TOSHIBA

Installation Manual

R32

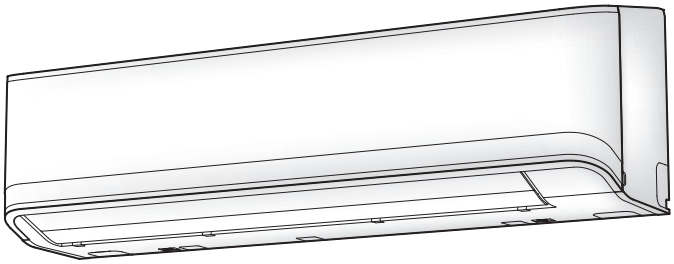
Indoor Unit

Model name:

For commercial use

High-Wall Type

RAV-GM1101KRTP-E



Please read this Installation Manual carefully before installing the Air Conditioner.
- This Manual describes the installation method of the indoor unit.
- For installation of the outdoor unit, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.
- For precaution for safety, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

ADOPTION OF R32 REFRIGERANT

This Air Conditioner has adopted a refrigerant HFC (R32) which does not destroy the ozone layer.
Be sure to check the refrigerant type for outdoor unit to be combined, and then install it.

Product information of ecodesign requirements. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Contents

1 PRECAUTIONS FOR SAFETY 5
2 ACCESSORY PARTS 11
3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE 12
4 INSTALLATION OF INDOOR UNIT 15
5 CUTTING A HOLE AND MOUNTING INSTALLATION PLATE 16
6 PIPING AND DRAIN HOSE INSTALLATION 17
7 INDOOR UNIT FIXING 21
8 DRAINAGE 21
9 REFRIGERANT PIPING 22
10 ELECTRICAL CONNECTION 25
11 APPLICABLE CONTROLS 29
12 TEST RUN 41
13 MAINTENANCE 43
14 TROUBLESHOOTING 45

Thank you for purchasing this Toshiba air conditioner.
Please read carefully through these instructions that contain important information which complies with the Machinery Directive (Directive 2006/42/EC), and ensure that you understand them.
After completing the installation work, hand over this Installation Manual as well as the Owner's Manual provided to the user, and ask the user to keep them in a safe place for future reference.

Generic Denomination: Air Conditioner

Definition of Qualified Installer or Qualified Service Person
The air conditioner must be installed, maintained, repaired and removed by a qualified installer or qualified service person. When any of these jobs is to be done, ask a qualified installer or qualified service person to do them for you.
A qualified installer or qualified service person is an agent who has the qualifications and knowledge described in the table below.

Agent	Qualifications and knowledge which the agent must have
Qualified installer	• The qualified installer is a person who installs, maintains, relocates and removes the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation. He or she has been trained to install, maintain, relocate and remove the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. • The qualified installer who is allowed to do the electrical work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. • The qualified installer who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. • The qualified installer who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.
Qualified service person	• The qualified service person is a person who installs, repairs, maintains, relocates and removes the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation. He or she has been trained to install, repair, maintain, relocate and remove the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such operations by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to these operations. • The qualified service person who is allowed to do the electrical work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this electrical work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to electrical work on the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. • The qualified service person who is allowed to do the refrigerant handling and piping work involved in installation, repair, relocation and removal has the qualifications pertaining to this refrigerant handling and piping work as stipulated by the local laws and regulations, and he or she is a person who has been trained in matters relating to refrigerant handling and piping work on the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work. • The qualified service person who is allowed to work at heights has been trained in matters relating to working at heights with the air conditioners made by Toshiba Carrier Corporation or, alternatively, he or she has been instructed in such matters by an individual or individuals who have been trained and is thus thoroughly acquainted with the knowledge related to this work.

Definition of Protective Gear

When the air conditioner is to be transported, installed, maintained, repaired or removed, wear protective gloves and 'safety' work clothing.

In addition to such normal protective gear, wear the protective gear described below when undertaking the special work detailed in the table below.

Failure to wear the proper protective gear is dangerous because you will be more susceptible to injury, burns, electric shocks and other injuries.

Work undertaken	Protective gear worn
All types of work	Protective gloves 'Safety' working clothing
Electrical-related work	Gloves to provide protection for electricians and from heat Insulating shoes Clothing to provide protection from electric shock
Work done at heights (50 cm or more)	Helmets for use in industry
Transportation of heavy objects	Shoes with additional protective toe cap
Repair of outdoor unit	Gloves to provide protection for electricians and from heat

These safety cautions describe important matters concerning safety to prevent injury to users or other people and damages to property. Please read through this manual after understanding the contents below (meanings of indications), and be sure to follow the description.

Indication	Meaning of Indication
⚠ **WARNING**	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the warning could result in serious bodily harm (*1) or loss of life if the product is handled improperly.
⚠ **CAUTION**	Text set off in this manner indicates that failure to adhere to the directions in the caution could result in slight injury (*2) or damage (*3) to property if the product is handled improperly.

*1: Serious bodily harm indicates loss of eyesight, injury, burns, electric shock, bone fracture, poisoning, and other injuries which leave aftereffect and require hospitalization or long-term treatment as an outpatient.

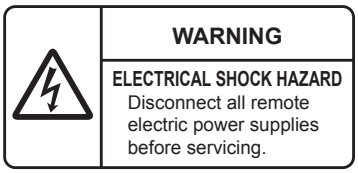
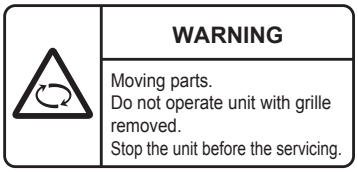
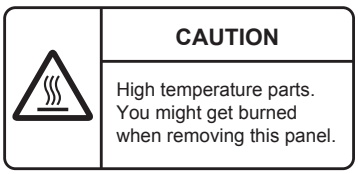
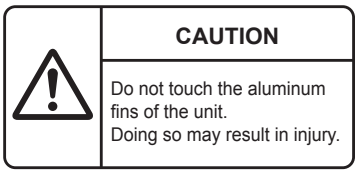
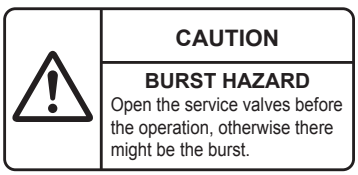
*2: Slight injury indicates injury, burns, electric shock, and other injuries which do not require hospitalization or long-term treatment as an outpatient.

*3: Damage to property indicates damage extending to buildings, household effects, domestic livestock, and pets.

MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON THE UNIT

	WARNING (Risk of fire)	This mark is for R32 refrigerant only. Refrigerant type is written on nameplate of outdoor unit. In case that refrigerant type is R32, this unit uses a flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
	Read the OWNER'S MANUAL carefully before operation.	
	Service personnel are required to carefully read the OWNER'S MANUAL and INSTALLATION MANUAL before operation.	
	Further information is available in the OWNER'S MANUAL, INSTALLATION MANUAL, and the like.	

■ Warning indications on the air conditioner unit

Warning indication	Description
	**WARNING** **ELECTRICAL SHOCK HAZARD** Disconnect all remote electric power supplies before servicing.
	**WARNING** Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.
	**CAUTION** High temperature parts. You might get burned when removing this panel.
	**CAUTION** Do not touch the aluminium fins of the unit. Doing so may result in injury.
	**CAUTION** **BURST HAZARD** Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.

1 PRECAUTIONS FOR SAFETY

- Ensure that all Local, National and International regulations are satisfied.
- Read this “PRECAUTIONS FOR SAFETY” carefully before Installation.
- The precautions described below include the important items regarding safety. Observe them without fail.
- After the installation work, perform a trial operation (test run) to check for any problem.
  Follow the Owner’s Manual to explain how to use and maintain the unit to the customer.
- Turn off the main power supply switch (or breaker) before the unit maintenance.
- Ask the customer to keep the Installation Manual together with the Owner’s Manual.

The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.

⚠ WARNING

General

- Before starting to install the air conditioner, read through the Installation Manual carefully, and follow its instructions to install the air conditioner.
- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to do installation work. Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- Do not use any refrigerant different from the one specifled for complement or replacement. Otherwise, abnormally high pressure may be generated in the refrigeration cycle, which may result in a failure or explosion of the product or an injury to your body.
- Before opening the front panel of the indoor unit or service panel of the outdoor unit, set the circuit breaker to the OFF position. Failure to set the circuit breaker to the OFF position may result in electric shocks through contact with the interior parts. Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to remove the front panel of the indoor unit or service panel of the outdoor unit and do the work required.
- Before carrying out the installation, maintenance, repair or removal work, be sure to set the circuit breaker to the OFF position. Otherwise, electric shocks may result.
- Place a “Work in progress” sign near the circuit breaker while the installation, maintenance, repair or removal work is being carried out. There is a danger of electric shocks if the circuit breaker is set to ON by mistake.

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to undertake work at heights using a stand of 50 cm or more or to remove the front panel of the indoor unit to undertake work.
- Wear protective gloves and safety work clothing during installation, servicing and removal.
- Do not touch the aluminium fin of the unit. You may injure yourself if you do so. If the fin must be touched for some reason, first put on protective gloves and safety work clothing, and then proceed.
- Do not climb onto or place objects on top of the outdoor unit. You may fall or the objects may fall off of the outdoor unit and result in injury.
- When work is performed at heights, use a ladder which complies with the ISO 14122 standard, and follow the procedure in the ladder's instructions. Also wear a helmet for use in industry as protective gear to undertake the work.
- Before cleaning the filter or other parts of the outdoor unit, set the circuit breaker to OFF without fail, and place a "Work in progress" sign near the circuit breaker before proceeding with the work.
- Before working at heights, put a sign in place so that no-one will approach the work location, before proceeding with the work. Parts and other objects may fall from above, possibly injuring a person below. While carrying out the work, wear a helmet for protection from falling objects.
- Do not use the refrigerant other than R32.
  For the refrigerant type, check the outdoor unit to be combined.
- The refrigerant used by this air conditioner, follow to the outdoor unit.
- The air conditioner must be transported in stable condition. If any part of the product is broken, contact the dealer.
- When the air conditioner must be transported by hand, carry it by two or more people.
- Do not move or repair any unit by yourself. There is high voltage inside the unit. You may get electric shock while removing the cover and main unit.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry, or for commercial use by lay persons.

Selection of installation location

- When the air conditioner is installed in a small room, provide appropriate measures to ensure that the concentration of refrigerant leakage occur in the room does not exceed the critical level.
- Do not install the air conditioner in a location that may be subject to a risk of exposure to a combustible gas. If a combustible gas leaks and becomes concentrated around the unit, a fire may occur.
- To transport the air conditioner, wear shoes with additional protective toe caps.

- To transport the air conditioner, do not take hold of the bands around the packing carton. You may injure yourself if the bands should break.
- Do not place any combustion appliance in a place where it is directly exposed to the wind of air conditioner, otherwise it may cause imperfect combustion.
- Do not install in a location where flammable gas leaks are possible. If the gas leak and accumulate around the unit, it may ignite and cause a fire.
- Install the indoor unit at least 2.5 m above the floor level since otherwise the users may injure themselves or receive electric shocks if they poke their fingers or other objects into the indoor unit while the air conditioner is running.
- Appliance and pipe-work shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  How to get A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
  M is the refrigerant charge amount in appliance in **kg**;
  h_0 is the installation height of the appliance in **m**:
  0.6 m for floor standing / 1.8 m for wall mounted / 1.0 m for window mounted / 2.2 m for ceiling mounted.
  (R32 refrigerant models only. For detail, refer to Installation Manual of the outdoor unit.)

Installation

- Install the air conditioner securely in a location where the base can sustain the weight adequately. If the strength is not enough, the unit may fall down resulting in injury.
- Follow the instructions in the Installation Manual to install the air conditioner. Failure to follow these instructions may cause the product to fall down or topple over or give rise to noise, vibration, water leakage or other trouble.
- Carry out the specied installation work to guard against the possibility of high winds and earthquake. If the air conditioner is not installed appropriately, a unit may topple over or fall down, causing an accident.
- If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately. If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may generate.
- Use forklift to carry in the air conditioner units and use winch or hoist at installation of them.

Refrigerant piping

- Install the refrigerant pipe securely during the installation work before operating the air conditioner. If the compressor is operated with the valve open and without refrigerant pipe, the compressor sucks air and the refrigeration cycles is over pressurized, which may cause a injury.
- Tighten the flare nut with a torque wrench in the specified manner. Excessive tighten of the flare nut may cause a crack in the flare nut after a long period, which may result in refrigerant leakage.
- After the installation work, confirm that refrigerant gas does not leak. If refrigerant gas leaks into the room and flows near a fire source, such as a cooking range, noxious gas may be generated.
- When the air conditioner has been installed or relocated, follow the instructions in the Installation Manual and purge the air completely so that no gases other than the refrigerant will be mixed in the refrigerating cycle. Failure to purge the air completely may cause the air conditioner to malfunction.
- Nitrogen gas must be used for the airtight test.
- The charge hose must be connected in such a way that it is not slack.

Electrical wiring

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to carry out the electrical work of the air conditioner. Under no circumstances must this work be done by an unqualified individual since failure to carry out the work properly may result in electric shocks and/or electrical leaks.
- To connect the electrical wires, repair the electrical parts or undertake other electrical jobs, wear gloves to provide protection for electricians and from heat, insulating shoes and clothing to provide protection from electric shocks. Failure to wear this protective gear may result in electric shocks.
- Use wiring that meets the specifications in the Installation Manual and the stipulations in the local regulations and laws. Use of wiring which does not meet the specifications may give rise to electric shocks, electrical leakage, smoking and/or a fire.
- Connect earth wire. (grounding work)
  Incomplete grounding causes an electric shock.
- Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, and lightning conductor or telephone earth wires.
- After completing the repair or relocation work, check that the earth wires are connected properly.
- Install a circuit breaker that meets the specifications in the installation manual and the stipulations in the local regulations and laws.
- Install the circuit breaker where it can be easily accessed by the agent.
- When installing the circuit breaker outdoors, install one which is designed to be used outdoors.

- Under no circumstances the power wire must not be extended. Connection trouble in the places where the wire is extended may give rise to smoking and/or a fire.
- Electrical wiring work shall be conducted according to law and regulation in the community and installation manual. Failure to do so may result in electrocution or short circuit.

Test run

- Before operating the air conditioner after having completed the work, check that the electrical control box cover of the indoor unit and service panel of the outdoor unit are closed, and set the circuit breaker to the ON position. You may receive an electric shock if the power is turned on without first conducting these checks.
- If there is any kind of trouble (such as an error display has appeared, smell of burning, abnormal sounds, the air conditioner fails to cool or heat or water is leaking) has occurred in the air conditioner, do not touch the air conditioner yourself but set the circuit breaker to the OFF position, and contact a qualified service person. Take steps to ensure that the power will not be turned on (by marking “out of service” near the circuit breaker, for instance) until qualified service person(*1) arrives. Continuing to use the air conditioner in the trouble status may cause mechanical problems to escalate or result in electric shocks or other trouble.
- After the work has finished, use an insulation tester set (500 V Megger) to check the resistance is 1 MΩ or more between the charge section and the non-charge metal section (earth section). If the resistance value is low, a disaster such as a leak or electric shock is caused at user’s side.
- Upon completion of the installation work, check for refrigerant leaks and check the insulation resistance and water drainage. Then conduct a test run to check that the air conditioner is operating properly.

Explanations given to user

- Upon completion of the installation work, tell the user where the circuit breaker is located. If the user does not know where the circuit breaker is, he or she will not be able to turn it off in the event that trouble has occurred in the air conditioner.
- If the fan grille is damaged, do not approach the outdoor unit but set the circuit breaker to the OFF position, and contact a qualified service person(*1) to have the repairs done. Do not set the circuit breaker to the ON position until the repairs are completed.
- After the installation work, follow the Owner’s Manual to explain to the customer how to use and maintain the unit.

Relocation

- Only a qualified installer(*1) or qualified service person(*1) is allowed to relocate the air conditioner. It is dangerous for the air conditioner to be relocated by an unqualified individual since a fire, electric shocks, injury, water leakage, noise and/or vibration may result.
- While carrying out the pump-down work shut down the compressor before disconnecting the refrigerant pipe. Disconnecting the refrigerant pipe with the service valve left open and the compressor still operating will cause air or other gas to be sucked in, raising the pressure inside the refrigeration cycle to an abnormally high level, and possibly resulting in rupture, injury or other trouble.

⚠ CAUTION

This Air Conditioner has adopted a refrigerant HFC (R32) which does not destroy the ozone layer.

- As the R32 refrigerant is easily affected by impurities such as moisture, oxidized film, oil, etc., due to the high pressure, be careful not to allow the moisture, dirt, existing refrigerant, refrigerating machine oil, etc., to get mixed up in the refrigeration cycle during the installation work.
- A special tool for the R32 refrigerant is required for installation.
- Use a new and clean piping materials for the connecting pipe so that moisture and dirt are not mixed together during the installation work.
- When using existing pipes, follow the installation manual enclosed with the outdoor unit.

To disconnect the appliance from main power supply.

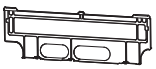
- This appliance must be connected to the main power supply by means of a switch with a contact separation of at least 3 mm.

The installation fuse (all types can be used) must be used for the power supply line of this air conditioner.

Install the indoor unit at least 2.5 m above the floor level since otherwise the users may injure themselves or receive electric shocks if they poke their fingers or other objects into the indoor unit while the air conditioner is running.

(*1) Refer to the “Definition of Qualified Installer or Qualified Service Person.”

2 ACCESSORY PARTS

Part name	Q'ty	Shape	Usage
Installation Manual	1	This manual	(Hand over to customers) (For other languages that do not appear in this installation Manual, please refer to the enclosed CD-R.)
Owner's Manual	1		(Hand over to customers) (For other languages that do not appear in this installation Manual, please refer to the enclosed CD-R.)
CD-ROM	1	–	Owner's Manual and Installation Manual.
Installation plate	1		
Wireless remote controller	1		
Battery	2		
Remote controller holder	1		
Mounting screw Ø4 × 25 ℓ	6		
Flat head wood screw Ø3.1 × 16 ℓ	2		
Screw Ø4 × 10 ℓ	3		
Heat insulator	1		

3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE

⚠ WARNING

- **Install the air conditioner at enough strong place to withstand the weight of the unit.**
  If the strength is not enough, the unit may fall down resulting in injury.

⚠ CAUTION

- **Do not install the air conditioner in a location subject to a risk of exposure to a combustible gas.**
  If a combustible gas leaks and stays around the unit, a fire may occur.

Upon approval of the customer, install the air conditioner in a place that satisfies the following conditions.

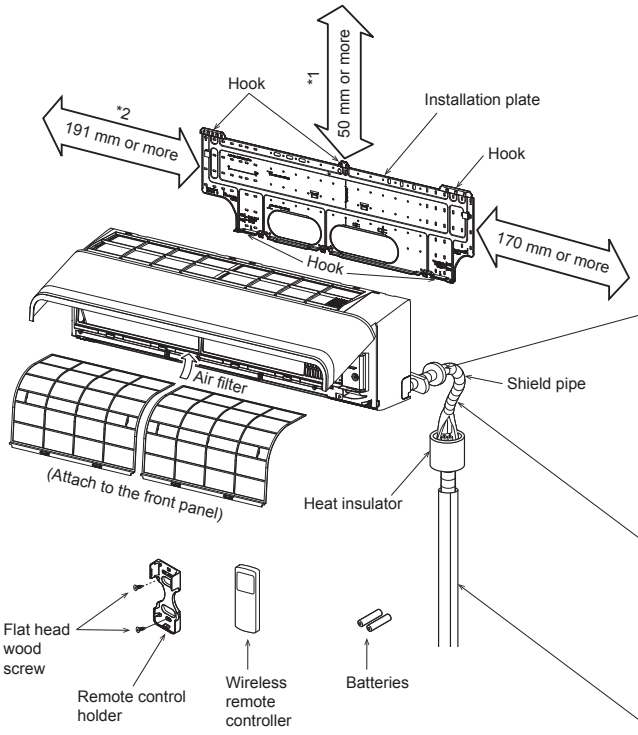
- Place where the unit can be installed horizontally.
- Place where a sufficient servicing space can be ensured for safety maintenance and check.
- Place where drained water will not cause any problem.

Avoid installing in the following places.

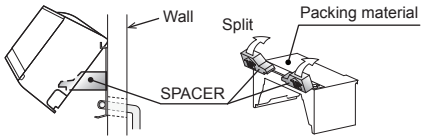
Select a location for the indoor unit where the cool or warm air will circulate evenly.
Avoid installation in the following kinds of locations.

- Saline area (coastal area).
- Locations with acidic or alkaline atmospheres (such as areas with hot springs, factories where chemicals or pharmaceuticals are made and places where the exhaust air from combustion appliances will be sucked into the unit).
  Doing so may cause the heat exchanger (its aluminum fins and copper pipes) and other parts to become corroded.
- Locations with atmospheres with mist of cutting oil or other types of machine oil.
  Doing so may cause the heat exchanger to become corroded, mists caused by the blockage of the heat exchanger to be generated, the plastic parts to be damaged, the heat insulators to peel off, and other such problems to result.
- Places where iron or other metal dust is present. If iron or other metal dust adheres to or collects on the interior of the air conditioner, it may spontaneously combust and start a fire.
- Locations where vapors from food oils are formed (such as kitchens where food oils are used).
  Blocked filters may cause the air conditioner's performance to deteriorate, condensation to form, the plastic parts to be damaged, and other such problems to result.
- Locations near obstructions such as ventilation openings or lighting fixtures where the flow of the blown air will be disrupted (a disruption of the air flow may cause the air conditioner's performance to deteriorate or the unit to shut down).
- Locations where an in-house power generator is used for the power supply.
  The power line frequency and voltage may fluctuate, and the air conditioner may not work properly as a result.
- On truck cranes, ships or other moving conveyances.
- The air conditioner must not be used for special applications (such as for storing food, plants, precision instruments or art works).
  (The quality of the items stored may be degraded.)
- Locations where high frequencies are generated (by inverter equipment, in-house power generators, medical equipment or communication equipment).
  (Malfunctioning or control trouble in the air conditioner or noise may adversely affect the equipment's operation.)
- Locations where there is anything under the unit installed that would be compromised by wetness.
  (If the drain has become blocked or when the humidity is over 80%, condensation from the indoor unit will drip, possibly causing damage to anything underneath.)
- In the case of the wireless type of system, rooms with the inverter type of fluorescent lighting or locations exposed to direct sunlight.
  (The signals from the wireless remote controller may not be sensed.)
- Locations where organic solvents are being used.
- The air conditioner cannot be used for liqueed carbonic acid cooling or in chemical plants.
- Location near doors or windows where the air conditioner may come into contact with high-temperature, high-humidity outdoor air.
  (Condensation may occur as a result.)
- Locations where special sprays are used frequently.

■ Installation diagram of Indoor and outdoor units

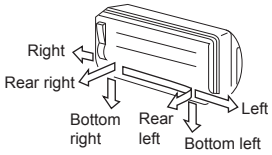


For the rear left, bottom left and left piping



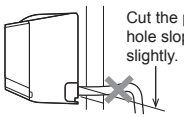
Split out 2 pieces of SPACER from indoor unit packing material, insert between the indoor unit and wall to tilt the indoor unit for better operation.

The auxiliary piping can be connected to the left, rear left, rear right, right, bottom right or bottom left.



Do not allow the drain hose to get slack.

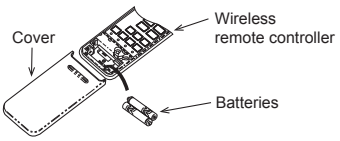
Make sure to run the drain hose sloped downward.



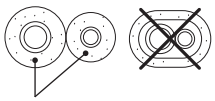
Refrigerant piping must be protected from physical damage. Install a plastic cover or equivalent.

Before installing the wireless remote controller

1. Remove the battery cover.
2. Insert 2 new batteries (R03 [AAA] type) following the (+) and (−) positions.



Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together.



6 mm thick heat resisting polyethylene foam

■ Installation space

The indoor unit shall be installed at least 2.5 m height.
Also it must be avoided to put anything on top of the indoor unit.

*1 Reserve space required to install the indoor unit and for service work.
Keep 50 mm or more for clearance between top plate of the indoor unit and the ceiling surface.

*2 Provide a space as shown for service clearance for the cross flow fan.

■ Installation place

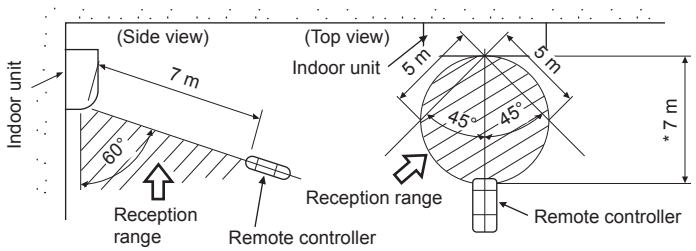
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the above diagram.
- A place where there is no obstacle near the air inlet and outlet.
- A place that allows easy installation of the piping to the outdoor unit.
- A place which allows the front panel to be opened.

⚠ CAUTION

- Direct sunlight to the indoor unit's wireless receiver should be avoided.
- The microprocessor in the indoor unit should not be too close to RF noise sources. (For details, see the owner's manual.)

■ Wireless remote controller

- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit.
- Do not install the remote controller in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source, such as a stove.
- Keep the remote controller at least 1m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (This is necessary to prevent image disturb-bounces or noise interference.)
- The location of the remote controller should be determined as shown below.



* : Axial distance

4 INSTALLATION OF INDOOR UNIT

⚠ WARNING

Install the air conditioner certainly to sufficiently withstand the weight.
If the strength is insufficient, the unit may fall down resulting in human injury.
Perform a specified installation work to guard against strong wind or earthquake.
An incomplete installation can cause accidents by the units falling and dropping.

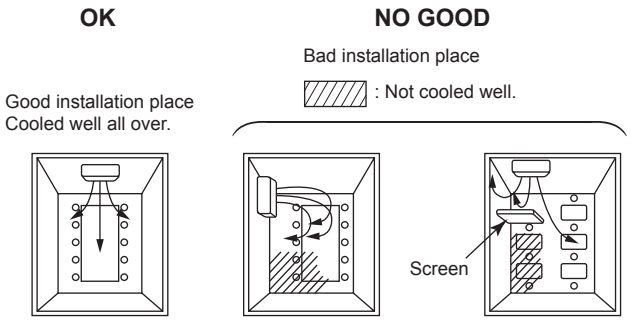
REQUIREMENT

Strictly comply with the following rules to prevent damage of the indoor units and human injury.

- Do not put a heavy article on the indoor unit. (Even units are packaged)
- Carry in the indoor unit as it is packaged if possible. If carrying in the indoor unit unpacked by necessity, be sure to use buffering cloth, etc. to not damage the unit.
- To move the indoor unit, do not apply force to the refrigerant pipe, drain pan, foamed parts, or resin parts, etc.
- Carry the package by two or more persons, and do not bundle it with plastic band at positions other than specified.

Be careful to the following items when installating the unit.

- Considering air discharge direction, select an installation place where discharge air can circulate evenly in a room. Avoid to install the unit at place with **"NO GOOD"** mark in the right figure.

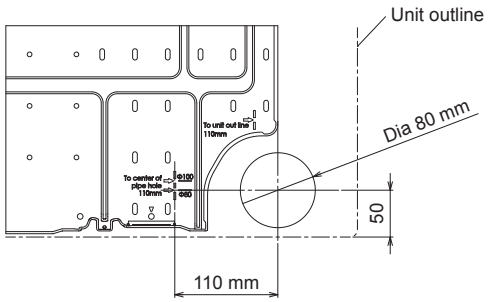


5 CUTTING A HOLE AND MOUNTING INSTALLATION PLATE

■ Cutting a hole

In case of installing the refrigerant pipes from the rear:

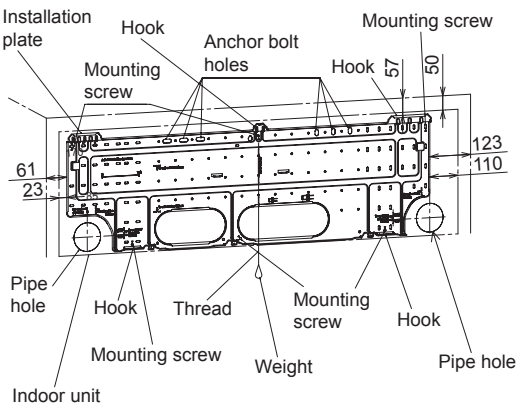
1 Decide the hole position for piping at 110 mm from the arrow mark (⇨) on the installation plate and drill a hole at a slight downward slant toward outdoor side.



NOTE

- When drilling a wall that contains a metal lath, wire lath or metal plate, be sure to use a pipe hole brim ring sold separately.

■ Mounting the installation plate

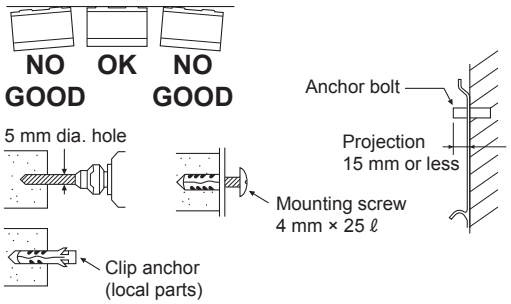


■ When the installation plate is directly mounted on the wall

1. Securely fit the installation plate onto the wall by screwing it in the upper and lower parts to hook up the indoor unit.
2. To mount the installation plate on a concrete wall with anchor bolts, utilize the anchor bolt holes as illustrated in the above figure.
3. Install the installation plate horizontally in the wall.

⚠ CAUTION

When installing the installation plate with a mounting screw, do not use the anchor bolt hole. Otherwise the unit may fall down and result in personal injury and property damage.



⚠ CAUTION

Failure to firmly install the unit may result in personal injury and property damage if the unit falls.

- In case of block, brick, concrete or similar type walls, make 5 mm dia. holes in the wall.
- Insert clip anchors for appropriate mounting screws.

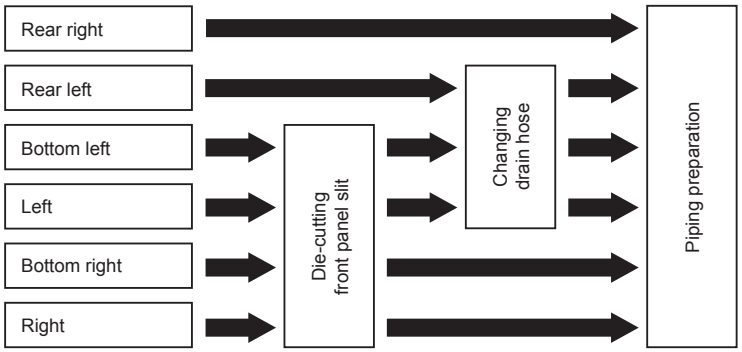
NOTE

- Secure four corners and lower parts of the installation plate with 6 mounting screws to install it.

6 PIPING AND DRAIN HOSE INSTALLATION

■ Piping and drain hose forming

* Since dewing results in a machine trouble, make sure to insulate both connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)



1. Die-cutting front panel slit

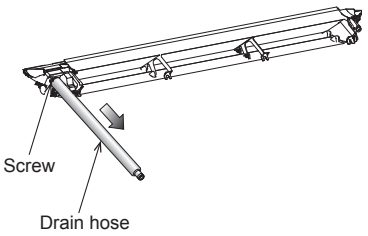
Cut out the slit on the left or right side of the front panel for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the front panel for the bottom left or right connection with a pair of nippers.

2. Changing drain hose

For leftward connection, bottom-leftward connection and rear leftward connection's piping, it is necessary to change the drain hose and drain cap.

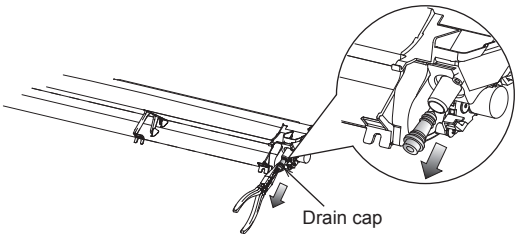
How to remove the drain hose

- The drain hose can be removed by removing the screw securing the drain hose and then pulling out the drain hose.
- When removing the drain hose, be careful of any sharp edges of steel plate. The edges can injuries.
- To install the drain hose, insert the drain hose firmly until the connection part contacts with heat insulator, and then secure it with original screw.



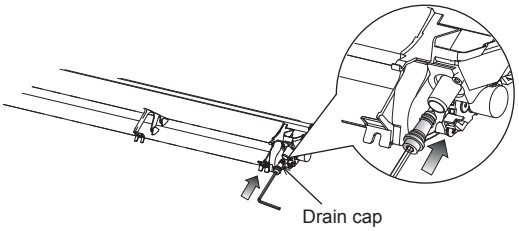
How to remove the drains cap

Clip the drain cap by needle-nose pliers and pull out.

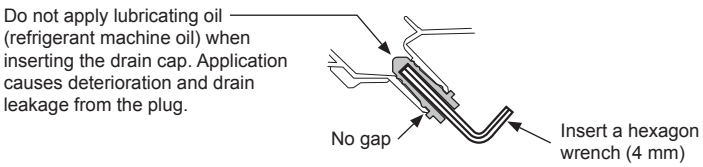


How to fix the drains cap

1) Insert hexagonal wrench (dia. 4 mm) in a centre head.



2) Firmly insert drains cap.



⚠ CAUTION

Firmly insert the drain hose and drain cap; otherwise, water may leak.

How to remove the drain hose

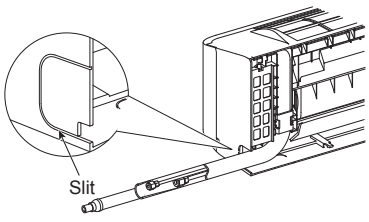
1) Remove the front panel.
2) Remove the screws of drain hose.
3) Pull out the drain hose.

How to fix the drain hose

1) Put the drain hose.
2) Screw the drain hose to the indoor unit.
3) Install the front panel.

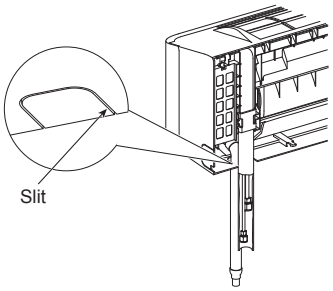
▼ In case of right or left piping

- After scribing slits of the front panel with a knife or a marking-off pin, cut them with a pair of nippers or an equivalent tool.



▼ In case of bottom right or bottom left piping

- After scribing slits of the front panel with a knife or a marking-off pin, cut them with a pair of nippers or an equivalent tool.

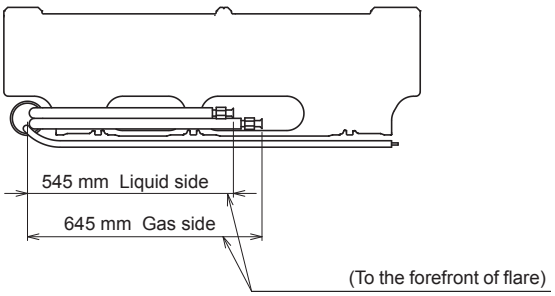


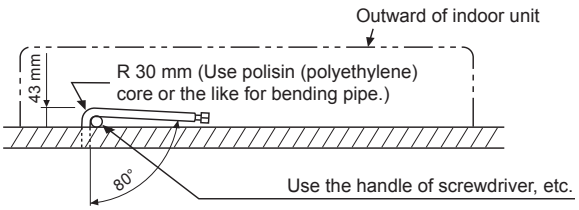
▼ Left-hand connection with piping

Bend the connecting pipe so that it is laid within 43 mm above the wall surface. If the connecting pipe is laid exceeding 43 mm above the wall surface, the indoor unit may unstably be set on the wall. When bending the connecting pipe, make sure to use a spring bender so as not to crush the pipe.

Bend the connecting pipe within a radius of 30 mm.

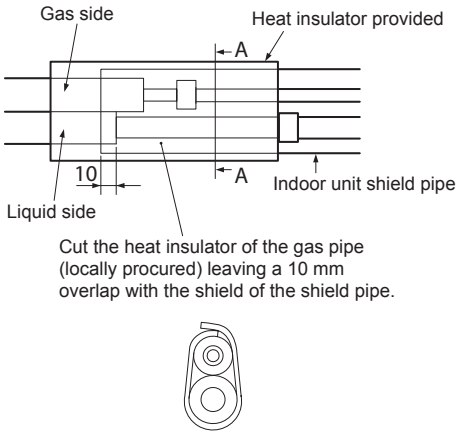
To connect the pipe after installation of the unit (figure)





NOTE

If the pipe is bent incorrectly, the indoor unit may unstably be set on the wall.
After passing the connecting pipe through the pipe hole, connect the connecting pipe to the auxiliary pipes and wrap the facing tape around them.



Heat insulator wrapping cross section A-A
Make the slit part of heat insulator to upward.

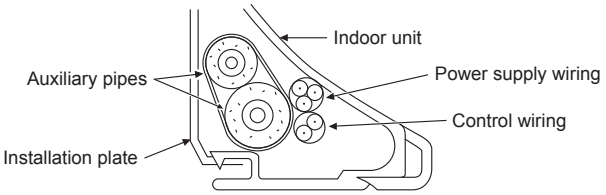
▼ Insulating the pipes
Insulate the indoor unit completely so there are no gaps using the heat insulator provided.

⚠ CAUTION

Securely apply insulation all the way up to the pipe connecting section of the indoor unit so that there is no exposed area. (the pipe exposed to the outside causes water leak.)
When wrapping the heat insulator around pipes, make sure the slit aperture toward the ceiling surface.

⚠ CAUTION

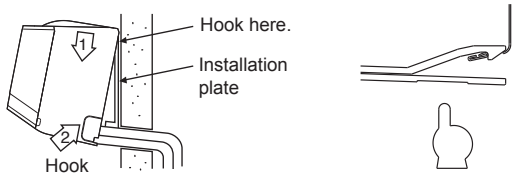
- Bind the auxiliary pipes (two) and power supply wiring and control wiring with facing tape tightly. In case of leftward piping and rear leftward piping, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



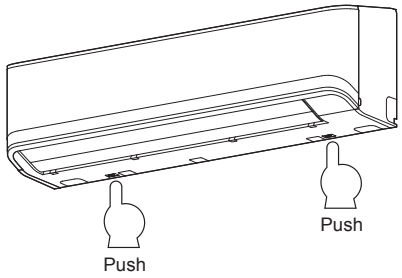
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with the vinyl tape, etc.
- Since dew results in a machine trouble, make sure to insulate both the connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)
- When bending a pipe, carefully do it, not to crush it.

7 INDOOR UNIT FIXING

1. Pass the pipe through the hole in the wall, and hook the indoor unit on the installation plate at the upper hooks.
2. Swing the indoor unit to right and left to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.
3. While pressing the indoor unit onto the wall, hook it at the lower part on the installation plate. Pull the indoor unit toward you to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.

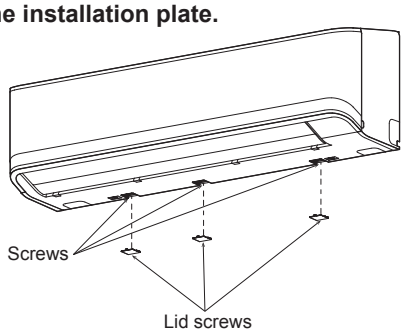


- For detaching the indoor unit from the installation plate, pull the indoor unit toward you while pushing its bottom up at the specified parts.



REQUIREMENT

The lower part of indoor unit may float, due to the condition of piping and you cannot fix it to the installation plate. In that case, use the screws provided to fix the unit and the installation plate.
Especially when the pipes are pulled out from the left side, the unit must be screwed to the installation plate.



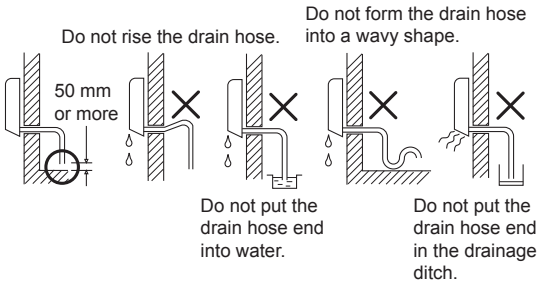
8 DRAINAGE

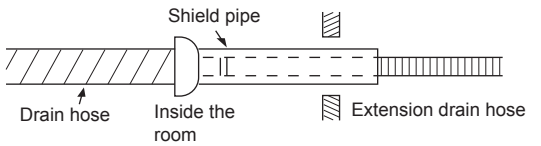
1. Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

- Hole should be made at a slight downward slant on the outdoor side.

2. Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
3. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.

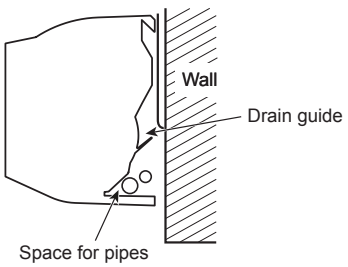




⚠ CAUTION

Arrange the drain pipe for proper drainage from the unit.
Improper drainage can result in dew-dropping.

This air conditioner has the structure designed to drain water collected from dew, which forms on the back of the indoor unit, to the drain pan. Therefore, do not store the power cord and other parts at a height above the drain guide.



9 REFRIGERANT PIPING

■ Refrigerant Piping

1. **Use copper pipe with 0.8 mm or more thickness.** (In case pipe size is dia. 15.9, with 1.0 mm or more.)
2. Flare nut and flare works are also different from those of the conventional refrigerant. Take out the flare nut attached to the main unit of the air conditioner, and use it.

REQUIREMENT

When the refrigerant pipe is long, provide support brackets at intervals of 2.5 to 3 m to clamp the refrigerant pipe. Otherwise, abnormal sound may be generated.

⚠ CAUTION

IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK

1. Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be refabricated.
2. Tight connection (between pipes and unit)
3. Evacuate the air in the connecting pipes by using VACUUM PUMP.
4. Check the gas leakage. (Connected points)

■ Pipe size

(dia. : mm)

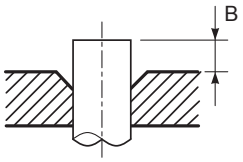
RAV	PIPE SIZE (mm)	
	Gas side	Liquid side
GM1101	15.9	9.5

■ Permissible Piping Length and Height Difference

They vary according to the outdoor unit.
For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

Flaring

- Cut the pipe with a pipe cutter.
  Remove burrs completely.
  Remaining burrs may cause gas leakage.
- Insert a flare nut into the pipe, and flare the pipe.
  As the flaring sizes of R32 differ from those of refrigerant R22, the flare tools newly manufactured for R32 are recommended. However, the conventional tools can be used by adjusting projection margin of the copper pipe.



▼ Projection margin in flaring: B (Unit: mm)

RIDGID (Clutch type)

Outer dia. of copper pipe	Tool used	Conventional tool used
6.4 , 9.5	0.5 to 1.0	1.0 to 1.5
12.7 , 15.9	0.5 to 1.1	1.5 to 2.0

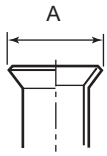
▼ Flaring dia. meter size: A (Unit: mm)

Outer dia. of copper pipe	$A^{+0}_{-0.4}$
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7

⚠ CAUTION

- Do not scratch the inner surface of the flared part when removing burrs.
- Flare processing under the condition of scratches on the inner surface of flare processing part will cause refrigerant gas leak.
- Check that the flared part is not scratched, deformed, stepped, or flattened, and that there are no chips adhered or other problems, after flare processing.
- Do not apply refrigerating machine oil to the flare surface.

* In case of flaring with the conventional flare tool, pull it out approx. 0.5 mm more than that for R22 to adjust to the specified flare size. The copper pipe gauge is useful for adjusting projection margin size.



Tightening connection

⚠ CAUTION

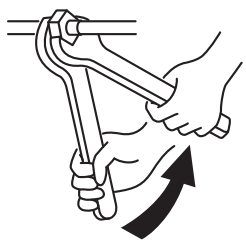
- Do not apply excessive torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit: N•m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
6.4 mm (dia.)	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf•m)
9.5 mm (dia.)	33 to 42 (3.3 to 4.2 kgf•m)
12.7 mm (dia.)	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf•m)
15.9 mm (dia.)	68 to 82 (6.8 to 8.2 kgf•m)

▼ Tightening torque of flare pipe connections

Incorrect connections may cause not only a gas leak, but also a trouble of the refrigeration cycle. Align the centres of the connecting pipes and tighten the flare nut as far as possible with your fingers. Then tighten the nut with a spanner and torque wrench as shown in the figure.



Work using double spanner

REQUIREMENT

Tightening with an excessive torque may crack the nut depending on installation conditions. Tighten the nut within the specified tightening torque.

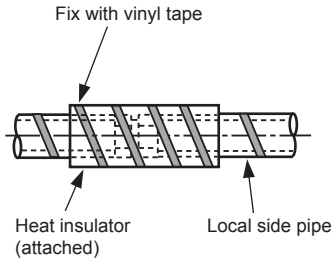
Piping with outdoor unit

- Shape of valve differs according to the outdoor unit.
  For details of installation, refer to the Installation Manual of the outdoor unit.

Heat insulation

Heat insulation for the pipes should be done separately for the liquid side and gas side. Because both of the liquid and gas side pipes become a low temperature during cooling operation, sufficient heat insulation should be done to prevent condensation.

- Heat insulator with a heat resistance of 120°C or more must be used for the gas side pipe.
- The pipe connection section of the indoor unit must be heat insulated securely and compactly with the attached heat insulator.



REQUIREMENT

Apply the heat insulation to the pipe connecting section of the indoor unit securely up to the root without exposure of the pipe. (the pipe exposed to the outside causes water leak.)

■ Airtight test/Air purge, etc.

For airtight test,air purge, addition of refrigerant, and gas leak check, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

■ Open fully valves of the outdoor unit

Open the valve of the outdoor unit fully.
A hexagonal wrench is required for opening the valve.
For details, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

■ Gas leak check

Check with a leak detector or soap water whether gas leaks or not, from the pipe connecting section or cap of the valve.

REQUIREMENT

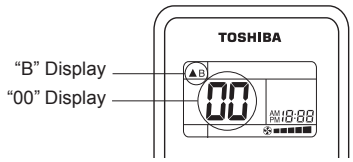
Use a leak detector manufactured exclusively HFC refrigerant (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Wireless remote controller A-B selection

Using 2 wireless remote controllers for the respective air conditioners, when the 2 air conditioners are closely installed.

Wireless remote controller B setup

1. **Push RESET button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.**
2. **Point the wireless remote controller at the indoor unit.**
3. **Push and hold CHK● button on the wireless remote controller by the tip of the pencil. “00” will be shown on the display.**
4. **Push MODE during pushing CHK● . “B” will be shown on the display and “00” will be disappear and the air conditioner will turn OFF. The wireless remote controller B is memorized.**



NOTE

- Repeat above step to reset wireless remote controller to be A.
- The wireless remote controllers do not display “A”.
- The factory default of the wireless remote controllers is “A”.

10 ELECTRICAL CONNECTION

⚠ WARNING

- **Use the specified wires for wiring connect the terminals. Securely fix them to prevent external forces applied to the terminals from affecting the terminals.**
  Incomplete connection or fixation may cause a fire or other trouble.
- **Connect earth wire. (grounding work)**
  Incomplete grounding cause an electric shock.
  Do not connect earth wires to gas pipes, water pipes, lightning conductor or telephone earth wires.
- **Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
  Capacity shortage of power circuit or incomplete installation may cause an electric shock or a fire.

⚠ CAUTION

- For power supply specifications, follow the Installation Manual of outdoor unit.
- Do not connect 220 – 240 V power to the terminal blocks (Ⓐ , Ⓑ) for control wiring.
  Otherwise, the system will fail.
- Do not damage or scratch the conductive core and inner insulator of power and system interconnection wires while peeling them.
- Perform the electric wiring so that it does not come to contact with the high-temperature part of the pipe.
  The coating may melt resulting in an accident.

- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

■ System interconnection wires specifications

System interconnection wires*	4 × 1.5 mm² or more (H07RN-F or 60245 IEC 66)	Up to 70 m

*Number of wire × wire size

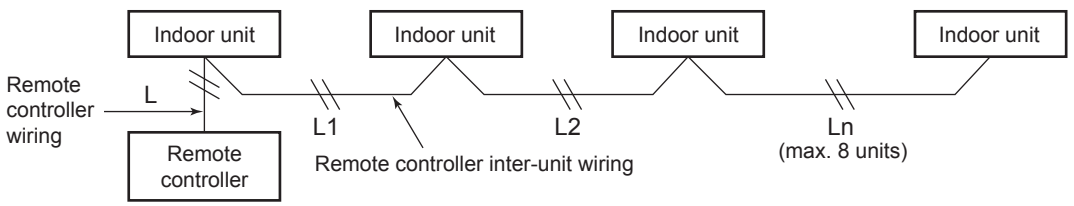
Remote controller wiring

Remote controller wiring, remote controller inter-unit wiring	Wire size: 2 × 0.5 to 2.0 mm²

Total wire length of remote controller wiring and remote controller inter-unit wiring = L + L1 + L2 + … Ln	In case of wired type only	Up to 500 m
	2 remote controllers	Up to 300 m
	2 remote controllers including a wireless remote controller	Up to 400 m
Total wire length of remote controller inter-unit wiring = L1 + L2 + … Ln		Up to 200 m

⚠ CAUTION

The remote controller wire and system interconnection wires cannot be parallel to contact each other and cannot be stored in the same conduits. If doing so, a trouble may be caused on the control system due to noise or other factor.



■ Wiring between indoor unit and outdoor unit

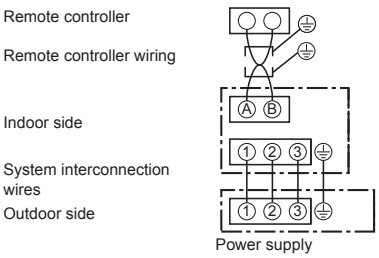
1 **Figure below shows the wiring connections between the indoor and outdoor units and between the indoor units and remote controller. The wires indicated by the broken lines or dot-and-dash lines are provided at the locally.**

2 **Refer to the both indoor and outdoor unit wiring diagrams.**

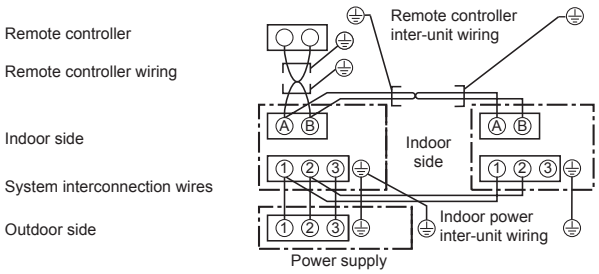
3 **The power of the indoor unit is supplied from the outdoor unit.**

Wiring diagram

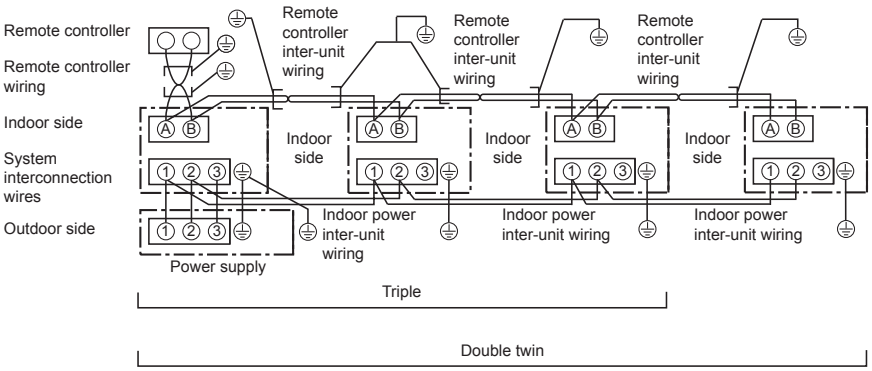
▼ Single system



▼ Simultaneous twin system



▼ Simultaneous triple and double twin system



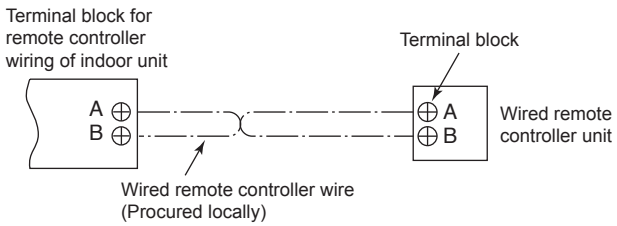
* Use 2-core shield wire (MVVS 0.5 to 2.0 mm² or more) for the remote controller wiring in the simultaneous twin, simultaneous triple and simultaneous double twin systems to prevent noise problems. Be sure to connect both ends of the shield wire to earth leads.

* Connect earth wires for each indoor unit in the simultaneous twin, simultaneous triple and simultaneous double twin systems.

■ Wired remote controller wiring

• As the wired remote controller wire has non-polarity, there is no problem if connections to indoor unit terminal blocks A and B are reversed.

▼ Wiring diagram



■ Wiring Connection

How to connect the power supply wiring and control wiring

The power supply wire and the control wire can be connected without removing the front panel.

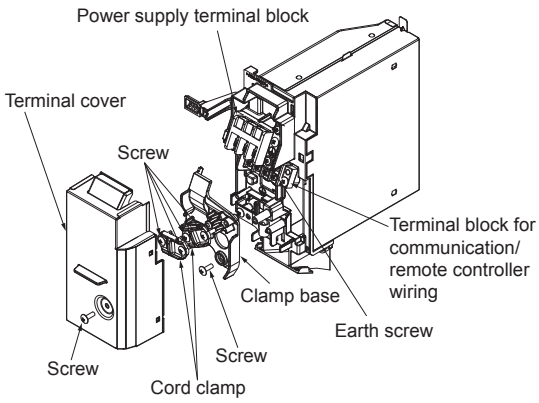
REQUIREMENT

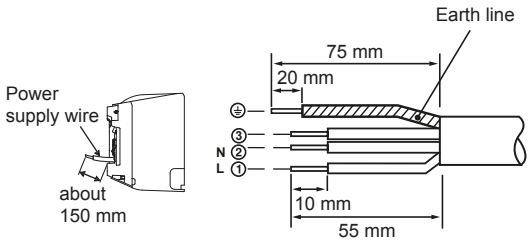
Connect the power supply wire after connecting the control wire for this model.

1. Remove the air inlet grille.
   Open the air inlet grille upward and pull it toward you.
2. Remove the terminal cover and the clamp base.
3. Insert the power supply wire and control wire (according to the local rule) into the pipe hole on the wall.
4. Take the power supply wire out of the cable slot on the rear panel so that it protrudes about 150 mm from the front.
5. Insert the control wire fully into the control/wired remote controller terminal block Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ and secure it tightly with screws.
6. Clamp the control wire with the cord clamp.
7. Install the clamp base with a screw.
8. Insert the power supply wire fully into the terminal block and secure it tightly with screws. Tightening torque: 1.2 N·m (0.12 kgf·m) Secure the earth line with the earth screw.
9. Clamp the power supply wire with the cord clamp.
10. Attach the terminal cover and the air inlet grille to the indoor unit.

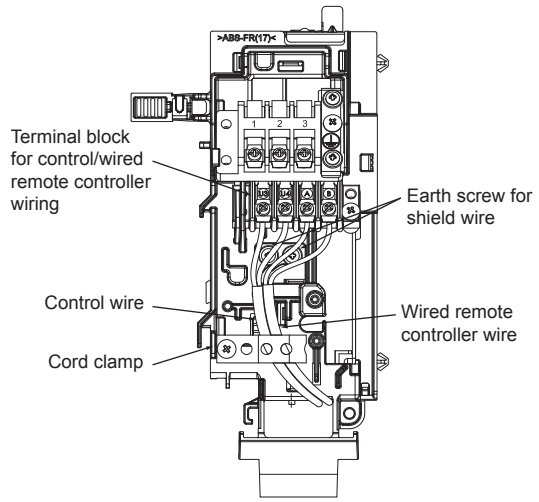
⚠ CAUTION

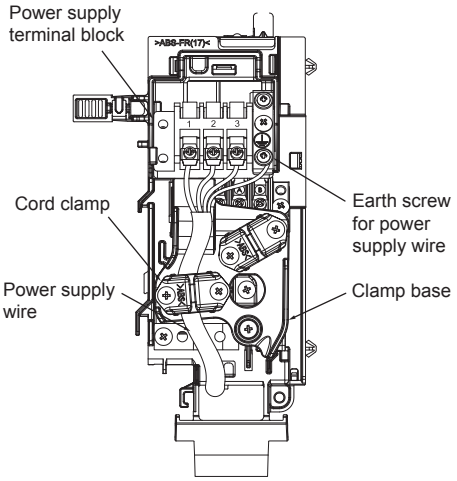
- Be sure to refer to the wiring diagram attached inside the front panel.
- Check local electrical cords an also any specific wiring instructions and limitations.
- Do not catch the control wire when installing the clamp base.





<Stripping length of the power supply wire>





■ Wiring connection (twin, triple, double twin system)

1 **Connect a header unit by following the procedure of wiring connection for single system.**

2 **Connect system interconnection wire 1 and 2 of follower unit to terminal 1 and 2 on terminal block respectively.**
System interconnection wire 3 is not used.

3 **Connect the earth wire to the earth screw located on the underside of the electrical control box.**

4 **Clamp the system interconnection wire with the cord clamp.**

5 **Attach the terminal cover and the air intake grille to the indoor unit.**

▼ When using optional wired remote controller

The system interconnection wire and the wired remote controller wire can be connected without removing the front panel.

1 **Remove the air intake grille.**
Open the air intake grille upward and pull it toward you.

2 **Remove the terminal cover and the clamp base.**

3 **Insert the system interconnection wire and wired remote controller wire (according to the local rule) into the pipe hole on the wall.**

4 **Take the system interconnection wire and wired remote controller wire out of the cable slot on the rear panel so that it protrudes about 150 mm from the front.**

5 **Insert the wired remote controller wire fully into the wired remote controller / central control terminal block, Ⓐ, Ⓑ and secure it tightly with screws.**
- Strip off approx. 9 mm the wire to be connected.
- Non polarity, 2 core wire is used for wiring of the wired remote controller.
(0.5 mm² to 2.0 mm² wires)

6 **Clamp the wired remote controller wire with the cord clamp.**

7 **Install the clamp base with a screw.**

8 **Insert the system interconnection wire fully into the terminal block and secure it tightly with screws.**
Tightening torque: 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
Secure the earth wire with the earth screw.

9 **Clamp the system interconnection wire with the cord clamp.**

10 **Attach the terminal cover and the air intake grille to the indoor unit.**

⚠ CAUTION

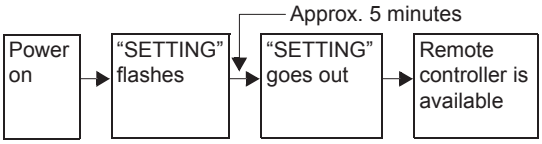
- Be sure to refer to the wiring diagram attached inside the front panel.
- Check local electrical cords and also any specific wiring instructions and limitations.
- Do not catch the wired remote controller wire when installing the clamp base.

11 APPLICABLE CONTROLS

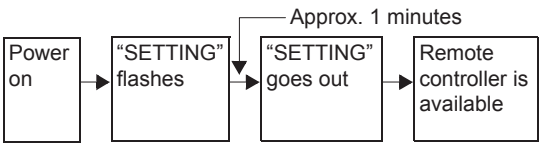
A wired remote controller is necessary for this function. This function cannot be operate with a wireless remote controller.

REQUIREMENT

- When you use this air conditioner for the first time, it takes approx. 5 minutes until the remote controller becomes available after power-on. This is normal.
  <When power is turned on for the first time after installation>
  It takes **approx. 5 minutes** until the remote controller becomes available.



  <When power is turned on for the second (or later) time>
  It takes **approx. 1 minute** until the remote controller becomes available.



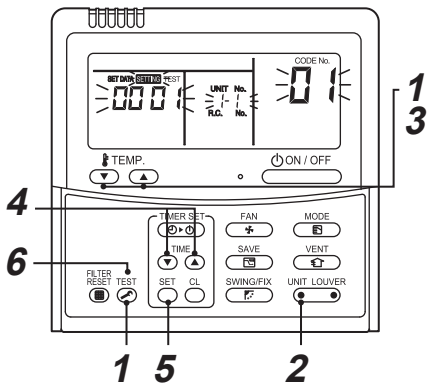
- Normal settings were made when the indoor unit was shipped from factory.
  Change the indoor unit settings as required.
- Use the wired remote controller to change the settings.
  * The settings cannot be changed using the wireless remote controller, sub remote controller, or remote-controller less system (for central remote controller only). Therefore, install the wired remote controller to change the settings.

■ Basic procedure for changing settings

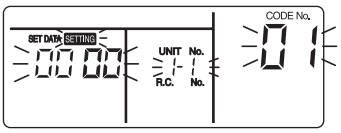
Change the settings while the air conditioner is not working.
(Stop the air conditioner before making settings.)

⚠ CAUTION

Set only the CODE No. shown in the following table: Do NOT set any other CODE No.
If a CODE No. not listed is set, it may not be possible to operate the air conditioner or other trouble with the product may result.
* The displays appearing during the setting process differ from the ones for previous remote controllers (AMT31E).
  (there are more CODE No.)

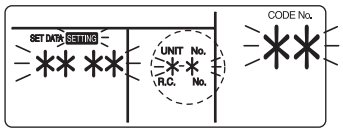


1 Push TEST button and TEMP. ▼ button simultaneously for 4 seconds or more.
After a while, the display flashes as shown in the figure.
Confirm that the CODE No. is [01].
- If the CODE No. is not [01], push TEST button to erase the display content, and repeat the procedure from the beginning.
  (No operation of the remote controller is accepted for a while after TEST button is pushed.)



(* Display content varies with the indoor unit model.)

2 **Each time UNIT LOUVER button is pushed, indoor unit numbers in the control group change cyclically. Select the indoor unit to change settings for.**
The fan of the selected unit runs. The indoor unit can be confirmed for which to change settings.

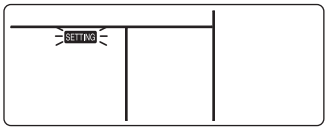


3 **Specify CODE No. [✳✳] with TEMP. ▼ / ▲ buttons.**

4 **Select SET DATA [✳✳✳✳] with TIME ▼ / ▲ buttons.**

5 **Push SET button. When the display changes from flashing to lit, the setup is completed.**
- To change settings of another indoor unit, repeat from Procedure ***2***.
- To change other settings of the selected indoor unit, repeat from Procedure ***3***.
  Use SET button to clear the settings.
  To make settings after SET button was pushed, repeat from Procedure ***2***.

6 **When settings have been completed, push TEST button to determine the settings.**
When TEST button is pushed, “SETTING” flashes and then the display content disappears and the air conditioner enters the normal stop mode.
(While “SETTING” is flashing, no operation of the remote controller is accepted.)



■ Change of lighting time of filter sign

According to the installation condition, the lighting time of the filter sign (Notification of filter cleaning) can be changed.
Follow to the basic operation procedure
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For the CODE No.. in Procedure ***3***, specify [01].
- For the [SET DATA] in Procedure ***4***, select the SET DATA of filter sign lighting time from the following table.

SET DATA	Filter sign lighting time
0000	None
0001	150H (Factory setting)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ To secure better effect of heating

When it is difficult to obtain satisfactory heating due to installation place of the indoor unit or structure of the room, the detection temperature of heating can be raised. Also use a circulator, etc. to circulate heat air near the ceiling.
Follow to the basic operation procedure
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For the CODE No.. in Procedure ***3***, specify [06].
- For the SET DATA in Procedure ***4***, select the SET DATA of shift value of detection temperature to be set up from the table below.

SET DATA	Detection temp shift value
0000	No shift
0001	+1°C
0002	+2°C (Factory setting)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

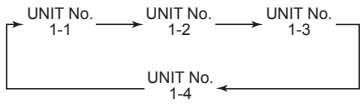
■ Power saving mode

◆ Performing settings of the power saving mode

* When an outdoor unit is used, the power level is fixed to 75% regardless of the value on the display.

1 **Push SAVE button for 4 seconds or more when the air conditioner is not working. SETTING flashes.**
Indicates CODE No. "C2."

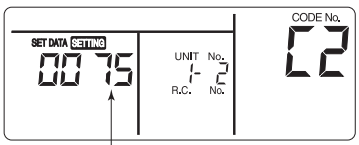
2 **Select an indoor unit to be set by pushing UNIT LOUVER (left side of the button).**
Each time the button is pushed, unit numbers change as follows:



The fan of the selected unit runs.

3 **Adjust the power save setting by pushing TIME ▼ / ▲ buttons.**
Each push of the button changes the power level by 1% within the range from 100% to 50%.

***** The factory default is 75%.



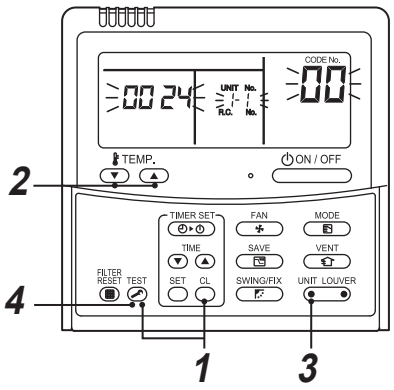
Setting of power level in power saving mode

4 **Determine the setting by pushing SET button.**

5 **Push TEST button to complete the setting.**

■ Remote controller switch monitoring function

This function is available to call the service monitor mode from the remote controller during a test run to acquire temperatures of sensors of the remote controller, indoor unit, and outdoor unit.



1 **Push CL and TEST buttons simultaneously for at least 4 seconds to call the service monitor mode.**
The service monitor indicator lights up and the header indoor unit number is displayed first. CODE No. 00 is also displayed.

2 **Pushing TEMP. ▼ / ▲ buttons, select the number of sensor (CODE No.) to be monitored. (See the following table.)**

3 **Pushing UNIT LOUVER (left side of the button), select an indoor unit to be monitored. The sensor temperatures of indoor units and their outdoor unit in the control group are displayed.**

4 **Push TEST button to return to the normal display.**

Indoor unit data	
CODE No.	**Data name**
01	Room temperature (remote controller)
02	Indoor unit intake air temperature (TA)
03	Indoor unit heat exchanger (coil) temperature (TCJ)
04	Indoor unit heat exchanger (coil) temperature (TC)
F3	Indoor unit fan cumulative operating hours (x1h)

Outdoor unit data	
CODE No.	**Data name**
60	Outdoor unit heat exchanger (coil) temperature (TE)
61	Outside air temperature (TO)
62	Compressor discharge temperature (TD)
63	Compressor suction temperature (TS)
64	—
65	Heatsink temperature (THS)
6A	Operating current (x1/10)
F1	Compressor cumulative operating hours (x100h)

■ Adjustment of air direction

1. Using the remote controller switch, change the up/down air direction by moving the horizontal louver.
2. Adjust the right/left air direction by bending the vertical grille inside of the air outlet port with hands.

REQUIREMENT

Do not touch the horizontal louver directly with hands; otherwise a trouble may be caused.
For handling of the horizontal louver, refer to “Owner’s Manual” attached to the outdoor unit.

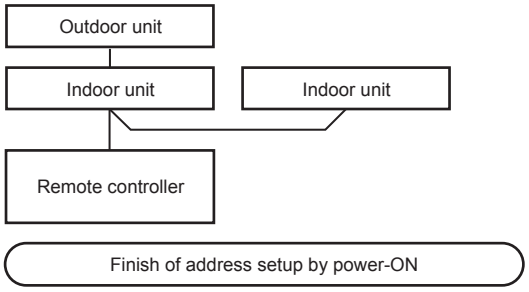
■ Group control

Simultaneous twin, triple or double twin system

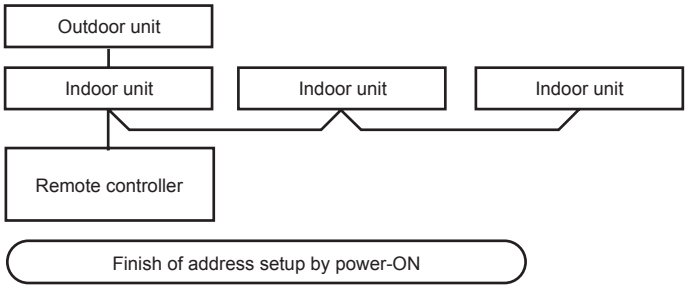
A combination with an outdoor unit allows simultaneous ON / OFF operation of the indoor units. The following system patterns are available.

- Two indoor units for the twin system
- Three indoor units for the triple system
- Four indoor units for the double-twin system

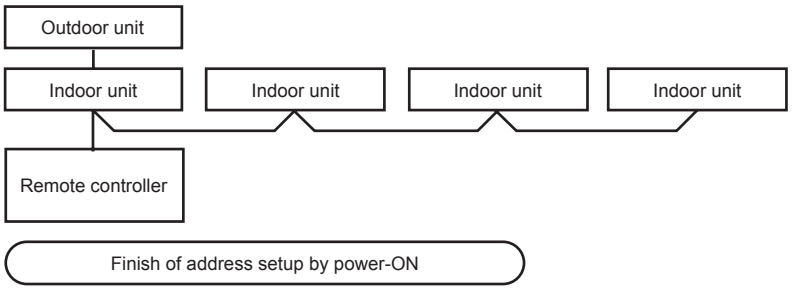
▼ Twin system



▼ Triple system



▼ Double twin



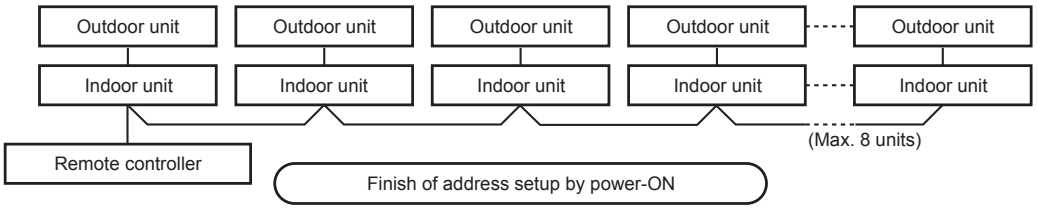
- For wiring procedure and wiring method, follow to the “Electrical connection” in this manual.
- When the power supply has been turned on, the automatic address setup starts and which indicates that address is being set up flashes on the display part.
  During setup of automatic address, the remote controller operation is not accepted.

Required time up to the finish of automatic addressing is approx. 5 minutes.

Group control for system of multiple units

One remote controller can control maximum 8 indoor units as a group.

▼ Group control in single system



- For wiring procedure and wiring method of the individual line (identical refrigerant line) system, follow to “Electrical connection”.
- Wiring between lines is performed in the following procedure.
  Connect the terminal block (A / B) of the indoor unit connected with a remote controller to the terminal blocks (A / B) of the indoor units of other indoor units by wiring the inter-unit wire of the remote controller.
- When the power supply has been turned on, the automatic address setup starts and which indicates that address is being set up flashes on the display part in about 3 minutes. During setup of automatic address, the remote controller operation is not accepted.

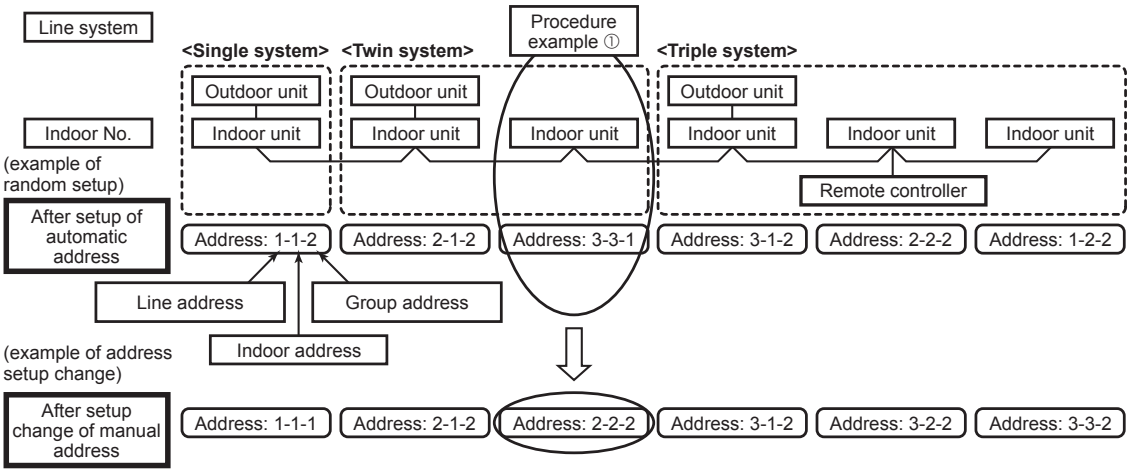
Required time up to the finish of automatic addressing is approx. 5 minutes.

NOTE

In some cases, it is necessary to change the address manually after setup of the automatic address according to the system configuration of the group control.

- The follow mentioned system configuration is a case when complex systems in which systems of the simultaneous twin and simultaneous triple unit is controlled as a group by a remote controller.

(Example) Group control for complex system

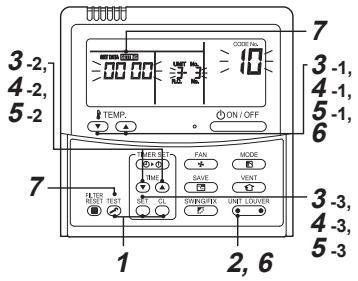


The above address is set by the automatic addressing when the power is turned on. However, line addresses and indoor addresses are set randomly. For this reason, change the setting to match line addresses with indoor addresses.

[Procedure example]

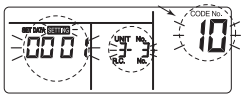
Manual address setup procedure

While the operation stops, change the setup.
(Stop the operation of the unit.)



1 **Push SET + CL + TEST buttons simultaneously for 4 seconds or more. After a while, the display part flashes as shown below. Check the displayed CODE No. is [10].**

- When the CODE No. is other than [**10**], push TEST button to erase the display and repeat procedure from the first step.
  (After pushing TEST button, operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)
  (For a group control, No. of the firstly displayed indoor unit becomes the header unit.)



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

2 **Every time UNIT LOUVER button is pushed, the indoor UNIT No. in the group control is displayed in order. Select the indoor unit of which setup is changed.**

In this time, the position of the indoor unit of which setup is changed can be confirmed because fan of the selected indoor unit operate.

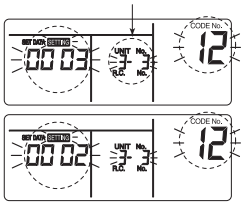
3

1) Specify CODE No. [12] with TEMP. ▼ / ▲ buttons.
(CODE No. [12]: Line address)

2) Change the line address from [3] to [2] with TIME ▼ / ▲ buttons.

3) Push SET button.
In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

Indoor unit No. before setup change is displayed.



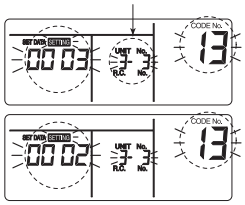
4

1) Specify CODE No. [13] with TEMP. ▼ / ▲ buttons.
(CODE No. [13]: Indoor address)

2) Change the indoor address from [3] to [2] TIME ▼ / ▲ buttons.

3) Push SET button.
In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

Indoor unit No. before setup change is displayed.



5

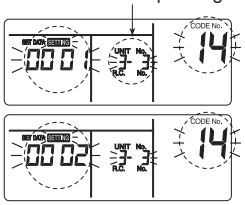
1) Specify CODE No. [14] TEMP. ▼ / ▲ buttons.
(CODE No. [14]: Group address)

2) Change the SET DATA from [0001] to [0002] TIME ▼ / ▲ buttons.

(SET DATA [Header unit: 0001] [Follower unit: 0002])

3) Push SET button.
In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

Indoor UNIT No. before setup change is displayed.



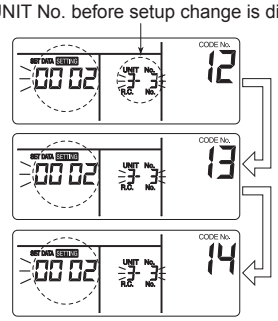
6 **If there is other indoor unit to be changed, repeat procedure *2* to *5* to change the setup.**

When the above setup has finished, push UNIT LOUVER to select the indoor UNIT No. before change of setup, specify CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] in order with TEMP. ▼ / ▲ buttons, and then check the changed contents.

Address change check Before change: [**3-3-1**] → After change: [**2-2-2**]

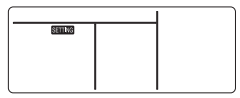
Pushing CL button clears the contents of which setup was changed.
(In this case, procedure from *2* is repeated.)

Indoor UNIT No. before setup change is displayed.



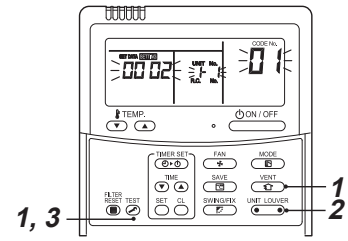
7 **After check of the changed contents, push TEST button. (setup is determined.) When TEST button is pushed, the display disappears and the status becomes the usual stop status. (when TEST button is pushed the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)**

* If the operation from the remote controller is not accepted even 1 minute or more passed after pushing TEST button, it is considered that the address setup is incorrect.
In this case, the automatic address must be again set up.
Therefore repeat procedure of the setup change from the Procedure *1*.



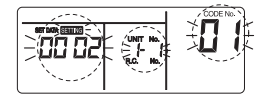
To recognize the position of the corresponding indoor unit though the indoor UNIT No. is known

Check the position during operation stop.
(Stop operation of the set.)



1 **Push TEST + VENT buttons simultaneously for 4 seconds or more.**
After a while, the display part flashes and the display appears as shown below.
In this time, the position can be checked because fan of the indoor unit operate.

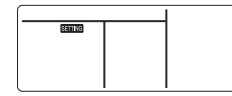
- For the group control, the indoor UNIT No. is displayed as [ALL] and fans of all the indoor units in the group control operate. Check the displayed CODE No. is [**01**].
- When the CODE No. is other than [**01**], push TEST button to erase the display and repeat procedure from the first step. (After pushing TEST button, operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

2 **In the group control, every time UNIT LOUVER button is pushed, the indoor UNIT No. in the group control is displayed in order.**
In this time, the position of the indoor unit can be confirmed because only fan of the selected indoor unit operate.
(For a group control, No. of the firstly displayed indoor unit becomes the header unit.)

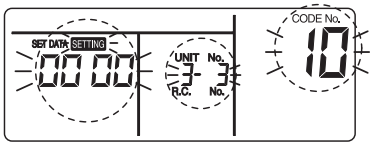
3 **After confirmation, push TEST button to return the mode to the usual mode.**
When TEST button is pushed, the display disappears and the status becomes the usual stop status.
(When TEST button is pushed the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)



■ 8 °C operation

Pre-heating operation can be set for cold regions where room temperature drops to below zero.

1 **Push SET + CL + TEST buttons simultaneously for 4 seconds or more when the air conditioner is not working.**
After a while, the display part flashes as shown below. Check the Displayed CODE No. is [10].
When the CODE No. is other than [10], push TEST button to erase the display and repeat procedure from the first step.
(After pushing TEST button, operation of the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)



(* Display changes according to the model No. of indoor unit.)

2 **Every time UNIT LOUVER button is pushed, the indoor unit No. in the group control is displayed in order. Select the indoor unit of which setup is changed. In this time, the position of the indoor unit of which setup is changed can be confirmed because fan of the selected indoor unit operate.**

3 **Specify CODE No. [d1] TEMP. ▼ / ▲ buttons.**

4 **Select SET DATA [0001] TIME ▼ / ▲ buttons.**

SET DATA	8 °C Operation setting
0000	None (factory default)
0001	8 °C Operation setting

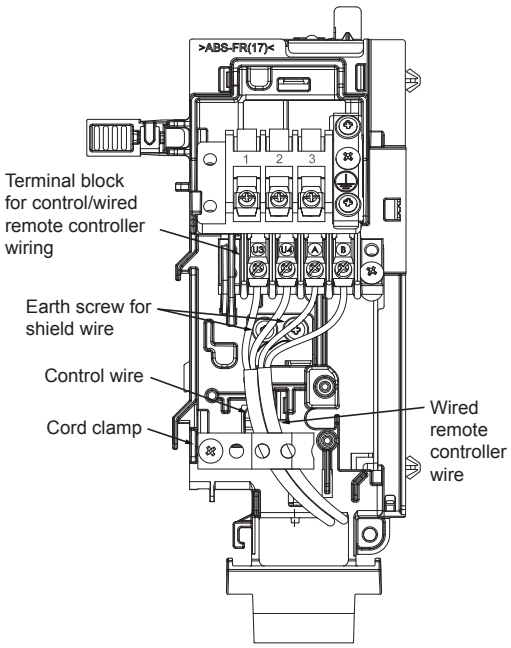
5 **Push SET button.**
In this time, the setup finishes when the display changes from flashing to lighting.

6 **Push TEST button. (setup is determined.)**
When TEST button is pushed, the display disappears and the status becomes the usual stop status. (when TEST button is pushed the operation from the remote controller is not accepted for approx. 1 minute.)

■ Central control system

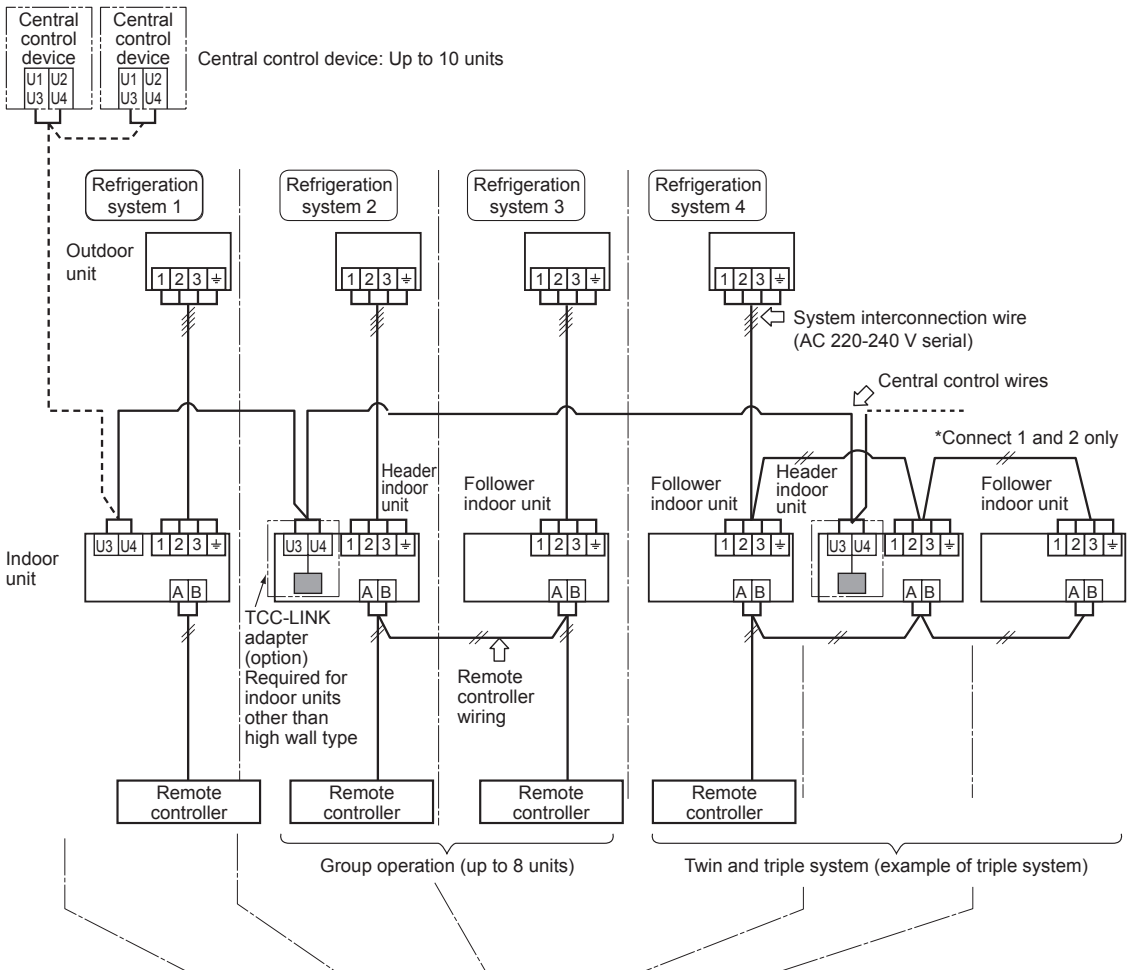
Air conditioners at multiple locations can be controlled individually for each refrigeration system from a control room.
Central control is not available with the supplied wireless remote controller. Use the optional wired remote controller.

▼ Wiring for central control
The terminal block for central control wiring (U3 and U4) is the same as that for optional wired remote controller. Connect the central control wire to the terminals (U3 and U4) on the terminal block in the same way as the optional wired remote controller. For details, refer to the installation manual of the applicable central control system.



▼ Centrally control the system by the SDI, DI series on their own setting for the terminating resistor is required.

- Use switch SW01 for the setting.
- Make the terminating resistor setting only for the indoor unit with the smallest line address number.



Line address	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF at factory default)
Remarks	Set bit1 of SW01 to ON	Factory default		Factory default	

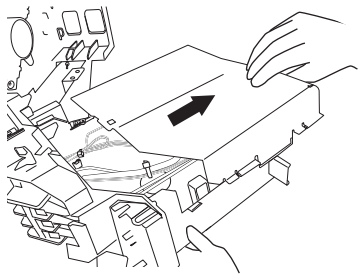
How to set the SW01

1 **Remove the front panel.**

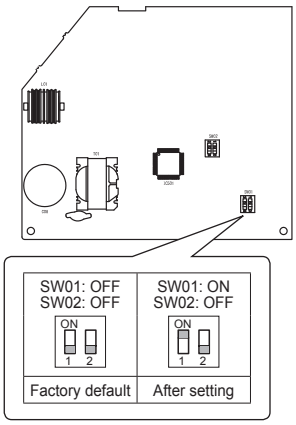
- Before removing the front panel, direct the horizontal louver to the direction shown in the figure below.
- Remove the screws securing the front panel, and detach it from the indoor unit.

2 **Remove the earth wire, TC sensor, TCJ sensor motor lead (louver motor, fan motor).**

3 **Remove the screws and detach the electrical control box.**



4 **Remove the electrical control box cover and set bit1 of SW01 on the board to ON.**
(Do not touch SW02 as it is used for other setting.)



5 **Assemble the removed parts by reversing steps 1 to 3.**
Insert the sensors and motor lead (louver motor, fan motor) into the original positions.

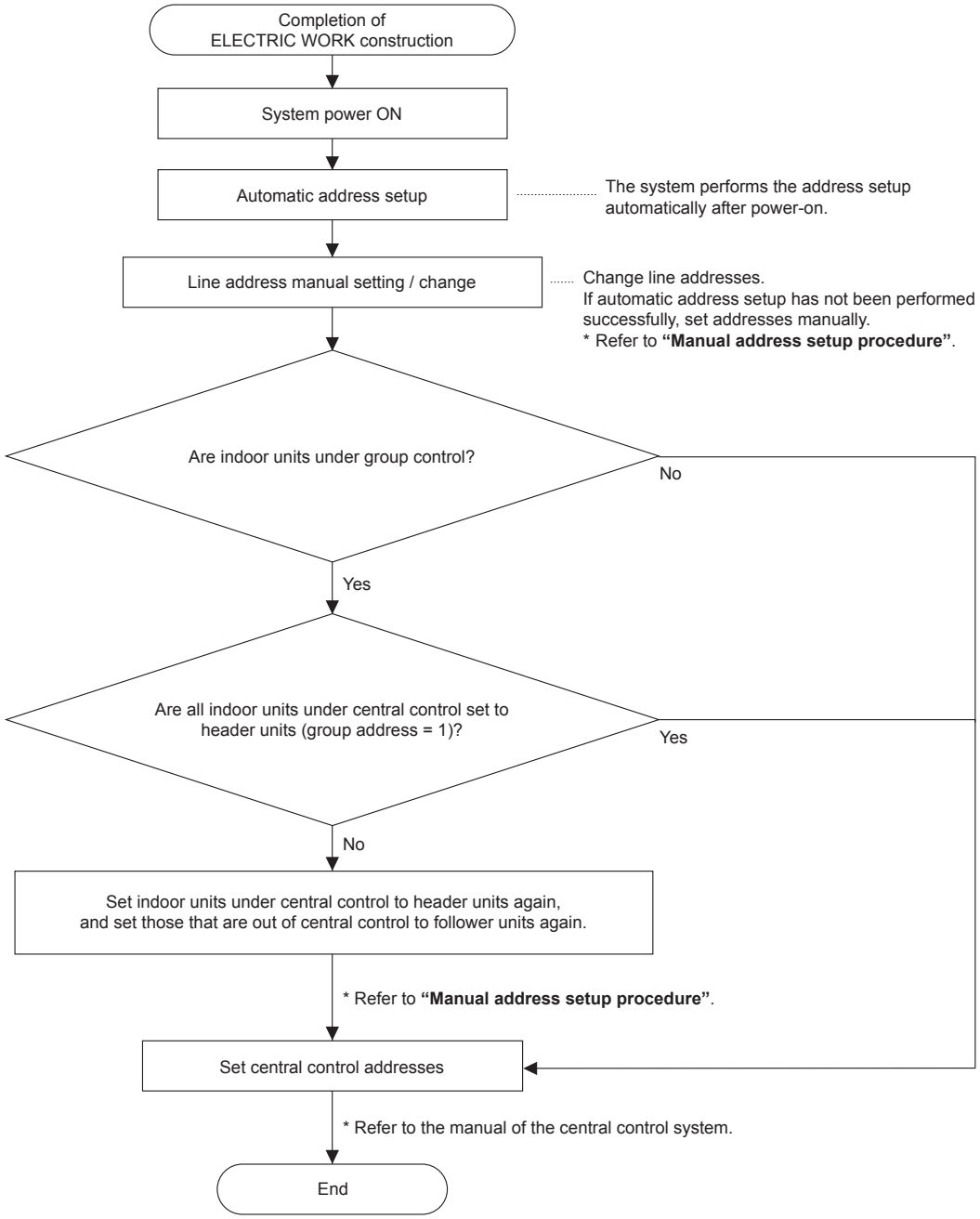
⚠ CAUTION

Connect the sensor and the motor lead certainly back to the previous position. If they are not properly connected, the system will not operate or other errors may occur.

▼ Centrally control the system by connecting to the TCC-LINK central control system.

Setting central control addresses

When air conditioners of the SDI, DI series are connected to the TCC-LINK central control system for central control using this product, set the addresses of indoor units using the following procedure.



12 TEST RUN

A wired remote controller is necessary for this function. This function cannot be operate with a wireless remote controller.

■ Before test run

- Before turning on the power supply, carry out the following procedure.
  1) Using 500V-megger, check that resistance of 1MΩ or more exists between the terminal block of the power supply and the earth (grounding).
     If resistance of less than 1MΩ is detected, do not run the unit.
  2) Check the valve of the outdoor unit being opened fully.
- To protect the compressor at activation time, leave power-ON for 12 hours or more before operating.

⚠ WARNING

- Never press the electromagnetic contactor to forcibly perform a test run. (This is very dangerous because the protective device does not work.)
- Before starting a test run, be sure to set addresses following the installation manual supplied with the outdoor unit.

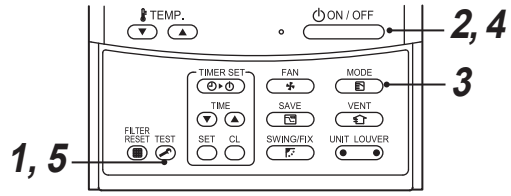
■ How to execute a test run

Using the wired remote controller, operate the unit as usual.
For the procedure of the operation, refer to the attached Owner's Manual.
A forced test run can be executed in the following procedure even if the operation stops by thermo.-OFF.
In order to prevent a serial operation, the forced test run is released after 60 minutes have passed and returns to the usual operation.

⚠ CAUTION

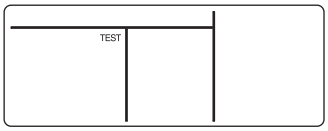
- Do not use the forced test run for cases other than the test run because it applies an excessive load to the devices.

In case of wired remote controller



Procedure *1*

Keep TEST button pushed for 4 seconds or more.
[TEST] is displayed on the display part and the selection of mode in the test mode is permitted.



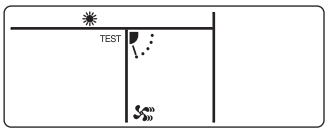
Procedure *2*

Push ON / OFF button.

Procedure *3*

Using MODE button, select the operation mode, [COOL] or [HEAT].

- Do not run the air conditioner in a mode other than [COOL] or [HEAT].
- The temperature controlling function does not work during test run.
- The detection of error is performed as usual.

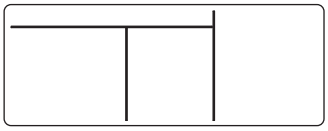


Procedure *4*

After the test run, push ON / OFF button to stop a test run.
(Display part is same as procedure 1.)

Procedure *5*

Push TEST check button to cancel (release from) the test run mode.
([TEST] disappears on the display and the status returns to a normal.)



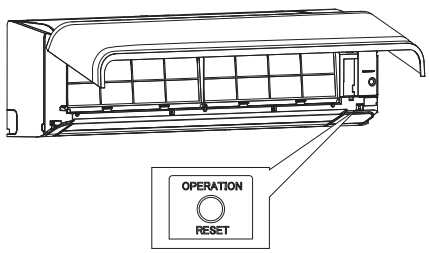
In case of wireless remote controller (Forced test operation is performed in a different way.)

REQUIREMENT

- For the operation procedure, be sure to follow the Owner's Manual.
- Finish the forced cooling operation in a short time because it applies excessive strength to the air conditioner.
- A test operation of forced heating is unavailable. Perform a test operation by heating operation using the switches of the remote controller.
  However heating operation may be not carried out according to the temperature conditions.

- **Check wiring/piping of indoor and outdoor units**

1. When pushing [RESET] button for 10 seconds or more and detach [RESET] button, "Pi!" sound is heard and the operation changes to a forced cooling operation. After approx. 3 minutes, a cooling operation starts forcedly.
   Check cool air starts blowing. If the operation does not start, check wiring again.
2. To stop a test operation, push [RESET] button once again (Approx. 1 second).
   The louver closes and the operation stops.



OPERATION / RESET button

- **Check transmission of remote controller**

1. Push "START/STOP" button of the remote controller to check an operation can also start by the remote controller.
   - "Cooling" operation by the remote controller may be unavailable according to the temperature conditions.
     Check wiring/piping of the indoor and outdoor units in forced cooling operation.

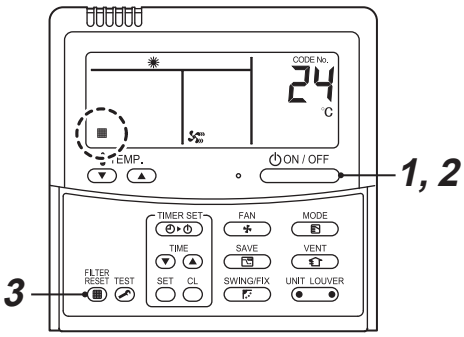
13 MAINTENANCE

◆ Daily maintenance

Cleaning of air filter

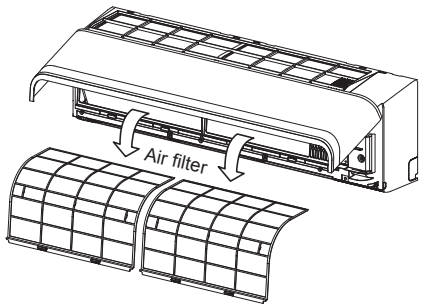
If ▦ is displayed on the remote controller, maintain the air filter.

1 Push the ⏻ON / OFF button to stop the operation, then turn off the circuit breaker. After the cooling or dry operation, the ventilation fan keeps running for self-cleaning. Push the ⏻ON / OFF button twice to stop the operation.



Take out the air filter

1 Open the air intake grille until it stops, and slightly raise the hook on the lower centre of the air filter.
The air intake grille should not be opened further; otherwise, the arms may come off and the air intake grille may fall down.



Cleaning with water or vacuum cleaner

- If dirt is heavy, clean the air filter by tepid water with neutral detergent or water.
- After cleaning with water, dry the air filter sufficiently in a shade place.

Mount the air filter

2 Turn on the circuit breaker, then push the ⏻ON / OFF button on the remote controller to start the operation.

3 After cleaning, push FILTER RESET. ▦ display disappears.

⚠ CAUTION

- Do not start the air conditioner while leaving air filter removed.
- Push the filter reset button. (▦ indication will be turn off.)

◆ Periodic maintenance

For environmental conservation, it is strongly recommended that the indoor and outdoor units of the air conditioner in use be cleaned and maintained regularly to ensure efficient operation of the air conditioner. When the air conditioner is operated for a long time, periodic maintenance (once a year) is recommended. Furthermore, regularly check the outdoor unit for rust and scratches, and remove them or apply rustproof treatment, if necessary.
As a general rule, when an indoor unit is operated for 8 hours or more daily, clean the indoor unit and outdoor unit at least once every 3 months. Ask a professional for this cleaning / maintenance work.
Such maintenance can extend the life of the product though it involves the owner's expense.
Failure to clean the indoor and outdoor units regularly will result in poor performance, freezing, water leakage, and even compressor failure.

Inspection before maintenance
Following inspection must be carried out by a qualified installer or qualified service person.

Part	Inspection method
Heat exchanger	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the heat exchanger if there is any clogging or damages.
Fan motor	Access from inspection opening and check if any abnormal noise can be heard.
Fan	Access from inspection opening and remove the access panel. Examine the fan if there are any waggles, damages or adhesive dust.
Filter	Go to installed location and check if there are any stains or breaks on the filter.
Drain pan	Access from inspection opening and remove the access panel. Check if there is any clogging or drain water is polluted.

▼ Maintenance List

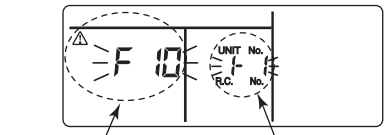
Part	Unit	Check (visual / auditory)	Maintenance
Heat exchanger	Indoor / outdoor	Dust / dirt clogging, scratches	Wash the heat exchanger when it is clogged.
Fan motor	Indoor / outdoor	Sound	Take appropriate measures when abnormal sound is generated.
Filter	Indoor	Dust / dirt, breakage	• Wash the filter with water when it is contaminated. • Replace it when it is damaged.
Fan	Indoor	• Vibration, balance • Dust / dirt, appearance	• Replace the fan when vibration or balance is terrible. • Brush or wash the fan when it is contaminated.
Air intake / discharge grilles	Indoor / outdoor	Dust / dirt, scratches	Fix or replace them when they are deformed or damaged.
Drain pan	Indoor	Dust / dirt clogging, drain contamination	Clean the drain pan and check the downward slope for smooth drainage.
Ornamental panel, louvers	Indoor	Dust / dirt, scratches	Wash them when they are contaminated or apply repair coating.
Exterior	Outdoor	• Rust, peeling of insulator • Peeling / lift of coat	Apply repair coating.

14 TROUBLESHOOTING

A wired remote controller is necessary for this function. This function cannot be operate with a wireless remote controller.

■ Confirmation and check

When a trouble occurred in the air conditioner, the check code and the indoor UNIT No. appear on the display part of the remote controller.
The check code is only displayed during the operation.
If the display disappears, operate the air conditioner according to the following "Confirmation of error history" for confirmation.

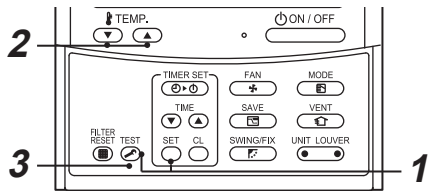


Check code

Indoor UNIT No. in which an error occurred

■ Confirmation of error history

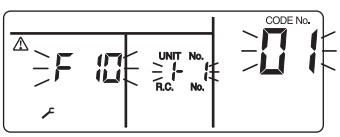
When a trouble occurred on the air conditioner, the trouble history can be confirmed with the following procedure. (The trouble history is stored in memory up to 4 troubles.)
The history can be confirmed from both operating status and stop status.



Procedure *1*

When pushing SET and TEST buttons at the same time for 4 seconds or more, the following display appears.
If [Service check] is displayed, the mode enters in the trouble history mode.

- [**01**: Order of trouble history] is displayed in CODE No. window.
- [Check code] is displayed in CHECK window.
- [Indoor unit address in which an error occurred] is displayed in UNIT No.



Procedure *2*

Every pushing of "TEMP." ▼ ▲ button used to set temperature, the trouble history stored in memory is displayed in order.

The numbers in CODE No. indicate CODE No. [**01**] (latest) → [**04**] (oldest).

REQUIREMENT

Do not push CL button because all the trouble history of the indoor unit will be deleted.

Procedure *3*

After confirmation, push TEST button to return to the usual display.

■ Error codes and parts to be checked

Wired remote controller display	Wireless remote controller Sensor block display of receiving unit		Main defective parts	Judging device	Parts to be checked / error description	Air conditioner status
Indication	Operation Timer Ready	Flashing				
E01	◎ ● ●		No header remote controller	Remote controller	Incorrect remote controller setting --- The header remote controller has not been set (including two remote controllers).	*
			Remote controller communication error		No signal can be received from the indoor unit.	
E02	◎ ● ●		Remote controller transmission error	Remote controller	System interconnection wires, indoor P.C. board, remote controller. --- No signal can be sent to the indoor unit.	*
E03	◎ ● ●		Indoor unit-remote controller regular communication error	Indoor	Remote controller, network adapter, indoor P.C. board --- No data is received from the remote controller or network adapter.	Auto-reset
E04	● ● ◎		Indoor unit-outdoor unit serial communication error	Indoor	System interconnection wires, indoor P.C. board, outdoor P.C. board --- Serial communication error between indoor unit and outdoor unit	Auto-reset
			IPDU-CDB communication error			
E08	◎ ● ●		Duplicated indoor addresses ★	Indoor	Indoor address setting error --- The same address as the self-address was detected.	Auto-reset
E09	◎ ● ●		Duplicated header remote controllers	Remote controller	Remote controller address setting error --- Two remote controllers are set as header in the double-remote controller control.	*
					(* The header indoor unit stops raising alarm and follower indoor units continue to operate.)	
E10	◎ ● ●		CPU-CPU communication error	Indoor	Indoor P.C. board --- Communication error between main MCU and motor microcomputer MCU.	Auto-reset
E18	◎ ● ●		Header unit follower unit regular communication error	Indoor	Indoor P.C. board --- Regular communication is not possible between header and follower indoor units or between twin header (main) and follower (sub) units.	Auto-reset
E31	● ● ◎		IPDU communication error	Outdoor	Communication error between IPDU and CDB.	Entire stop
F01	◎ ◎ ●	ALT	Indoor unit heat exchanger sensor (TCJ) error	Indoor	Heat exchanger sensor (TCJ), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger sensor (TCJ) was detected.	Auto-reset
F02	◎ ◎ ●	ALT	Indoor unit heat exchanger sensor (TC) error	Indoor	Heat exchanger sensor (TC), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger sensor (TC) was detected.	Auto-reset
F04	◎ ◎ ○	ALT	Outdoor unit discharge temp. sensor (TD) error	Outdoor	Outdoor temp. sensor (TD), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the discharge temp. sensor was detected.	Entire stop
F06	◎ ◎ ○	ALT	Outdoor unit temp. sensor (TE / TS) error	Outdoor	Outdoor temp. sensors (TE / TS), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the heat exchanger temp. sensor was detected.	Entire stop
F07	◎ ◎ ○	ALT	TL sensor error	Outdoor	TL sensor may be displaced, disconnected or short-circuited.	Entire stop
F08	◎ ◎ ○	ALT	Outdoor unit outside air temp. sensor error	Outdoor	Outdoor temp. sensor (TO), outdoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the outdoor air temp. sensor was detected.	Operation continued

Wired remote controller display	Wireless remote controller Sensor block display of receiving unit			Main defective parts	Judging device	Parts to be checked / error description	Air conditioner status
Indication	Operation Timer Ready		Flashing				
F10	◎ ◎ ●		ALT	Indoor unit room temp. sensor (TA) error	Indoor	Room temp. sensor (TA), indoor P.C. board --- Open-circuit or short-circuit of the room temp. sensor (TA) was detected.	Auto-reset
F12	◎ ◎ ○		ALT	TS sensor error	Outdoor	TS sensor may be displaced, disconnected or short-circuited.	Entire-stop
F13	◎ ◎ ○		ALT	Heat sink sensor error	Outdoor	Abnormal temperature was detected by the temp. sensor of the IGBT heat sink.	Entire stop
F15	◎ ◎ ○		ALT	Temp. sensor connection error	Outdoor	Temp. sensor (TE / TS) may be connected incorrectly.	Entire stop
F29	◎ ◎ ●		SIM	Indoor unit, other P.C. board error	Indoor	Indoor P.C. board --- EEPROM error.	Auto-reset
F31	◎ ◎ ○		SIM	Outdoor unit P.C. board	Outdoor	Outdoor P.C. board ---- In the case of EEPROM error.	Entire stop
H01	● ◎ ●			Outdoor unit compressor breakdown	Outdoor	Current detect circuit, power voltage --- Minimum frequency was reached in the current releasing control or short-circuit current (Idc) after direct excitation was detected.	Entire stop
H02	● ◎ ●			Outdoor unit compressor lock	Outdoor	Compressor circuit --- Compressor lock was detected.	Entire stop
H03	● ◎ ●			Outdoor unit current detect circuit error	Outdoor	Current detect circuit, outdoor unit P.C. board --- Abnormal current was detected in AC-CT or a phase loss was detected.	Entire stop
H04	● ◎ ●			Case thermostat operation	Outdoor	Malfunction of the case thermostat	Entire stop
H06	● ◎ ●			Outdoor unit low-pressure system error	Outdoor	Current, high-pressure switch circuit, outdoor P.C. board --- Pressure sensor error was detected or low-pressure protective operation was activated.	Entire stop
L03	◎ ● ◎		SIM	Duplicated header indoor units ★	Indoor	Indoor address setting error --- There are two or more header units in the group.	Entire stop
L07	◎ ● ◎		SIM	Group line in individual indoor unit ★	Indoor	Indoor address setting error --- There is at least one group-connected indoor unit among individual indoor units.	Entire stop
L08	◎ ● ◎		SIM	Indoor group address not set ★	Indoor	Indoor address setting error --- Indoor address group has not been set.	Entire stop
L09	◎ ● ◎		SIM	Indoor unit capacity not set	Indoor	Indoor unit capacity has not been set.	Entire stop
L10	◎ ○ ◎		SIM	Outdoor unit P.C. board	Outdoor	In the case of outdoor P.C. board jumper wire (for service) setting error.	Entire stop
L20	◎ ○ ◎		SIM	LAN communication error	Network adapter central control	Address setting, central control remote controller, network adapter --- Duplication of address in central control communication.	Auto-reset
L29	◎ ○ ◎		SIM	Other outdoor unit error	Outdoor	Other outdoor unit error.	Entire stop
						1) Communication error between IPDU MCU and CDB MCU.	Entire stop
						2) Abnormal temperature was detected by the heat sink temp. sensor in IGBT.	
L30	◎ ○ ◎		SIM	Abnormal external input into indoor unit (interlock)	Indoor	External devices, outdoor unit P.C. board --- Abnormal stop due to incorrect external input into CN80.	Entire stop
L31	◎ ○ ◎		SIM	Phase sequence error, etc.	Outdoor	Power supply phase sequence, outdoor unit P.C. board --- Abnormal phase sequence of the 3-phase power supply.	Operation continued (thermostat OFF)

Wired remote controller display	Wireless remote controller Sensor block display of receiving unit			Main defective parts	Judging device	Parts to be checked / error description	Air conditioner status
Indication	Operation Timer Ready		Flashing				
P01	● ◎ ◎		ALT	Indoor unit fan error	Indoor	Indoor fan motor, indoor P.C. board --- Indoor AC fan error (fan motor thermal relay activated) was detected.	Entire stop
P03	◎ ● ◎		ALT	Outdoor unit discharge temp. error	Outdoor	An error was detected in the discharge temp. releasing control.	Entire stop
P04	◎ ● ◎		ALT	Outdoor unit high-pressure system error	Outdoor	High-pressure switch --- The IOL was activated or an error was detected in the high-pressure releasing control using the TE.	Entire stop
P05	◎ ● ◎		ALT	Open phase detected	Outdoor	The power wire may be connected incorrectly. Check open phase and voltages of the power supply.	Entire stop
P07	◎ ● ◎		ALT	Heat sink overheat	Outdoor	Abnormal temperature was detected by the temp. sensor of the IGBT heat sink.	Entire stop
P10	● ◎ ◎		ALT	Indoor unit water overflow detected	Indoor	Drain pipe, clogging of drainage, float switch circuit, indoor P.C. board --- Drainage is out of order or the float switch was activated.	Entire stop
P12	● ◎ ◎		ALT	Abnormal operation of the fan of the indoor unit	Indoor	Abnormal operation of the indoor fan motor, indoor P.C. board, or indoor DC fan (over current or lock, etc.) is detected.	Entire stop
P15	◎ ● ◎		ALT	Gas leakage detected	Outdoor	There may be gas leakage from the pipe or connecting part. Check for gas leakage.	Entire stop
P19	◎ ● ◎		ALT	4-way valve error	Outdoor (Indoor)	4-way valve, indoor temp. sensors (TC / TCJ) --- An error was detected due to temperature drop of the indoor unit heat exchanger sensor during heating.	Auto-reset
P20	◎ ● ◎		ALT	High-pressure protective operation	Outdoor	High-pressure protection.	Entire stop
P22	◎ ● ◎		ALT	Outdoor unit fan error	Outdoor	Outdoor unit fan motor, outdoor unit P.C. board --- An error (overcurrent, locking, etc.) was detected in the outdoor unit fan drive circuit.	Entire stop
P26	◎ ● ◎		ALT	Outdoor unit inverter Idc activated	Outdoor	IGBT, outdoor unit P.C. board, inverter wiring, compressor --- Short-circuit protection for compressor drive circuit devices (G-Tr / IGBT) was activated.	Entire stop
P29	◎ ● ◎		ALT	Outdoor unit position error	Outdoor	Outdoor unit P.C. board, high-pressure switch --- Compressor motor position error was detected.	Entire stop
P31	◎ ● ◎		ALT	Other indoor unit error	Indoor	Another indoor unit in the group is raising an alarm.	Entire stop
						E03 / L07 / L03 / L08 alarm check locations and error description.	Auto-reset

○ : Lighting ◎ : Flashing ● : OFF ★ : The air conditioner automatically enters the auto-address setting mode.
ALT : When two LEDs are flashing, they flash alternately. SIM: When two LEDs are flashing, they flash in synchronization.
Receiving unit display OR : Orange GR : Green

Appendix

Work instructions

The existing R22 and R410A piping can be reused for inverter R32 product installations.

⚠ WARNING

Confirming the existence of scratches or dents on the existing pipes and confirming the reliability of the pipe strength are conventionally referred to the local site. If the specified conditions can be cleared, it is possible to update existing R22 and R410A pipes to those for R32 models.

Basic conditions needed to reuse existing pipes

Check and observe the presence of three conditions in the refrigerant piping works.

1. **Dry** (There is no moisture inside of the pipes.)
2. **Clean** (There is no dust inside of the pipes.)
3. **Tight** (There are no refrigerant leaks.)

Restrictions for use of existing pipes

In the following cases, the existing pipes should not be reused as they are. Clean the existing pipes or exchange them with new pipes.

1. When a scratch or dent is heavy, be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
2. When the existing pipe thickness is thinner than the specified “Pipe diameter and thickness,” be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
   - The operating pressure of refrigerant is high. If there is a scratch or dent on the pipe or a thinner pipe is used, the pressure strength may be inadequate, which may cause the pipe to break in the worst case.

*** Pipe diameter and thickness (mm)**

Pipe outer diameter		Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
Thickness	R32, R410A	0.8	0.8	0.8	1.0
	R22				

3. When the outdoor unit was left with the pipes disconnected, or the gas leaked from the pipes and the pipes were not repaired and refilled.
   - There is the possibility of rain water or air, including moisture, entering the pipe.
4. When refrigerant cannot be recovered using a refrigerant recovery unit.
   - There is the possibility that a large quantity of dirty oil or moisture remains inside the pipes.
5. When a commercially available dryer is attached to the existing pipes.
   - There is the possibility that copper green rust has been generated.
6. When the existing air conditioner is removed after refrigerant has been recovered. Check if the oil is judged to be clearly different from normal oil.
   - The refrigerator oil is copper rust green in color: There is the possibility that moisture has mixed with the oil and rust has been generated inside the pipe.
   - There is discolored oil, a large quantity of residue, or a bad smell.
   - A large quantity of shiny metal dust or other wear residue can be seen in the refrigerant oil.
7. When the air conditioner has a history of the compressor failing and being replaced.
   - When discolored oil, a large quantity of residue, shiny metal dust, or other wear residue or mixture of foreign matter is observed, trouble will occur.
8. When temporary installation and removal of the air conditioner are repeated such as when leased etc.
9. If the type of refrigerator oil of the existing air conditioner is other than the following oil (Mineral oil), Suniso, Freol-S, MS (Synthetic oil), alkyl benzene (HAB, Barrel-freeze), ester series, PVE only of ether series.
   - The winding-insulation of the compressor may deteriorate.

NOTE

The above descriptions are results have been confirmed by our company and represent our views on our air conditioners, but do not guarantee the use of the existing pipes of air conditioners that have adopted R32 in other companies.

Curing of pipes

When removing and opening the indoor or outdoor unit for a long time, cure the pipes as follows:

- Otherwise rust may be generated when moisture or foreign matter due to condensation enters the pipes.
- The rust cannot be removed by cleaning, and new pipes are necessary.

Placement location	Term	Curing manner
Outdoors	1 month or more	Pinching
	Less than 1 month	Pinching or taping
Indoors	Every time	

Are there scratches or dents on the existing pipes?

YES → Existing pipes: Cannot be used.
- Use new pipes.

NO

Is it possible to operate the existing air conditioner?

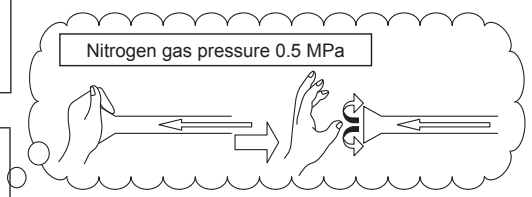
NO

YES

- After the existing air conditioner is operated in cooling mode for approx. 30 minutes or longer,* recover the refrigerant.
- For cleaning the pipes and recovering oil
  - Refrigerant recovery: Pump down method

- Remove the existing air conditioner from the piping and carry out flushing (nitrogen pressure 0.5 MPa) to remove any remains inside of the pipe.

Note: In case of twin pipes, also be sure to flush the branching pipe.



(If there is discharge of remains, it is judged that a large quantity of remains are present.)

Was largely discolored oil or a large quantity of remains discharged? (When the oil deteriorates, the color of the oil changes to a muddy or black color.)

YES → Clean the pipes or use new pipes.

NO

Connect the indoor / outdoor units to the existing pipe.
- Use a flare nut attached to the main unit for the indoor / outdoor units. (Do not use the flare nut of the existing pipe.)
- Re-machine the flare machining size to size for R32.

- (Airtight test), Vacuum dry, Refrigerant charge, Gas leak check

Test run

Piping necessary to change the flare nut / machining size due to pipe compression

1) Flare nut width: H

(mm)

Copper pipe outer diameter	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
For R32, R410A	17	22	26	29
For R22	Same as above		24	27

2) Flare machining size: A

(mm)

Copper pipe outer diameter	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
For R32, R410A	9.1	13.2	16.6	19.7
For R22	9.0	13.0	16.2	19.4

Becomes a little larger for R32

Do not apply refrigerator oil to the flare surface.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Manuel d’installation

R32

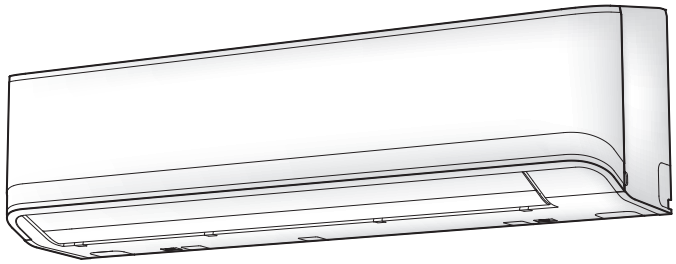
Unité intérieure

Modèle:

Pour usage commercial

Type High Wall

RAV-GM1101KRTP-E



Veuillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.
- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Pour les précautions de sécurité, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

ADOPTION DU RÉFRIGÉRANT R32

Ce climatiseur utilise un réfrigérant HFC (R32) qui ne détruit pas la couche d'ozone.
Vérifiez le type de réfrigérant pour unité extérieure à combiner avant de l'installer.

Informations produit des conditions requises en matière d'éco-conception. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Sommaire

1 MESURES DE SECURITE 5
2 PIECES ACCESSOIRES 11
3 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION 12
4 INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE 15
5 DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION ... 16
6 INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION 17
7 FIXATION DE L'UNITE INTERIEURE 21
8 EVACUATION 21
9 TUYAUX DE REFRIGERANT 22
10 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 25
11 COMMANDES UTILISABLES 29
12 ESSAI DE FONCTIONNEMENT 41
13 ENTRETIEN 43
14 DEPANNAGE 45

Merci d'avoir acheté ce climatiseur Toshiba.
Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la Directive Matériel (Directive 2006/42/EC), et assurez-vous de les comprendre.
Une fois l'installation terminée, confiez à l'utilisateur le présent manuel d'installation et le manuel du propriétaire et demandez-lui de les ranger, afin qu'il les ait à disposition en cas de besoin.

Dénomination générique: Climatiseur

Définition d'un Installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié
Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou à un technicien d'entretien qualifié de les exécuter pour vous.
Un installateur qualifié ou technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

Agent	Qualifications et connaissances que cet agent doit posséder
Installateur qualifié	• L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes concernant de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formés et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.
Technicien d'entretien qualifié	• La personne d'entretien qualifiée est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il ou elle a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes pour de telles opérations par une ou des personnes qui ont été formées et a, par conséquent, acquis toutes les connaissances associées à ces opérations. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à manipuler du fluide frigorigène et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de fluide frigorigène et de ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales, et il ou elle est une personne qui a été formée pour les problèmes relatifs à la manipulation de fluide frigorigène et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par une ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, les connaissances relatives à ce travail. • La personne d'entretien qualifiée qui est autorisée à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il ou elle a reçu des consignes dans de tels domaines par un ou des personnes qui ont été formées et possèdent, par conséquent, toutes les connaissances requises pour ce travail.

Définition de l'équipement de protection
Si vous devez transporter, installer, effectuer une opération de maintenance, réparer ou démonter un climatiseur, portez des gants de protection et des vêtements de travail «de sécurité».
En plus de cet équipement de protection normal, portez les protections décrites ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux indiqués dans le tableau suivant.
Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de subir un choc électrique ou d'autres blessures.

Travaux entrepris	Equipement de protection porté
Tous types de travaux	Gants de protection Vêtement de travail «de sécurité»
Travaux liés à l'électricité	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur Chaussures isolantes Vêtements pour fournir une protection contre les décharges électriques
Travail effectué en hauteur (50 cm minimum)	Casques utilisés dans l'industrie
Transport d'objets lourds	Chaussures avec des bouts renforcés de protection
Réparation de l'unité extérieure	Gants pour fournir une protection contre les décharges électriques et la chaleur

Ces précautions relatives à la sécurité décrivent les thèmes importants ayant trait à la sécurité pour éviter que les utilisateurs ou toute autre personne ne se blessent, ainsi que tout dommage matériel. Veuillez lire attentivement ce manuel après avoir bien compris ce qui est expliqué dans les contenus ci-dessous (significations des indications) et assurez-vous de bien suivre la description.

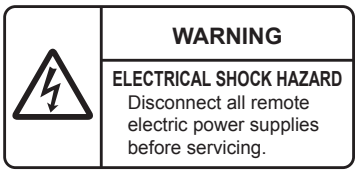
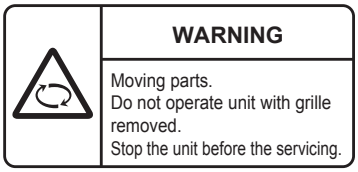
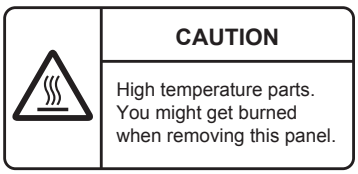
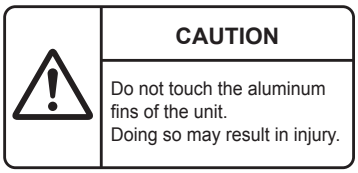
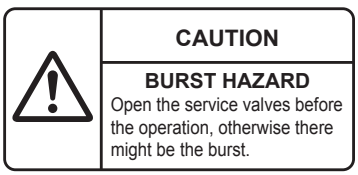
Indication	Signification de l'indication
⚠ **AVERTISSEMENT**	Le texte rédigé de cette manière indique que le non-respect de ces directions d'avertissement pourrait entraîner de graves dommages physiques (*1) ou la mort si le produit venait à être manipulé de façon inadéquate.
⚠ **ATTENTION**	Le texte rédigé de cette manière indique que le non-respect de ces directions de précaution pourraient entraîner des blessures légères (*2) ou des dommages (*3) matériels si le produit venait à être manipulé de façon inadéquate.

*1: Le dommage physique grave renvoie à la perte de la vue, aux blessures, aux brûlures, aux fractures, à l'empoisonnement et à toute autre blessure laissant des séquelles et nécessitant une hospitalisation ou un traitement sur le long terme en tant que patient ambulatoire.
*2: La blessure légère renvoie aux blessures, aux brûlures, à un choc électrique et à toute autre blessure ne nécessitant pas une hospitalisation ou un traitement à long terme en tant que patient ambulatoire.
*3: Les dommages matériels renvoient à des dommages étendus aux bâtiments, aux biens domestiques, au bétail domestique et aux animaux de compagnie.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS SUR L'UNITÉ

	AVERTISSEMENT (Risque d'incendie)	Cette marque est pour le réfrigérant R32 uniquement. Le type de réfrigérant est écrit sur la plaque de l'unité extérieure. Si ce type de réfrigérant est le R32, l'unité utilise un réfrigérant inflammable. S'il y a des fuites de réfrigérant et que du fluide entre en contact avec une flamme ou des éléments de chauffe, cela pourra entraîner des gaz nocifs et un risque d'incendie.
	Lisez attentivement le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE avant la mise en marche.	
	Le personnel de service doit lire attentivement le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE et le MANUEL D'INSTALLATION avant la mise en marche.	
	De plus amples informations sont disponibles dans le MANUEL DU PROPRIÉTAIRE, le MANUEL D'INSTALLATION et autres manuels similaires.	

■ Avertissements apposés sur le climatiseur

Indication d’avertissement	Description
	**AVERTISSEMENT** **RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE** Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l’entretien.
	**AVERTISSEMENT** Pièces mobiles. Ne faites pas fonctionner l’unité avec la grille déposée. Arrêtez l’unité avant l’entretien.
	**ATTENTION** Pièces à haute température. Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.
	**ATTENTION** Ne touchez pas les palmes en aluminium de l’unité. Vous pourriez vous blesser.
	**ATTENTION** **RISQUE D’EXPLOSION** Ouvrez les soupapes de service avant l’opération, sinon un éclatement pourrait se produire.

1 MESURES DE SECURITE

- Assurez-vous de respecter toutes les règles locales, nationales et internationales.
- Lisez attentivement ces « MESURES DE SECURITE » avant l'installation.
- Les mesures décrites ci-après comprennent des points importants concernant la sécurité. Observez-les scrupuleusement.
- Après l'installation, faites un (essai de fonctionnement) pour vous assurer de l'absence de problèmes.
  Reportez-vous au Manuel du propriétaire pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.
- Mettez l'interrupteur général (ou le disjoncteur) hors tension avant d'effectuer l'entretien de l'unité.
- Demandez au client de conserver le Manuel d'installation avec le Manuel du propriétaire.

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié(*1) ou un technicien d'entretien qualifié(*1) est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas un fluide frigorigène différent de celui spécifié pour le complément ou le remplacement. Faute de quoi, une pression anormalement élevée risque d'être générée dans le circuit de réfrigération, ce qui peut entraîner une panne ou une explosion du produit ou vous pouvez vous blesser.
- Avant d'ouvrir le panneau avant de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure, réglez le disjoncteur sur la position OFF. Ne pas régler le disjoncteur sur la position OFF peut donner lieu à des chocs électriques par le biais d'un contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à enlever le panneau avant de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, veuillez régler le coupe-circuit en position OFF. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau «Travaux en cours» près du disjoncteur pendant les opérations d'installation, de maintenance, de réparation ou de démontage. Un danger de choc électrique est possible si le disjoncteur est réglé sur ON par erreur.

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer le panneau avant de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.
- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas la palme en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher l'ailette pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.
- Ne grimpez pas ou ne placez pas d'objets sur le dessus de l'unité extérieure. Vous ou les objets pourraient tomber de l'unité extérieure et ainsi vous blesser.
- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure associée aux instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant le nettoyage du filtre ou d'autres pièces de l'unité extérieure, réglez le coupe-circuit sur OFF sans faute, et placez un panneau indicateur «Travail en cours» à proximité du coupe-circuit avec de commencer le travail.
- Avant de travailler en hauteur, placez un panneau indicateur afin que personne ne s'approche du lieu de travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Pendant toute la durée de la tâche, portez un casque, afin d'être protégé en cas de chute d'objets.
- N'utilisez pas d'autre réfrigérant que le R32.
  En ce qui concerne le type de réfrigérant, vérif ez l'unité extérieure à combiner.
- Pour le fluide frigorigène utilisé par ce climatiseur, reportez-vous à l'unité extérieure.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Si le climatiseur doit être transporté à la main, faites appel à plusieurs personnes.
- Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risquez de ressentir un choc électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.
- Cet appareil est destiné aux utilisateurs spécialisés ou formés dans les magasins, l'industrie légère ou pour un usage commercial par les personnes non spécialisées.

Sélection du lieu d'installation

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas le climatiseur dans un endroit qui peut être soumis à un risque d'exposition à un gaz combustible. En présence de fuites de gaz combustible ou d'une accumulation de celui-ci autour de l'unité, un incendie peut survenir.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.

- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.
- Ne pas installer dans un endroit où un gaz inflammable est susceptible de fuir. En présence de fuite ou d'accumulation de gaz autour de l'unité, celuici peut prendre feu et causer un incendie.
- Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.
- L'appareil et la tuyauterie doivent être installés, exploités et stockés dans une pièce d'une surface au sol de plus de $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Calcul de A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M est la quantité de charge de réfrigérant dans l'appareil en **kg**;
  h_0 est la hauteur d'installation de l'appareil en **m**:
  0,6 m pour le modèle au sol/1,8 m pour le modèle mural/1,0 m pour le modèle de fenêtre/2,2 m pour le modèle plafonnier
  (Modèles avec réfrigérant R32 uniquement. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.)

Installation

- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement de l'appareil, voire engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre ou des vents violents. S'il n'est pas correctement monté, le climatiseur risque de tomber ou de basculer, ce qui peut entraîner un accident.
- Si le gaz frigorigène a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- N'utilisez pas de chariot élévateur pour transporter les unités du climatiseur et utilisez un treuil ou un montecharge pour leur installation.

Tuyaux de fluide frigorigène

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de fluide frigorigène ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de fluide frigorigène.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.
- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.

Raccordement électrique

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des chocs électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.
- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour vous protéger du courant et de la chaleur, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger de chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des chocs électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Branchez le fil de terre. (mise à la terre)
  Une mise à la terre incomplète entraîne une décharge électrique.
- Ne raccordez pas les fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurezvous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un disjoncteur respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.
- Installez le disjoncteur là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation d'un disjoncteur extérieur, installez-en un conçu pour être utilisé à l'extérieur.

- Le câble d'alimentation ne doit en aucun cas présenter de rallonge. Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble présente une rallonge peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.
- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation. Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

Essai de fonctionnement

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier des pièces électriques de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés, ensuite, réglez le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir un choc électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.
- En cas de problème au niveau du climatiseur (comme par exemple en cas d'erreur, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur vous-même et réglez le disjoncteur sur la position OFF, puis contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant «hors service» près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que le technicien d'entretien qualifié(*1) arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres problème.
- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (mégohmmètre de 500 V) afin de vérifier que la résistance est de 1 MΩ minimum entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, il y a un risque d'incident pour l'utilisateur, une fuite ou une électrocution par exemple.
- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

Explications données à l'utilisateur

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le disjoncteur. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Si la grille du ventilateur est endommagée, n'approchez pas de l'unité extérieure et réglez le disjoncteur sur la position OFF, ensuite contactez une personne d'entretien qualifiée(*1) pour effectuer les réparations. Ne réglez pas le disjoncteur en position ON jusqu'à ce que les réparations soient terminées.
- Une fois l'installation terminée, suivez les indications du manuel du propriétaire de l'unité pour expliquer au client comment utiliser et entretenir l'appareil.

Réinstallation

- Seul un installateur qualifié(*1) ou une personne d'entretien qualifiée(*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non-qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, un choc électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations peuvent en résulter.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

⚠ ATTENTION

Ce climatiseur utilise un réfrigérant HFC (R32) qui ne détruit pas la couche d'ozone.

- Comme le réfrigérant R32 est facilement affecté par des impuretés telles que de l'humidité, un film qui s'oxyde, de l'huile, etc. en raison de la pression élevée, veillez à empêcher l'humidité, la saleté, le réfrigérant existant, l'huile de la machine frigorifique, etc., se mélanger dans le cycle de réfrigération au cours de l'installation.
- Un outil spécial destiné au réfrigérant R32 est requis pour l'installation.
- Utilisez des matériaux de tuyauterie neufs et propres pour le tuyau de raccordement afin que l'humidité et la saleté ne se mélangent pas pendant l'installation.
- Lorsque vous utilisez des tuyaux existants, suivez le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Pour déconnecter l'appareil du secteur.

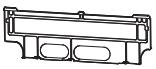
- Cet appareil doit être connecté au secteur via un interrupteur ayant une séparation de contact d'au moins 3 mm.

Vous devez utiliser un fusible d'installation (tous les types de fusible peuvent être utilisés) pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.

Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.

(*1) Reportez-vous à «Définition d'installateur qualifié ou Technicien d'entretien qualifié».

2 PIECES ACCESSOIRES

Nom de la pièce	Qtité	Forme	Emploi
Manuel d’installation	1	Ce manuel	(Remise d’un exemplaire à chaque client) (Pour les langues qui n’apparaissent pas dans ce Manuel d’installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.)
Manuel du propriétaire	1		(Remise d’un exemplaire à chaque client) (Pour les langues qui n’apparaissent pas dans ce Manuel d’installation, veuillez vous reporter au CD-R fourni.)
CD-ROM	1	–	Manuel du propriétaire et manuel d’installation
Platine d’installation	1		
Télécommande sans fil	1		
Pile	2		
Support de télécommande	1		
Vis de fixation Ø4 × 25 ℓ	6		
Vis à bois à tête plate Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Vis Ø4 × 10 ℓ	3		
Isolant thermique	1		

3 SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

- **Installez le climatiseur dans un endroit suffisamment résistant pour supporter son poids.**
  Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.

⚠ ATTENTION

- **N'installez pas le climatiseur dans un endroit susceptible d'être exposé à des gaz inflammables.**
  Si un gaz inflammable fuit et stagne autour de l'unité, il peut provoquer un incendie.

Sur autorisation du client, installez le climatiseur dans un endroit remplissant les conditions suivantes.

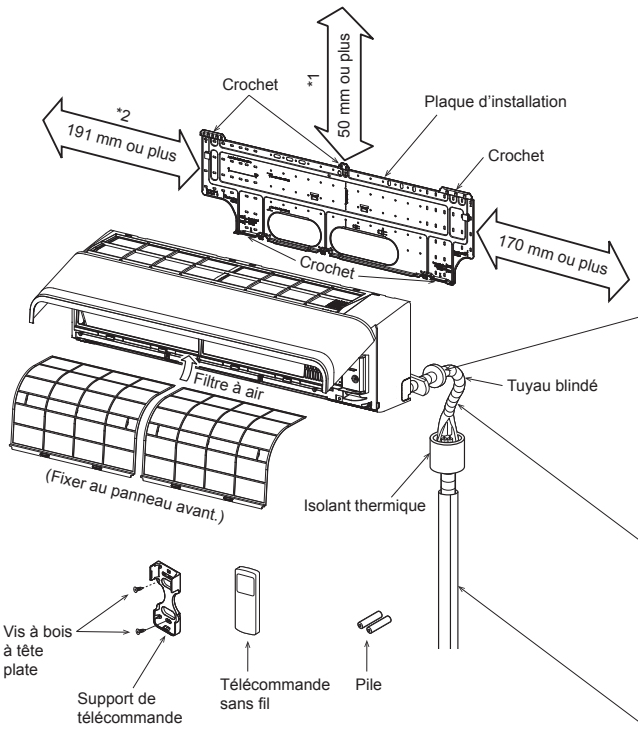
- Un endroit où l'unité puisse être installée à l'horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d'effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

Evitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

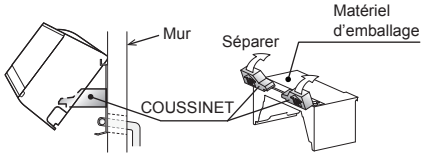
Sélectionnez un emplacement pour l'unité intérieure. L'air frais et l'air chaud doivent circuler librement. Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

- Les zones salines (côtières).
- Les atmosphères à acidité et à alcalinité élevées (sources thermales, usines de fabrication de produits chimiques ou pharmaceutiques, zones incluant des appareils de combustion, dont les vapeurs pourraient être aspirées par l'unité).
  Si vous ne respectez pas cette recommandation, l'échangeur de chaleur (ses ailettes en aluminium et tuyaux en cuivre) et d'autres pièces risquent la corrosion.
- Les atmosphères où de la buée d'huile de coupe ou d'autres types d'huile de transmission se forme fréquemment.
  Si vous ne respectez pas ces recommandations, l'échangeur de chaleur pourrait se corroder, de la buée pourrait se former suite à l'obturation de l'échangeur de chaleur, les pièces en plastique risqueraient d'être endommagées, les isolants thermiques de se détériorer, etc.
- Places où la poussière de fer ou de métal se trouve. Si de la poussière de fer ou de métal adhère ou s'accumule à l'intérieur du climatiseur, elle peut s'enflammer spontanément et causer un incendie.
- Les lieux chargés de vapeurs d'huiles alimentaires (comme les cuisines dans lesquelles de telles huiles sont utilisées).
  Les filtres colmatés peuvent réduire les performances du climatiseur, provoquer la formation de condensation, endommager les pièces en plastique, etc.
- Les lieux présentant des prises d'air de ventilation ou des dispositifs d'éclairage pouvant interférer avec l'air soufflé et en interrompre le flux (cette interruption peut réduire les performances du climatiseur ou arrêter son fonctionnement).
- Les endroits dans lesquels un groupe électrogène interne est utilisé pour l'alimentation électrique.
  La fréquence et la tension des lignes électriques peuvent varier, ce qui peut affecter le bon fonctionnement du climatiseur.
- Sur les grues montées sur camion, les bateaux et autres modes de transport en mouvement.
- Le climatiseur ne doit pas être utilisé pour des applications spéciales (telles que le stockage des aliments, des plantes, d'instruments de précision ou d'oeuvres d'art).
  (Les éléments stockés pourraient se dégrader.)
- Les endroits dans lesquels de hautes fréquences sont générées (par des inverseurs, des groupes électrogènes internes, du matériel médical ou de communication).
  (Un dysfonctionnement, un mauvais contrôle du climatiseur ou un bruit au niveau de ce dernier pourrait nuire au bon fonctionnement de l'équipement.)
- Les endroits dans lesquels le climatiseur serait installé au-dessus d'objets que l'humidité pourrait détériorer.
  (Si la conduite de vidange est obstruée ou si le taux d'humidité est supérieur à 80%, la condensation provenant de l'unité intérieure se met à goutter, ce qui peut endommager tout objet se trouvant directement dessous.)
- Lorsque l'unité utilisée est un système sans fil : dans les pièces présentant un éclairage fluorescent de type inverseur ou celles qui sont exposées à la lumière directe du soleil.
  (Les signaux de la télécommande sans fil risquent de ne pas être détectés.)
- Les endroits dans lesquels des solvants organiques sont utilisés.
- Le climatiseur ne peut pas être utilisé pour un refroidissement à l'acide carbonique liquide ou dans les usines de fabrication de produits chimiques.
- Les endroits situés près de portes ou de fenêtres par lesquelles de l'air extérieur très chaud et très humide pourrait entrer et être aspiré par le climatiseur.
  (De la condensation peut alors se former.)
- Les endroits dans lesquels des sprays spéciaux sont fréquemment utilisés.

■ Schéma d'installation des unités intérieure et extérieure

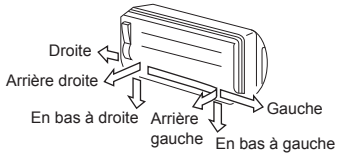


Pour la tuyauterie arrière gauche, inférieure gauche et gauche



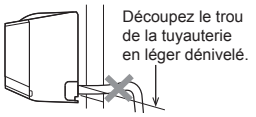
Séparez 2 pièces de COUSSINET du matériau d'emballage de l'unité intérieure, insérez le coussinet entre l'unité intérieure et le mur, et inclinez l'unité intérieure pour un fonctionnement optimal.

Le tuyautage auxiliaire peut être raccordé à gauche, à l'arrière gauche, à l'arrière droite, à droite, en bas à droite ou en bas à gauche.



Veillez à ce que le tuyau d'évacuation ne soit pas lâche.

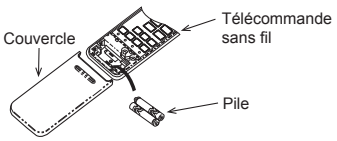
Veillez à ce que le tuyau d'évacuation soit incliné vers le bas.



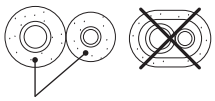
La tuyauterie de réfrigérant doit être protégée des dommages physiques. Installez un couvercle en plastique ou équivalent.

Avant d'installer la télécommande sans fil

1. Retirez le couvercle de la batterie.
2. Insérez 2 nouvelles batteries (type R03 [AAA]) en respectant les polarités (+) et (–).



Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.



Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

■ Espace requis pour l'installation

Veillez à installer l'unité intérieure à au moins 2,5 m de haut.
Il faut également éviter de placer des objets sur le dessus de l'unité intérieure.

*1 Réservez l'espace nécessaire pour installer l'unité intérieure et l'entretien.
Gardez 50 mm ou plus d'espace entre la plaque supérieure de l'unité intérieure et le plafond.

*2 Laissez un espace tel que celui indiqué pour le ventilateur à flux croisé.

■ Lieu d'installation

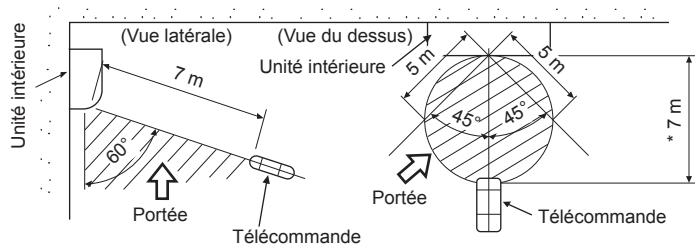
- Un endroit qui permette de laisser suffisamment d'espace autour de l'unité intérieure, tel que cela est indiqué dans l'illustration ci-dessus.
- Un endroit dénué de tout obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie d'air.
- Un endroit qui permette d'installer facilement les tuyaux sur l'unité extérieure.
- Un endroit qui permette l'ouverture du panneau avant.

⚠ ATTENTION

- Evitez d'exposer le récepteur sans fil de l'unité intérieure aux rayons directs du soleil.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop près de sources de bruit RF. (Pour en savoir plus, reportez-vous au manuel du propriétaire.)

■ Télécommande sans fil

- Un ednroit dénué d'obstacles tels que des rideaux bloquant le signal de l'unité intérieure.
- N'installez pas la télécommande dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil ou à proximité d'une source de chaleur comme un four.
- Maintenez la télécommande à au moins 1 m du téléviseur ou de l'équipement stéréo le plus proche. (Ceci est nécessaire pour prévenir les interférences de l'image ou sonores.)
- L'emplacement de la télécommande doit être déterminé comme cela est indiqué ci-dessous.



* : Distance axiale

4 INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE

⚠ AVERTISSEMENT

Installez le climatiseur sur une surface capable de supporter le poids.
Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre les vents forts ou les tremblements de terre.
Une installation incomplète peut entraîner des accidents liés à la chute des unités.

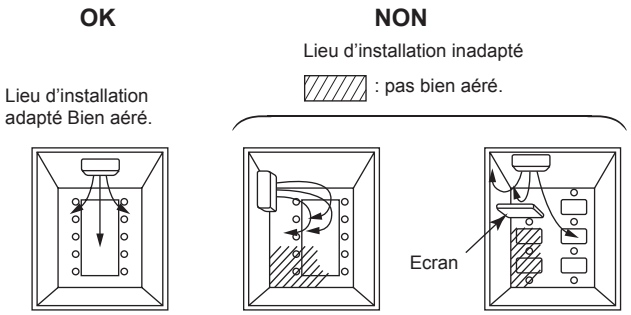
CONDITIONS

Observez scrupuleusement les règles suivantes afin d'éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Les unités sont emballées à plat.)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Si vous êtes obligé de transporter l'unité intérieure déballée, assurez-vous d'utiliser des chiffons, etc. pour ne pas l'endommager.
- Pour déplacer l'unité intérieure, n'exercez aucune force sur le tuyau de réfrigérant, le bac d'évacuation, les pièces expansées ou les pièces en résine, etc.
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux spécifiés.

Faites attention aux éléments suivants lors de l'installation de l'unité.

- En tenant compte de la direction de la sortie d'air, choisissez un lieu d'installation où l'air de sortie puisse circuler de façon uniforme dans la pièce. Evitez d'installer l'unité dans un endroit portant la mention « **NON** » dans l'illustration de droite.

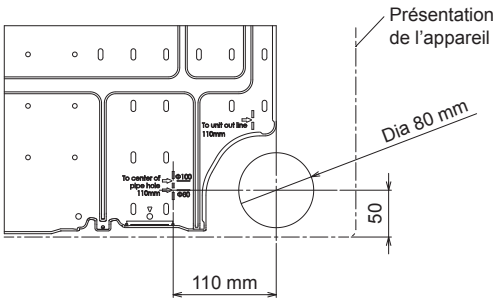


5 DECOUPE D'UN TROU ET MONTAGE DE LA PLAQUE D'INSTALLATION

■ Découpe d'un trou

En cas d'installation des tuyaux de réfrigérant par l'arrière :

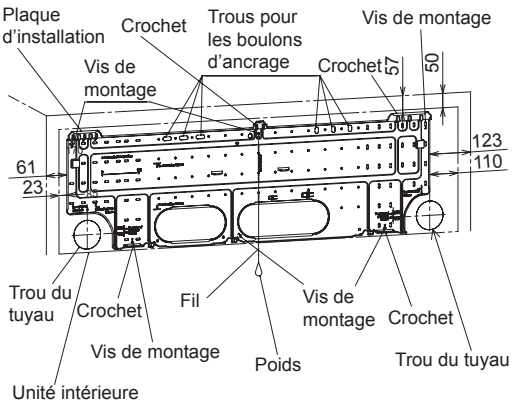
1 Choisissez la position du trou des tuyaux à 110 mm de la flèche (⇨) sur la plaque d'installation et percez un trou légèrement incliné vers le bas, vers le côté extérieur.



REMARQUE

- Lorsque vous percez un mur muni d'un support métallique d'enduit, d'une latte en fil de fer ou d'une plaque métallique, veillez à utiliser un anneau de perçage vendu séparément.

■ Montage de la plaque d'installation

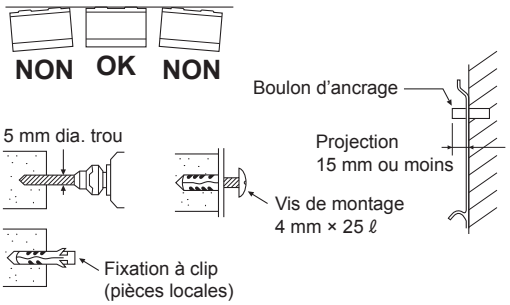


■ Lorsque la plaque d'installation est montée directement sur le mur

1. Installez la plaque d'installation au mur en vissant les parties supérieure et inférieure de façon à ce qu'elles soient accrochées à l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur en béton avec des boulons d'ancrage, utilisez les boulons d'ancrage tel que cela est indiqué dans l'illustration ci-dessus.
3. Installez la plaque d'installation de manière à ce qu'elle soit horizontale dans le mur.

⚠ ATTENTION

En cas d'installation de la plaque d'installation avec une vis de montage, ne touchez pas le trou du boulon d'ancrage au risque de faire tomber l'unité et entraîner des blessures ou des dégâts.



⚠ ATTENTION

Tout manquement à bien installer l'unité peut occasionner des blessures ou des dégâts en cas de chute de l'unité.

- En cas de mur en plâtre, en brique, en ciment ou autre, faites des trous de 5 mm de diamètre dans le mur.
- Insérez les fixations à clip destinées aux vis de montage appropriées.

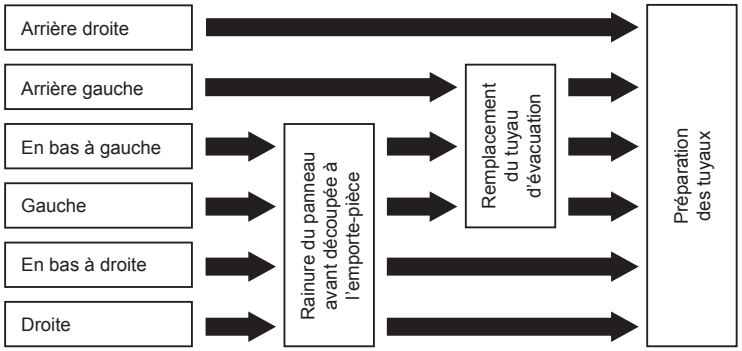
REMARQUE

- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec 6 vis de montage.

6 INSTALLATION DES TUYAUX ET DU TUYAU D'EVACUATION

■ Formation des tuyaux et du tuyau d'évacuation

* Comme la condensation entraîne des pannes, n'oubliez pas d'isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



1. Rainure du panneau avant découpée à l'emporte-pièce

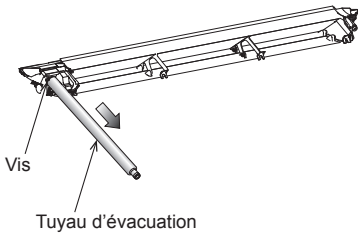
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du panneau avant pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du panneau avant pour la connexion inférieure gauche ou droite.

2. Remplacement du tuyau d'évacuation

Pour un branchement du côté gauche, en bas à gauche ou à l'arrière gauche, il est nécessaire de remplacer le tuyau d'évacuation et le bouchon de vidange.

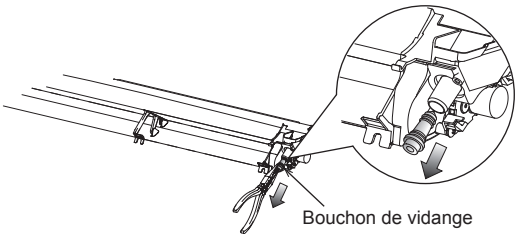
Comment retirer le tuyau d'évacuation

- Le tuyau d'évacuation peut être retiré en retirant la vis qui fixe le tuyau d'évacuation et en extrayant ce dernier.
- Lors du retrait du tuyau d'évacuation, faites attention aux bordures aiguisées de la plaque en acier. Celles-ci peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le tuyau d'évacuation, insérez-le fermement jusqu'à ce que la pièce de connexion entre en contact avec l'isolant thermique, et fixez-le avec la vis d'origine.



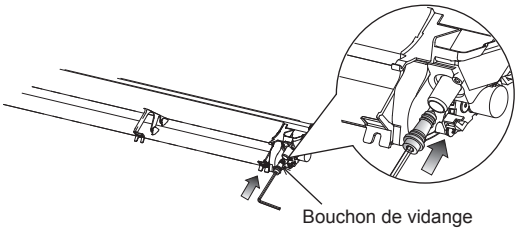
Comment retirer le bouchon de vidange

Attachez le bouchon de vidange avec une pince à becs pointus et retirez-le.

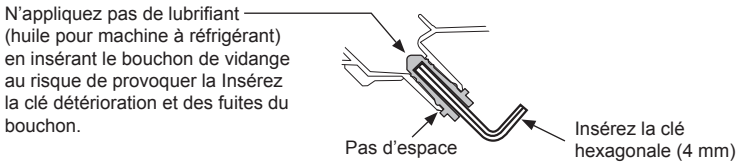


Comment fixer le bouchon de vidange

1) Insérez la clé hexagonale (dia. 4 mm) dans une tête centrale.



2) Insérez fermement le bouchon de vidange.



⚠ ATTENTION

Insérez fermement le tuyau d'évacuation et le bouchon de vidange, sinon des fuites d'eau peuvent se produire.

Comment retirer le tuyau d'évacuation

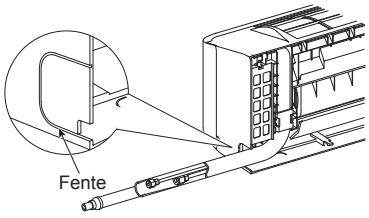
1) Retirez le panneau avant.
2) Retirez les vis du tuyau d'évacuation.
3) Extrayez le tuyau d'évacuation.

Comment fixer le tuyau d'évacuation

1) Installez le tuyau d'évacuation.
2) Vissez le tuyau d'évacuation à l'unité intérieure.
3) Installez le panneau avant.

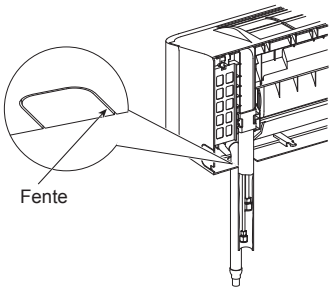
▼ En cas d'installation des tuyaux à droite ou à gauche

- Une fois les fentes du panneau avant percées avec un couteau ou une broche de traçage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



▼ En cas d'installation des tuyaux en bas à droite ou en bas à gauche

- Une fois les fentes du panneau avant percées avec un couteau ou une broche de traçage, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

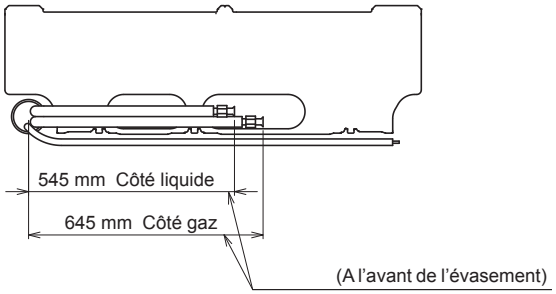


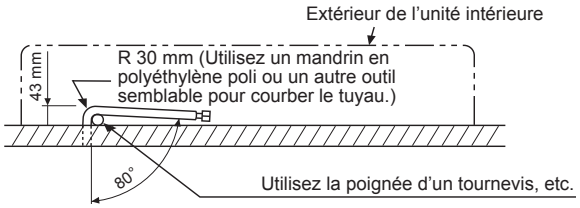
▼ Branchement gauche avec les tuyaux

Courbez le tuyau de branchement de façon à ce qu'il repose à 43 mm au-dessus de la surface du mur. Si le tuyau de branchement repose à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure peut être mal fixée au mur. Lorsque vous courbez le tuyau de branchement, veillez à utiliser un ressort de cintrage de manière à ne pas écraser le tuyau.

Courbez le tuyau de branchement dans un rayon de 30 mm.

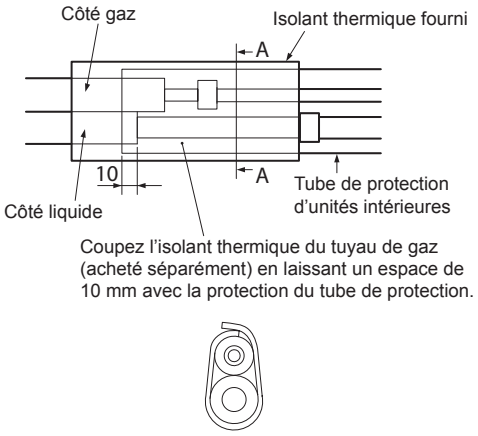
Pour brancher le tuyau après installation de l'unité (illustration)





REMARQUE

Si le tuyau n'est pas correctement courbé, l'unité intérieure peut être mal fixée au mur.
Après avoir passé le tuyau de de branchement dans le trou du tuyau, connectez le tuyau de branchement aux tuyaux auxiliaires et enveloppez-les avec la bande de parement.



Coupe transversale de la bande d'isolant thermique A-A
Placez la partie fendue de l'isolant thermique vers le haut.

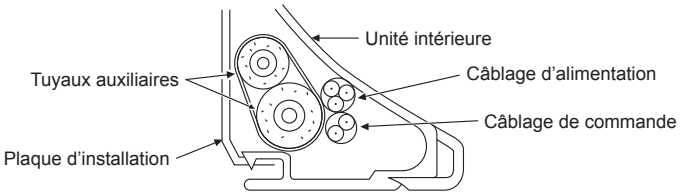
▼ Isolez les conduites
Isolez l'unité intérieure complètement de façon qu'il n'y ait pas d'espace en utilisant l'isolant thermique fourni.

⚠ ATTENTION

Appliquez l'isolant de façon sure tout le long de la section de connexion de la conduite de l'unité intérieure de façon qu'il n'y ait pas de zone exposée.
(l'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)
Quand vous enroulez l'isolant thermique autour de la conduite, assurez-vous que l'ouverture fendue soit dirigée vers la surface du plafond.

⚠ ATTENTION

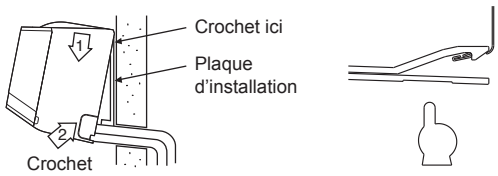
- Reliez les tuyaux auxiliaires (deux) et les câbles d'alimentation et de commande avec de la bande de parement. En cas de tuyautage à gauche et arrière gauche, reliez uniquement les tuyaux auxiliaires (deux) avec la bande de parement.



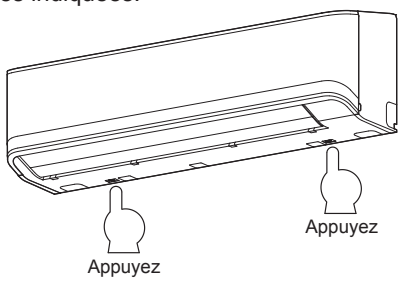
- Arrangez soigneusement les tuyaux de façon à ce qu'aucun ne dépasse de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connectez soigneusement les tuyaux auxiliaires et les tuyaux de branchement les uns aux autres et découpez la bande isolante sur le tuyau de branchement pour éviter la double application de bande au niveau du joint ; en outre, scellez le joint avec de la bande vinyle, etc.
- La condensation occasionnant des dysfonctionnement de l'appareil, veillez à isoler les deux tuyaux de branchement.
  (Utilisez de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Veillez à ne pas écraser le tuyau en le courbant.

7 FIXATION DE L'UNITE INTERIEURE

1. Passez le tuyau dans le trou mural et fixez l'unité intérieure sur la plaque d'installation à l'aide des crochets supérieurs.
2. Basculez l'unité intérieure de gauche à droite pour vérifier qu'elle est bien fixée à la plaque d'installation.
3. Tout en appuyant l'unité intérieure sur le mur, fixez-la à la partie inférieure de la plaque d'installation. Tirez l'unité intérieure vers vous pour vérifier qu'elle est bien fixée à la plaque d'installation.

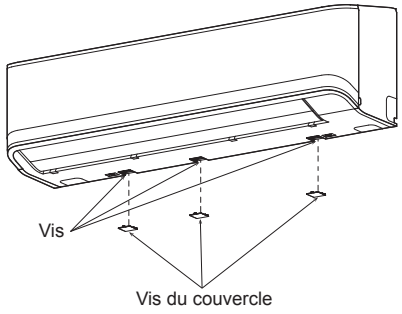


- Pour démonter l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirez l'unité intérieure vers vous tout en poussant le bas de l'unité au niveau des patries indiquées.



CONDITIONS

La partie inférieure de l'unité intérieure peut flotter de par la condition du tuyautage ; si tel est le cas, la fixation à la plaque d'installation est impossible. Utilisez alors les vis fournies pour fixer l'unité à la plaque d'installation.
L'unité doit être vissée à la plaque d'installation, en particulier lorsque les tuyaux sortent du côté gauche.



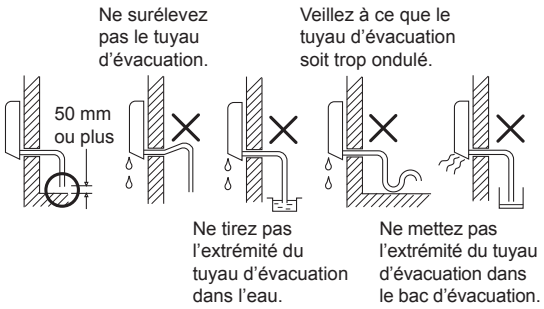
8 EVACUATION

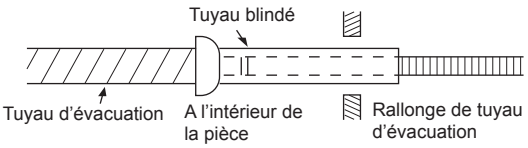
1. Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas.

REMARQUE

- Le trou doit être légèrement incliné vers le cas du côté extérieur.

2. Mettez de l'eau dans le bas d'évacuation et vérifiez qu'elle s'écoule à l'extérieur.
3. En cas de branchement d'une rallonge de tuyau d'évacuation, isolez la partie de connexion de la rallonge avec un tuyau blindé.

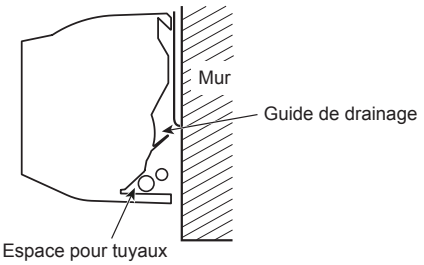




⚠ ATTENTION

Arrangez le tuyau d'évacuation de façon à ce que le drainage de l'unité soit optimal.
Un mauvais drainage peut entraîner la formation de gouttes de condensation.

La structure de ce climatiseur est destinée à évacuer l'eau de condensation qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure, dans le bac d'évacuation.
Par conséquent, ne rangez pas le cordon d'alimentation et autres pièces à une hauteur supérieure au guide de drainage.



9 TUYAUX DE REFRIGERANT

■ Tuyaux de réfrigérant

1. **Utilisez un tuyau en cuivre de 0,8 mm ou plus d'épaisseur.** (Dans le cas où le diamètre du tuyau est de 15,9, avec 1,0 mm ou plus.)
2. Les écrous évasés et l'évasement diffèrent également de ceux des tuyaux du réfrigérant traditionnel.
   Retirez l'écrou évasé fourni avec l'unité principale du climatiseur et utilisez-le.

CONDITIONS

Si le tuyau du réfrigérant est long, placez des supports tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

⚠ ATTENTION

4 POINTS IMPORTANTS POUR LA TUYAUTERIE

1. Les connecteurs mécaniques réutilisables et les raccords évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. Lorsque des connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être renouvelées. Lorsque des raccords évasés sont réutilisés à l'intérieur, la pièce évasée doit être refabriquée.
2. Raccordement étanche (entre les tuyaux et l'unité)
3. Évacuez l'air des tuyaux de raccordement à l'aide de la POMPE À VIDE.
4. Vérifiez la fuite de gaz. (Points raccordés)

■ Taille du tuyau

(dia. : mm)

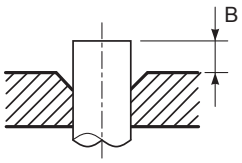
RAV	TAILLE DU TUYAU (mm)	
	Côté gaz	Côté liquide
GM1101	15,9	9,5

■ Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure.
Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Evasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes.
  Supprimez toutes les bavures.
  Les bavures restantes peuvent provoquer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou d'évasement dans le tuyau et évasez le tuyau.
  Comme les tailles d'évasement du réfrigérant R32 diffèrent de celles du réfrigérant R22, les nouveaux outils d'évasement destinés au R32 sont recommandés.
  Cependant, les outils traditionnels peuvent être utilisés en ajustant la marge de saillie du tuyau en cuivre.



▼ Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

RIDGID (de type à clabot)

Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	Outil utilisé	Outil traditionnel
6,4 , 9,5	0,5 à 1,0	1,0 à 1,5
12,7 , 15,9	0,5 à 1,1	1,5 à 2,0

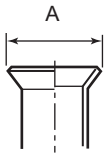
▼ Dimension en mètres du diamètre de l'évasement : A (Unité : mm)

Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ATTENTION

- Lors du retrait des aspérités, ne rayez pas la surface intérieure de la partie évasée.
- Lors de l'usinage de l'évasement, si des rayures sont générées sur la surface intérieure de la partie évasée, il y a un risque de fuite de gaz frigorigène.
- Vérifiez que la pièce évasée n'est pas égratignée, déformée, étagée ou aplatie et qu'il n'y a pas d'éclats collés ou d'autres problèmes après l'opération d'évasement.
- N'appliquez pas d'huile pour machine frigorifique sur la surface de l'évasement.

* Si l'évasement est réalisé avec l'outil d'évasement traditionnel, tirez-le vers l'extérieur d'environ 0,5 mm de plus que pour le R22 afin de l'ajuster à la taille d'évasement spécifique. Le calibre de tuyau en cuivre est utile pour ajuster la taille de la marge de saillie.



Serrage des raccords

⚠ ATTENTION

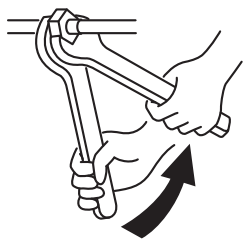
- N'appliquez pas un couple excessif. Autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

(Unité : N•m)

Diamètre extérieur du tuyau de cuivre	Couple de serrage
6,4 mm (dia.)	14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	68 à 82 (6,8 à 8,2 kgf•m)

▼ Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé

Des raccordements incorrects peuvent non seulement provoquer une fuite de gaz, mais aussi altérer le cycle de réfrigération.
Alignez les centres des tuyaux de raccordement et serrez l'écrou d'évasement autant que possible avec les doigts. Ensuite, serrez l'écrou avec une clé plate et une clé dynamométrique comme illustré dans la figure.



Utilisez une clé double

CONDITIONS

Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple de serrage trop élevé risque d'abîmer l'écrou.
Serrez l'écrou en ne dépassant pas le couple de serrage spécifié.

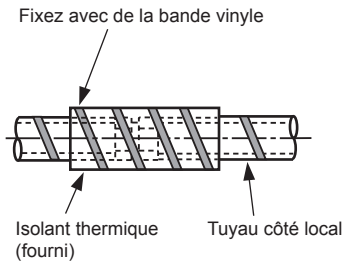
Tuyauterie sur l'unité extérieure

- La forme de la soupape varie en fonction de l'unité extérieure.
  Pour savoir comment procéder, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Isolant thermique

L'isolation thermique des tuyaux doit être réalisée séparément pour le côté liquide et le côté gaz. Comme les deux tuyaux du côté liquide et du côté gaz sont à basse température pendant la climatisation, l'isolation thermique doit être suffisante pour éviter la condensation.

- Un isolant thermique d'une résistance de 120°C ou plus doit être utilisé pour le tuyau du côté gaz.
- La section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure doit être isolée thermiquement de façon adéquate et compacte avec l'isolant thermique fourni.



CONDITIONS

Appliquez bien le calorifugeage à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure jusqu'à la racine et sans exposer les tuyaux. (l'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)

■ Test d'étanchéité/Purge d'air, etc.

Pour effectuer le test d'étanchéité, la purge d'air, l'ajout de réfrigérant et le contrôle des fuites de gaz, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

■ Ouvrez complètement la vanne de l’unité extérieure

Ouvrez complètement la vanne de l’unité extérieure.
Une clé hexagonale est requise pour ouvrir la vanne.
Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d’installation de l’unité extérieure.

■ Détection fuite de gaz

Vérifiez l’absence de fuite de gaz à l’aide d’un détecteur de fuites ou d’eau savonneuse, à partir de la section de branchement des tuyaux ou du bouchon de la vanne.

CONDITIONS

Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour le réfrigérant HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Sélection de la télécommande A-B

Utilisation de 2 télécommandes sans fil pour 2 climatiseurs installés à proximité l’un de l’autre.

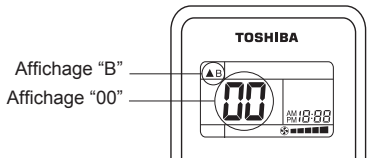
Réglage de la télécommande sans fil B

1 **Poussez sur la touche RESET de l’unité intérieure pour la mettre en marche.**

2 **Dirigez la télécommande sans fil vers l’unité intérieure.**

3 **Maintenez la pression sur la touche CHK● de la télécommande au moyen d’un instrument pointu.**
“00” apparaît sur l’afficheur.

4 **Appuyez sur la touche MODE tandis que CHK● est enfoncée. “B” apparaît sur l’afficheur et “00” s’éteint; le climatiseur cesse alors de fonctionner. La télécommande sans fil B est adoptée.**



REMARQUE

- Répétez les opérations ci-dessus pour adopter la télécommande sans fil A.
- Les télécommandes sans fil n’affichent pas “A”.
- La valeur par défaut de télécommande sans fil est “A”.

10 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

- **Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes.**
  Les fixations ou raccordements incomplets peuvent se solder par un incendie, etc.
- **Branchez le fil de terre. (mise à la terre)**
  Toute mise à la terre incomplète provoque une électrocution.
  Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- **L'appareil doit être installé conformément aux règlementations nationales relatives au câblage.**
  Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation incomplète peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.

⚠ ATTENTION

- Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour connaître les spécifi cations relatives à l'alimentation électrique.
- Ne raccordez pas du 220 – 240 V aux borniers (Ⓐ , Ⓑ) destinés aux câbles de commande. Autrement, le système tombera en panne.
- N'endommagez pas l'âme conductrice et l'isolant intérieur des câbles d'interconnexion système et du câble d'alimentation pendant que vous les dénudez.
- Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.
  Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.

- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

■ Spécification des câbles de liaison système

Câbles de liaison système*	4 × 1,5 mm² minimum (H07RN-F ou 60245 IEC 66)	Jusqu'à 70 m

*Nombre de fil × taille du fil

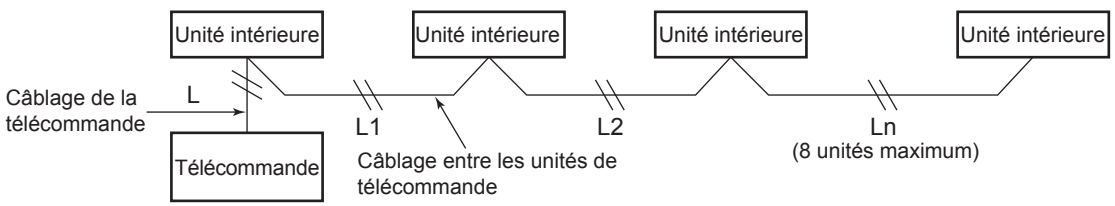
Câblage de la télécommande

Câblage de télécommande, câblage de liaison entre la télécommande et les unités	Taille de câble: 2 × 0,5 à 2,0 mm²

La longueur totale du câblage de télécommande et du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L + L1 + L2 + … Ln	Dans le cas d'un type câblé uniquement	Jusqu'à 500 m
	2 télécommandes	Jusqu'à 300 m
	2 télécommandes, comprenant une télécommande sans fil.	Jusqu'à 400 m
La longueur totale du câblage de liaison entre la télécommande et les unités = L1 + L2 + … Ln		Jusqu'à 200 m

⚠ ATTENTION

Le câble de télécommande et les câbles de liaison système ne doivent pas être parallèles et en contact les uns avec les autres et ne doivent pas être placés dans le même conduit. Sinon, des problèmes risqueraient de se produire au niveau du système de commande à cause du bruit produit ou d'autres facteurs.



■ Câblage entre les unités intérieures et extérieures

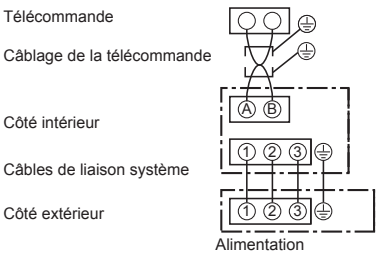
1 **Le schéma ci-dessous illustre les raccordements des câbles entre les unités intérieures et extérieures et entre les unités intérieures et la télécommande. Les câbles indiqués par les lignes pointillées ne sont pas fournis.**

2 **Reportez-vous aux diagrammes de câblage des unités intérieures et extérieures.**

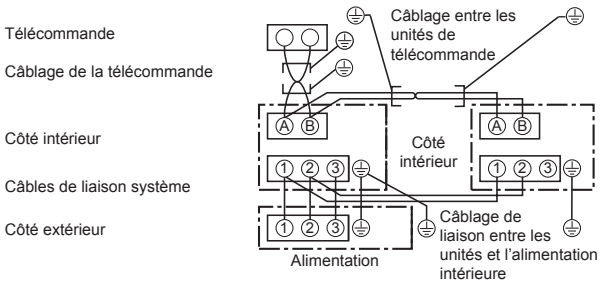
3 **L'unité extérieure assure l'alimentation de l'unité intérieure.**

Schéma de câblage

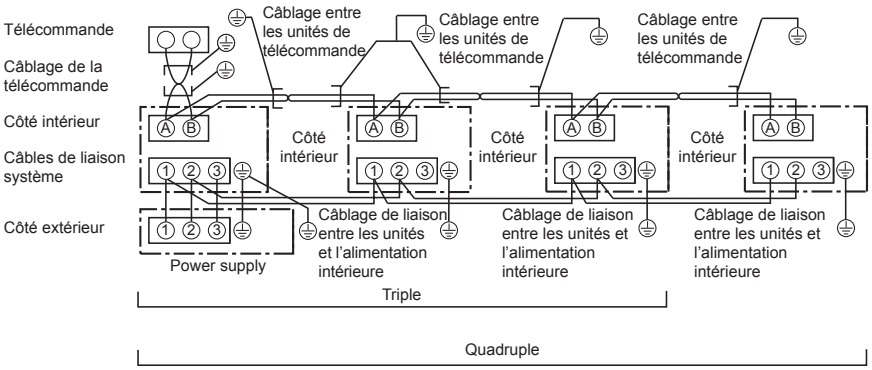
▼ Système unique



▼ Système double simultané



▼ Système triple et quadruple simultané



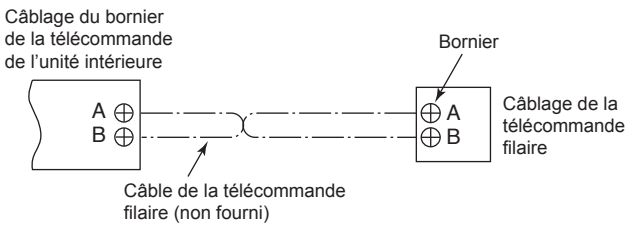
* Utilisez un câble blindé à 2 noyaux (MVVS 0,5 à 2 mm² ou plus) pour le câblage de la télécommande dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané afin d'éviter des problèmes de bruit. Veillez à raccorder les deux extrémités du câble blindé aux fils de terre.

* Raccordez les câbles de terre de chaque unité intérieure dans les systèmes double simultané, triple simultané et quadruple simultané.

■ Câblage de la télécommande filaire

• Comme le câble de la télécommande filaire est dépourvu de polarité, il n'y a pas de problème si vous inversez les raccordements aux borniers A et B.

▼ Schéma de câblage



■ Raccordement des câbles

Comment raccorder le câblage de commande et l'alimentation

Le câble d'alimentation et le câble de commande peuvent être connectés sans retirer le panneau avant.

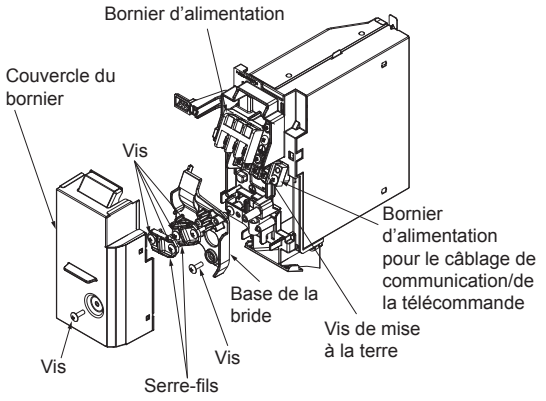
CONDITIONS

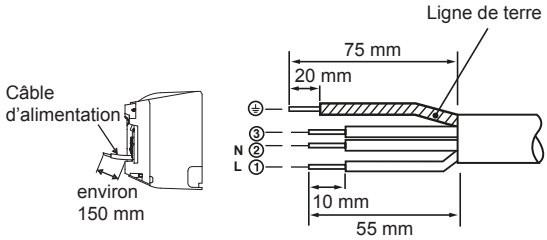
Sur ce modèle, connectez le câble d'alimentation après avoir connecté le câble de commande.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
   Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le couvercle du bornier et la base de la bride.
3. Insérez le câble d'alimentation et le câble de commande (conformément aux réglementations locales) dans le trou mural du tuyau.
4. Tirez le câble d'alimentation dans la fente situé sur le panneau arrière de façon à ce qu'il dépasse d'environ 150 mm à l'avant.
5. Insérez complètement le câble de commande dans le bornier de la commande/télécommande filaire Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ et fixez-le avec des vis.
6. Resserrez le câble de commande avec le serre-câble.
7. Installez la base de la bride avec une vis.
8. Insérez complètement le câble d'alimentation dans le bornier et fixez-le avec des vis. Couple de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fixez la ligne de terre avec la vis de terre.
9. Resserrez le câble d'alimentation avec le serre-câble.
10. Fixez le couvercle du bornier et la grille d'entrée d'air à l'unité intérieure.

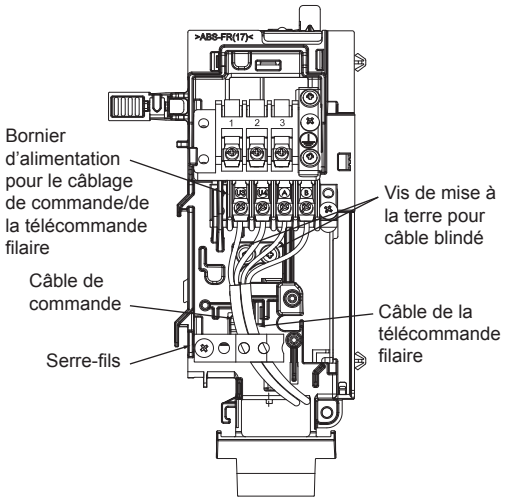
⚠ ATTENTION

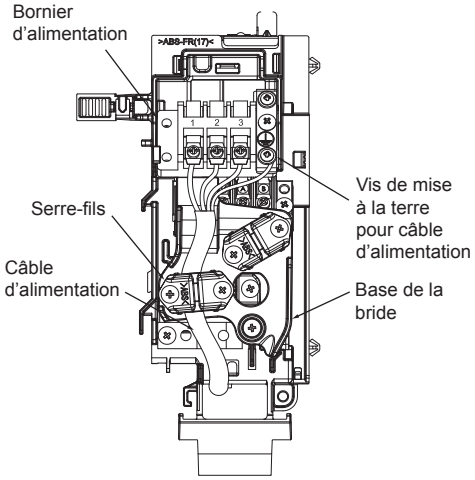
- Veillez à vous reporter au schéma de câblage à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifiez les câbles électriques locaux ainsi que les instructions et limitations électriques spécifiques.
- Ne touchez pas le câble de commande lors de l'installation de la base de la bride.





<Longueur de dénudage du câble d'alimentation>





■ Câblage (double, triple, quadruple système)

1 **Connectez une unité principale en suivant la procédure de câblage pour un système simple.**

2 **Connectez le câble de liaison système 1 et 2 de l'unité esclave respectivement au bornier 1 et 2.**
Le câble de liaison système 3 n'est pas utilisé.

3 **Connectez le câble de terre à la vis située sur la face intérieure du boîtier de commande électrique.**

4 **Fixez le câble de liaison système au moyen d'un serre-câble.**

5 **Fixez le cache de bornier et la grille d'admission d'air à l'unité intérieure.**

▼ Si vous utilisez la télécommande câblée en option

Le câble de liaison système et la télécommande avec fil peuvent être branchés sans retirer la face avant.

1 **Retirez la grille d'admission d'air.**
Ouvrez la grille d'admission d'air en la soulevant puis tirez-la à vous.

2 **Déposez le cache de bornier et la base de serrage.**

3 **Insérez le câble de liaison système et le câble de la télécommande avec fil (selon la règle locale) dans le trou de la conduite sur le mur.**

4 **Sortez câble de liaison système et le câble de la télécommande avec fil hors de la découpe pratiquée sur le panneau arrière de manière à ce qu'ils dépassent de 150 mm à l'avant.**

5 **Engagez à fond le câble de la télécommande câblée dans le contrôleur de télécommande câblée/bloc de commande centralisée, Ⓐ, Ⓑ puis serrez soigneusement les vis.**
- Dénudez le fil à raccorder sur environ 9 mm.
- Pour le câblage du contrôleur de télécommande câblée, utilisez un câble non polarisé, à 2 conducteurs.
(câble de 0,5 mm² à 2,0 mm²)

6 **Fixez le câble de télécommande câblée avec un serre-câble.**

7 **Fixez la base de serrage à l'aide d'une vis.**

8 **Engagez le câble de liaison système dans le bornier de raccordement, puis serrez-le fermement avec les vis.**
Couple de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Fixez le câble de terre au moyen de la vis de terre.

9 **Fixez le câble de liaison système au moyen d'un serre-câble.**

10 **Fixez le cache de bornier et la grille d'admission d'air à l'unité intérieure.**

⚠ ATTENTION

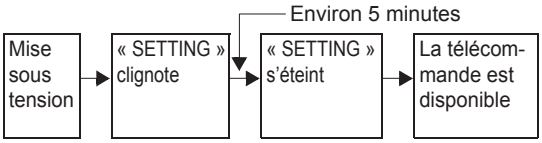
- N'omettez pas de consulter le schéma de câblage fixé au dos de la face avant.
- Respectez la réglementation électrique locale et toute autre instruction de câblage ou restriction spécifiques.
- Veillez à ne pas écraser le câble du contrôleur de télécommande câblée lors de la pose de la base de serrage.

11 COMMANDES UTILISABLES

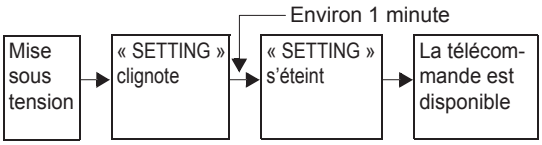
Une télécommande filaire est nécessaire pour cette fonction. Cette fonction n'est pas disponible avec une télécommande sans fil.

CONDITIONS

- La première fois que vous utilisez le climatiseur, il faut compter environ 5 minutes, après la mise sous tension, pour que la télécommande soit disponible. Il s'agit d'un comportement tout à fait normal.
  <La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l'installation>
  Il faut compter **environ 5 minutes** pour que la télécommande soit disponible.



  <Lors des mises sous tension ultérieures du climatiseur>
  Il faut compter environ **1 minute** pour que la télécommande soit disponible.



- Les paramètres standard ont été définis au départ de l'usine.
  Le cas échéant, modifiez les paramètres de l'unité intérieure.
- Utilisez la télécommande avec fil pour modifier les paramètres.
  * Les paramètres ne peuvent pas être modifiés à l'aide d'une télécommande sans fil, d'une sous-télécommande ou d'un système sans télécommande (pour les télécommandes centrales uniquement). Vous devez donc installer une télécommande avec fil pour modifier les paramètres.

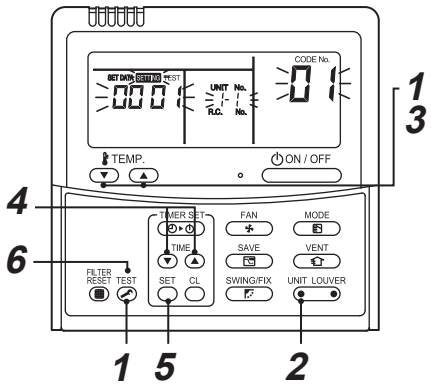
■ Procédure de base pour la modification des paramètres

Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.
(Mettez le climatiseur hors tension avant de procéder aux réglages.)

⚠ ATTENTION

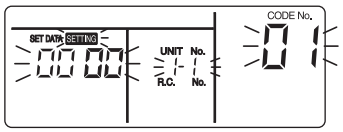
Définissez uniquement le No de CODE indiqué dans le tableau suivant: Ne définissez PAS d'autre No de CODE.
Si le No de CODE ne figure pas encore dans la liste, le climatiseur risque de ne pas fonctionner ou de rencontrer d'autres problèmes.

* Les éléments qui s'affichent lors du processus de configuration diffèrent de ceux qui apparaissent sur les télécommandes précédentes (AMT31E).
  (les No de CODE sont plus nombreux.)



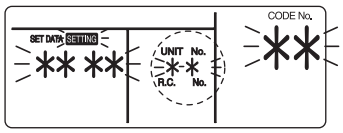
1 Appuyez en même temps sur les touches TEST , et TEMP. ▼ pendant 4 secondes ou davantage.
Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration.
Confirmez que le CODE No. est [01].

- Si le CODE No. n'est pas [01], appuyez sur la touche TEST afin d'effacer le contenu de l'afficheur et répétez la procédure depuis le début.
  (L'utilisation de la télécommande est interdite durant les quelques minutes qui suivent l'enfoncement de la touche TEST .)



(* Le contenu de l'afficheur varie selon le modèle de l'unité intérieure.)

2 **Chaque pression sur la touche UNIT LOUVER change le numéro de l'unité intérieure du montage groupé de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous désirez modifier les réglages.**
Le ventilateur de l'unité sélectionnée fonctionne. Vous pouvez choisir l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez changer les réglages.

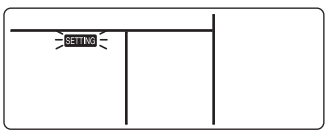


3 **Spécifiez CODE No. [✳✳] au moyen des touches "TEMP." ▼ / ▲ .**

4 **A l'aide des touches "TIME" ▼ / ▲ , sélectionnez SET DATA [✳✳✳✳].**

5 **Appuyez sur la touche SET . Lorsque l'afficheur cesse de clignoter pour rester allumé, la configuration est terminée.**
- Pour modifier les paramètres d'une autre unité intérieure, répétez à partir de la Procédure ***2***.
- Pour modifier d'autres paramètres de l'unité intérieure sélectionnée, répétez à partir de la Procédure ***3***.
  Utilisez la touche SET pour effacer les paramètres.
  Pour modifier des paramètres après avoir enfoncé la touche SET , répétez à partir de la Procédure ***2***.

6 **Une fois les réglages terminés, appuyez sur la touche TEST pour les définir.**
Au moment où vous appuyez sur la touche TEST "SETTING" clignote et l'afficheur s'éteint tandis que le climatiseur cesse de fonctionner. (Tandis que "SETTING" clignote, aucun ordre de la télécommande n'est accepté.)



■ Modification du temps d'éclairage de la minuterie du filtre

Vous pouvez modifier la configuration de la minuterie d'alarme du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) sur la télécommande en fonction de l'installation.
Agissez conformément à la procédure de base (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pour le CODE No. dans la Procédure ***3***, précisez [01].
- Pour [SET DATA] de la procédure ***4***, sélectionnez SET DATA du temps d'éclairage de la minuterie du filtre en vous reportant au tableau suivant.

SET DATA	Temps d'éclairage de la minuterie du filtre
0000	Aucun
0001	150H (Paramètre d'origine)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Pour garantir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température.
Utilisez aussi un circulateur, etc. pour faire circuler l'air près du plafond.
Agissez conformément à la procédure de base (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pour le CODE No. dans la Procédure ***3***, précisez [06].
- Pour SET DATA de la procédure ***4***, sélectionnez SET DATA de la valeur-seuil de la température de détection à définir en vous reportant au tableau ci-dessous.

SET DATA	Modification du seuil de température
0000	Pas de changement
0001	+1°C
0002	+2°C (Paramètre d'origine)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

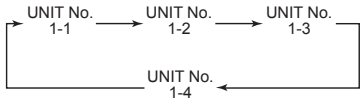
■ Mode d'économie d'énergie

◆ Réglage du mode d'économie d'énergie

* Lorsqu'une unité extérieure est utilisée, le niveau de puissance est fixé à 75% quelle que soit la valeur sur l'afficheur.

1 **Appuyez sur la touche (SAVE) pendant 4 secondes ou davantage tandis que le climatiseur est arrêté.**
SETTING clignote.
Indique le CODE No. «C2.»

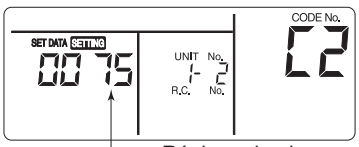
2 **Sélectionnez une unité intérieure à configurer en appuyant sur (UNIT LOUVER) (côté gauche de la touche).**
Chaque pression sur cette touche modifie le numéro de l'unité:



Le ventilateur de l'unité sélectionnée fonctionne.

3 **Réglez le paramètre d'économie d'énergie à l'aide des touches TIME (▼) / (▲) .**
À chaque fois que vous appuyez sur l'une de ces touches, le niveau d'alimentation change de 1%, avec une gamme comprise entre 100% et 50%.

***** Le réglage usine est 75%.



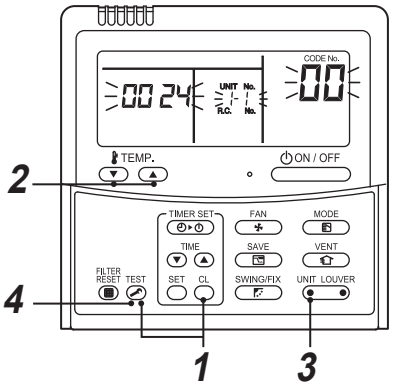
Réglage du niveau d'alimentation en mode d'économie d'énergie

4 **Appuyez sur la touche (SET) pour déterminer le réglage.**

5 **Appuyez sur la touche (TEST) pour terminer la configuration.**

■ Fonction de surveillance du commutateur de télécommande

Cette fonction permet d'accéder au mode Moniteur de service à partir de la télécommande pendant un essai de fonctionnement, dans le but d'obtenir les températures des capteurs de la télécommande, de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.



1 **Appuyez simultanément sur les touches (CL) et (TEST) pendant au moins 4 secondes pour accéder au mode Moniteur de service. L'indicateur du moniteur de service s'allume et le numéro de l'unité intérieure maître s'affiche en premier. CODE No. 00 s'affiche aussi.**

2 **Appuyez sur les touches TEMP. (▼) / (▲) pour sélectionner le numéro du capteur (CODE No.) à surveiller. (Consultez le tableau suivant.)**

3 **Appuyez sur (UNIT LOUVER) (côté gauche de la touche) pour sélectionner une unité intérieure à surveiller. Les températures du capteur des unités intérieures et de leur unité extérieure dans le groupe de commande sont affichées.**

4 **Appuyez sur la touche TEST pour revenir à l'affichage normal.**

Données de l'unité intérieure	
CODE No.	**Nom des données**
01	Température ambiante (télécommande)
02	Température d'air aspiré de l'unité intérieure (TA)
03	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TCJ)
04	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TC)
F3	Nombre total d'heures de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure (x1 h)

Données relatives à l'unité extérieure	
CODE No.	**Nom des données**
60	Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité extérieure (TE)
61	Température extérieure de l'air (TO)
62	Température de décharge du compresseur (TD)
63	Température d'aspiration du compresseur (TS)
64	—
65	Température de la source de froid (THS)
6A	Courant de fonctionnement (x1/10)
F1	Nombre total d'heures de fonctionnement du compresseur (x 100 h)

■ Ajustement de la direction de l'air

1. A l'aide du bouton de la télécommande, changez la direction de l'air vers le haut/bas en déplaçant le volet horizontal.
2. Ajustez la direction de l'air à gauche/droite en orientant manuellement la grille verticale à l'intérieur du port de sortie d'air.

CONDITIONS

Ne touchez pas le volet horizontal directement avec les mains au risque de provoquer un dysfonctionnement.
Pour la manipulation du volet horizontal, reportezvous au Manuel d'utilisateur fourni avec l'unité extérieure.

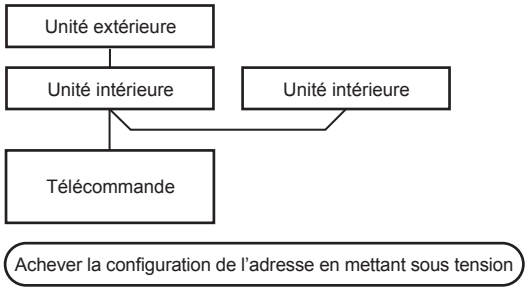
■ Commande de groupe

Système double, triple ou quadruple simultané

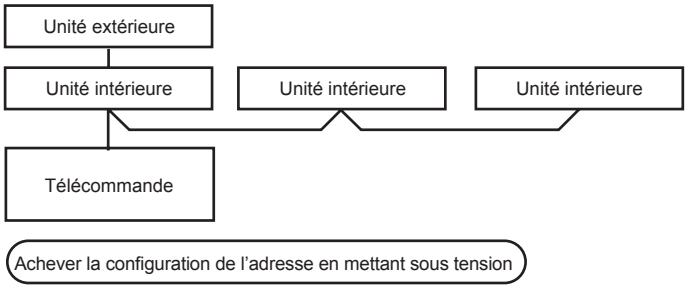
Une combinaison comprenant une unité extérieure permet de régler simultanément les unités intérieures sur ON ou OFF. Les configurations de système suivantes sont disponibles.

- Deux unités intérieures avec le système double
- Trois unités intérieures avec le système triple
- Quatre unités intérieures avec le système quadruple

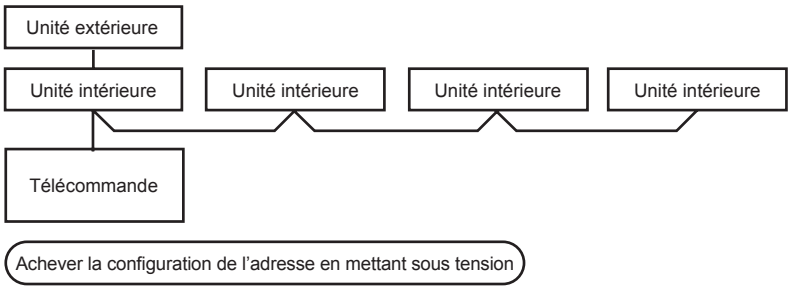
▼ Système double



▼ Système triple



▼ Quadruple



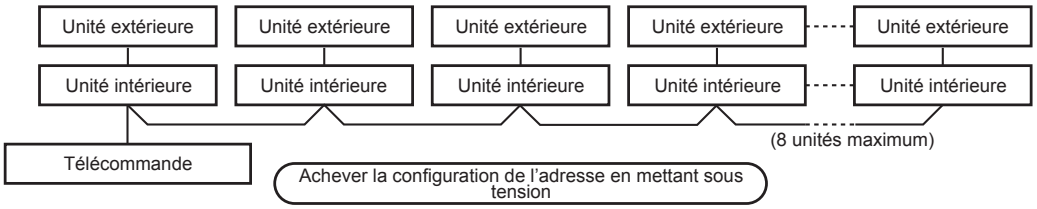
- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage, reportez-vous à la section « Raccordement électrique » de ce manuel.
- Lorsque vous avez mis sous tension, l'adressage automatique démarre et clignote sur l'afficheur pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration.
  Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

Commande de groupe pour système d'unités multiples

Une télécommande peut gérer jusqu'à 8 unités intérieures montées en groupe.

▼ Commande de groupe dans un seul système



- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage d'une ligne individuelle (réfrigérant identique), reportezvous à la section «Raccordement électrique».
- Le câblage entre les lignes s'effectue en procédant de la façon suivante.
  Branchez la borne (A / B) de l'unité intérieure branchée sur une télécommande sur les bornes (A / B) des unités intérieures des autres unités intérieures en câblant le conducteur de connexion entre les unités de la télécommande.
- Lorsque vous avez mis l'appareil sous tension, l'adressage automatique démarre et l'afficheur clignote pendant environ 3 minutes pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration. Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

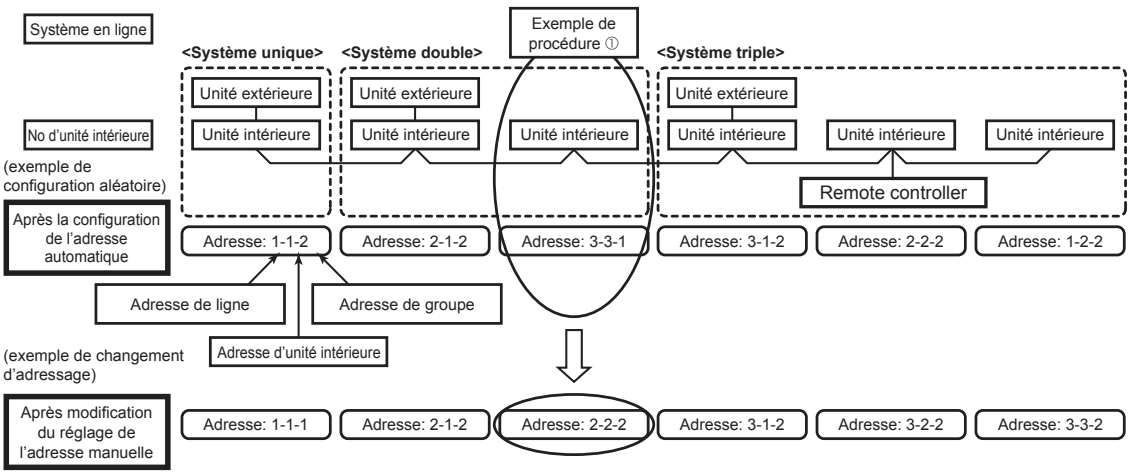
Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

REMARQUE

Il est parfois nécessaire de modifier l'adresse manuellement après la configuration de l'adresse automatique en fonction de la configuration du système de la commande de groupe.

- La configuration du système décrite ci-dessous fournit un exemple pour des systèmes plus complexes dans lesquels les unités d'un système double ou triple simultané sont commandées en tant que groupe par une télécommande.

(Exemple) Commande centralisée pour un système complexe

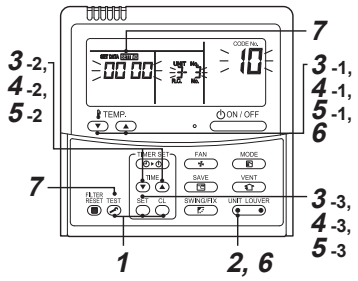


L'adresse ci-dessus est définie par un processus d'adressage automatique lors de la mise sous tension de l'appareil. Cependant, les adresses en ligne et les adresses intérieures sont réglées de manière aléatoire. C'est pour cette raison qu'il faut modifier le paramètre pour faire correspondre les adresses en ligne avec les adresses intérieures.

[Exemple de procédure]

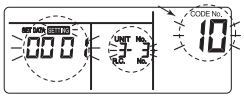
Procédure de configuration manuelle de l'adresse

Lorsque le fonctionnement s'arrête, modifiez la configuration.
(Éteignez l'unité.)



1 **Appuyez en même temps sur les touches SET + CL + TEST pendant 4 secondes ou davantage. Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée cidessous.**
Vérifiez que le CODE No. affiché est [10].

- Si le CODE No. est différent de [**10**], appuyez sur la touche TEST pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.
  (Lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)
  (Dans un groupe de commande, le n° de la première unité intérieure qui s'affiche devient l'unité maître.)



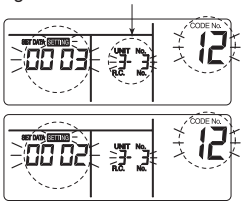
(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure.)

2 **Chaque fois que vous appuyez sur la touche UNIT LOUVER, le UNIT No. d'unité intérieure de la commande centralisée s'affiche dans l'ordre. Sélectionnez l'unité intérieure dont la configuration est modifiée.**
La position de l'unité intérieure dont vous avez modifié la configuration peut alors être confirmée car le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée fonctionne.

3

1) **Spécifiez CODE No. [12] au moyen des touches TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: adresse de ligne)
2) **Remplacez l'adresse en ligne [3] par [2] à l'aide des touches TIME ▼ / ▲ .**
3) **Appuyez sur la touche SET .**
   L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

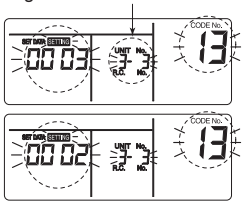
Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.



4

1) **Spécifiez CODE No. [13] au moyen des touches TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [13]: adresse d'unité intérieure)
2) **Remplacez l'adresse intérieure [3] par [2] à l'aide des touches TIME ▼ / ▲ .**
3) **Appuyez sur la touche SET .**
   L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

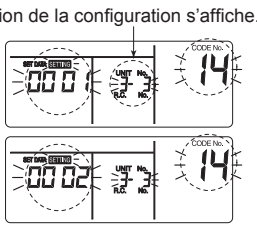
Le n° d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.



5

1) **Spécifiez CODE No. [14] au moyen des touches TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [14]: adresse de groupe)
2) **Remplacez le SET DATA [0001] par [0002] à l'aide des touches TIME ▼ / ▲ .**
   (SET DATA [Unité principale: 0001] [Unité esclave: 0002])
3) **Appuyez sur la touche SET .**
   L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

Le UNIT No. d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.

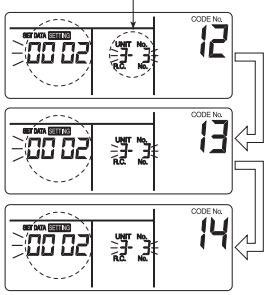


6 **Si vous devez modifier une autre unité intérieure, répétez la procédure de *2* à *5* pour modifier la configuration.**
Lorsque l'attribution est terminée, appuyez sur la touche UNIT LOUVER pour sélectionner l'unité intérieure UNIT No. avant le changement d'attribution, spécifiez CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] dans l'ordre au moyen des touches TEMP. ▼ / ▲ puis vérifiez les modifications.

Vérification d'adresse avant modification: [**3-3-1**] → Après changement: [**2-2-2**]

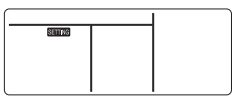
Une pression sur la touche CL efface les indications de l'attribution modifiée.
(Dans ce cas, la procédure est répétée à partir de ***2***.)

Le UNIT No. d'unité intérieure avant la modification de la configuration s'affiche.



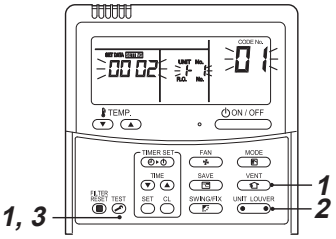
7 **Après avoir vérifié le contenu modifié, appuyez sur la touche TEST. (la configuration est déterminée.) Lorsque vous appuyez sur la touche TEST, l'affichage disparaît et l'état d'arrêt normal est rétabli. (lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)**

* Si le fonctionnement à partir de la télécommande n'est toujours pas accepté 1 minute ou davantage après avoir appuyé sur la touche TEST la configuration de l'adresse n'est pas correcte.
Dans ce cas, vous devez reconfigurer l'adresse automatique.
Pour cela, répétez les opérations de la méthode ***1***.



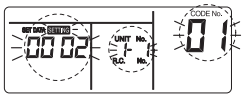
Comment reconnaître la position de l'unité intérieure correspondante même en ignorant le UNIT No. d'unité

Vérifiez la position pendant l'arrêt du fonctionnement. (Arrêtez le fonctionnement de l'ensemble.)



1 **Appuyez en même temps sur les touches TEST + VENT pendant 4 secondes ou davantage. Après quelques instants, l'afficheur clignote et apparaît de la façon illustrée ci-dessous. La position peut alors être contrôlée parce que le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne.**

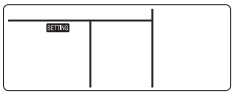
- Pour la commande du groupe, le UNIT No. de l'unité intérieure s'affiche sous la forme de [ALL] et les ventilateurs de toutes les unités intérieures de la commande du groupe fonctionnent.
  Vérifiez que le CODE No. affiché est [**01**].
- Si le CODE No. est différent de [**01**], appuyez sur la touche TEST pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.
  (Lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)



(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure.)

2 **Avec la commande centralisée, chaque fois que vous appuyez sur la touche UNIT LOUVER, le UNIT No. d'unité intérieure de la commande centralisée s'affiche dans l'ordre.**
À ce moment-là, vous pouvez confirmer l'unité intérieure concernée, car seul son ventilateur fonctionne.
(Dans un groupe de commande, le n° de la première unité intérieure qui s'affiche devient l'unité maître.)

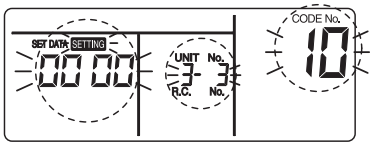
3 **Après confirmation, appuyez sur la touche TEST pour retourner au mode habituel.**
Lorsque vous appuyez sur la touche TEST, l'affichage disparaît et l'état redevient l'état d'arrêt normal.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)



■ Utilisation à 8 °C

Le fonctionnement du préchauffage peut être réglé pour les régions froides où la température ambiante chute en dessous de zéro degré.

1 **Appuyez en même temps sur les touches SET + CL + TEST pendant 4 secondes ou davantage lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.**
Après quelques instants, l'afficheur clignote de la façon illustrée ci-dessous. Vérifiez que le CODE No. affiché est [10].
Si le CODE No. est différent de [10], appuyez sur la touche TEST pour effacer l'affichage et répétez la procédure à partir de la première étape.
(Lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)



(* L'afficheur change selon le n° du modèle d'unité intérieure.)

2 **Chaque fois que vous appuyez sur la touche UNIT LOUVER, le No d'unité intérieure de la commande centralisée s'affiche dans l'ordre. Sélectionnez l'unité intérieure dont la configuration est modifiée. La position de l'unité intérieure dont vous avez modifié la configuration peut alors être confirmée car le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée fonctionne.**

3 **Spécifiez CODE No. [d1] au moyen des touches TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Sélectionnez les touches SET DATA [0001] TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Fonctionnement à 8 °C
0000	Aucun (réglage usine)
0001	Fonctionnement à 8 °C

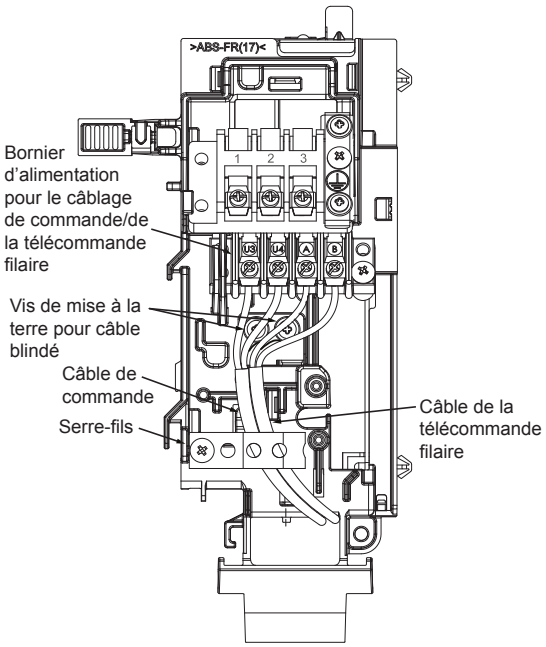
5 **Appuyez sur la touche SET .**
L'opération de configuration se termine lorsque l'affichage cesse de clignoter et reste allumé.

6 **Appuyez sur la touche TEST . (la configuration est déterminée.)**
Lorsque vous appuyez sur la touche TEST, l'affichage disparaît et l'état d'arrêt normal est rétabli. (lorsque vous avez appuyé sur la touche TEST, le fonctionnement de la télécommande n'est pas accepté pendant environ 1 minute.)

■ Système de commande centralisée

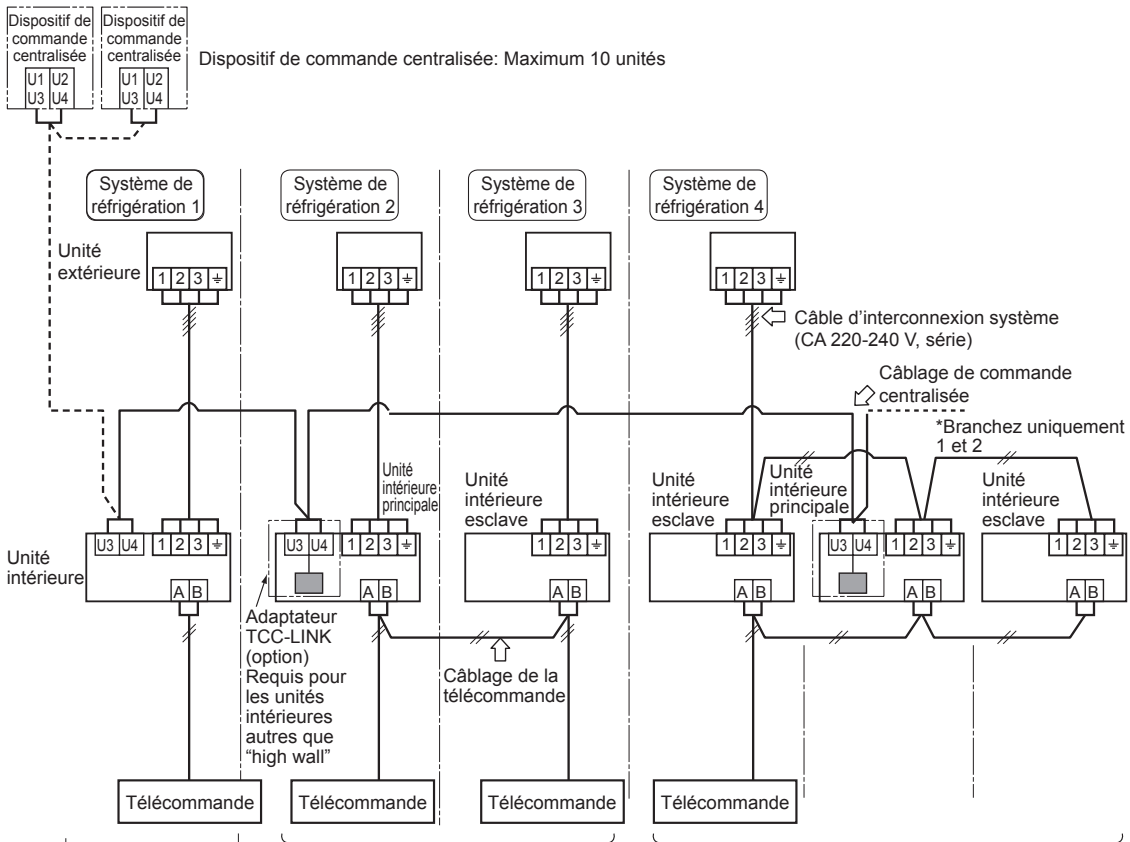
Les climatiseurs installés dans différentes pièces peuvent être contrôlés individuellement en termes de refroidissement, à partir d'une salle de commande.
La commande centralisée n'est pas possible au moyen de la télécommande sans fil fournie. Vous devez utiliser la télécommande câblée en option

▼ Câblage pour la commande centralisée
Le bornier de commande centralisée (Ⓤ3 et Ⓤ4) est le même que celui de la télécommande câblée en option. Reliez les câbles de commande centralisée aux bornes (Ⓤ3 et Ⓤ4) du bornier de la même manière que pour la télécommande câblée en option.
Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel d'installation du système de commande centralisée.



▼ Commande centralisée du système par SDI, la série DI avec leur propre réglage pour la résistance de terminaison est requise.

- Utilisez le contacteur SW01 pour le réglage.
- Placez une résistance de terminaison uniquement sur l'unité intérieure ayant le plus petit numéro d'adresse.



Adresse de ligne	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF est le défaut usine)
Remarques	Bit1 de SW01 doit être ON	Réglage par défaut en usine		Réglage par défaut en usine	

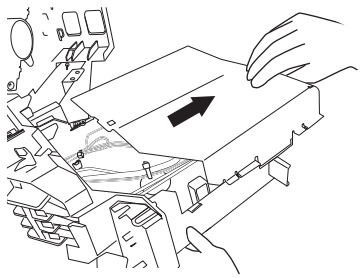
Pour régler SW01

1 **Déposez la face avant.**

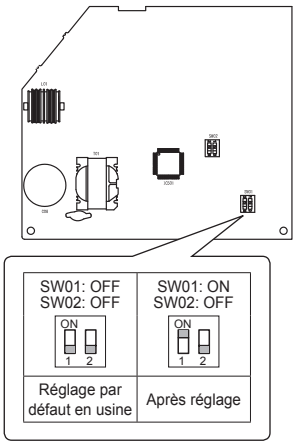
- Avant de déposer la face avant, placez le volet d'air à l'horizontale, comme le montre l'illustration.
- Déposez les vis qui maintiennent la face avant et séparez-la de l'unité intérieure.

2 **Déposez le câble de masse, le capteur TC et TCJ le conducteur du moteur (moteur de volet d'air, moteur de ventilateur).**

3 **Déposez les vis et le boîtier de commande électrique.**



4 **Déposez le couvercle du boîtier de commande électrique et réglez le bit1 de SW01 de la carte sur ON.**
(Ne touchez pas SW02 car il sert à un autre réglage.)



5 **Posez les pièces dans l'ordre inverse de la dépose 1 à 3.**
Montez les capteurs et les conducteurs de moteur (ventilateur et volet d'air) dans la position d'origine.

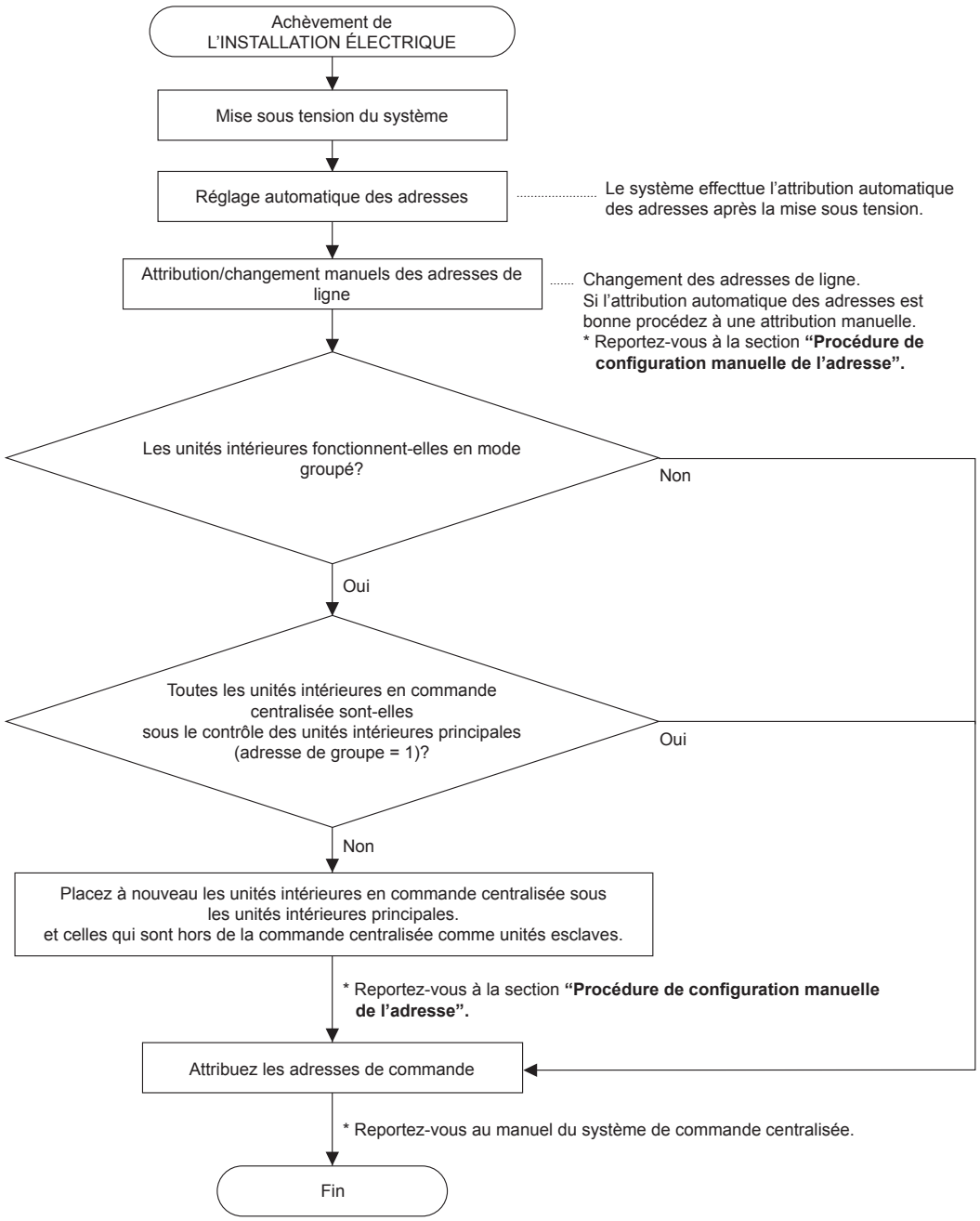
⚠ ATTENTION

Reliez les conducteurs de capteurs et de moteurs en position d'origine. Si vous ne les reliez pas comme à l'origine, sachez que le système ne fonctionnera pas et que de nombreuses autres erreurs risquent de survenir.

▼ Opérez en commande centralisée en reliant le système de commande centralisée TCC-LINK.

Attribution des adresses de commande centralisée

Lors du raccordement de climatiseurs de la série SDI et DI sont reliés au système de commande centralisée TCC-LINK pour la commande centralisée utilisant ce produit, attribuez les adresses des unités intérieures en procédant comme suit.



12 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Une télécommande filaire est nécessaire pour cette fonction. Cette fonction n'est pas disponible avec une télécommande sans fil.

■ Opérations préliminaires

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
  1) Avec un mégohmmètre de 500V, vérifiez s'il y a un résistance de 1MΩ ou davantage entre le bornier d'alimentation et la terre (masse). En cas de détection d'une résistance inférieure à 1MΩ, ne faites pas fonctionner l'unité.
  2) Vérifiez si la vanne de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.

⚠ AVERTISSEMENT

- N'appuyez jamais sur le contacteur électromagnétique pour forcer un essai de fonctionnement. (Cela est très dangereux, car le dispositif de protection ne fonctionne pas.)
- Avant de lancer un essai de fonctionnement, n'oubliez pas de définir les adresses en suivant les instructions du Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

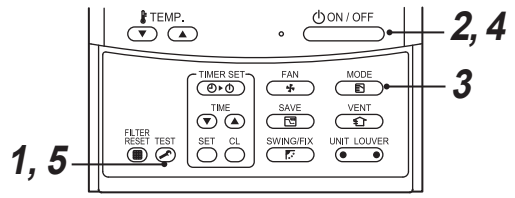
■ Mode d'exécution d'un essai de fonctionnement

A l'aide de la télécommande, utilisez l'unité comme d'habitude.
Pour la procédure de fonctionnement, reportezvous au Manuel du propriétaire fourni.
Un essai de fonctionnement forcé peut être exécuté suivant la procédure ci-après, même si le fonctionnement s'arrête en cas de DESACTIVATION par thermostat.
Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après un délai de 60 minutes et le système repasse en mode de fonctionnement normal.

⚠ ATTENTION

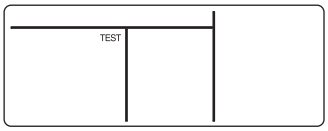
- N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

Dans le cas d'une télécommande avec fil



Procédure *1*

Maintenez la touche TEST enfoncée pendant 4 secondes ou davantage. [TEST] apparaît sur l'afficheur et la sélection du mode Test est autorisée.



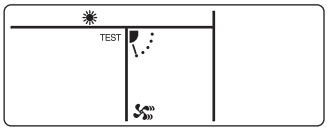
Procédure *2*

Appuyez sur la touche ON / OFF .

Procédure *3*

A l'aide de la touche MODE , sélectionnez le mode de fonctionnement [COOL] ou [HEAT].

- Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [COOL] ou [HEAT].
- La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
- La détection de pannes est exécutée comme d'habitude.

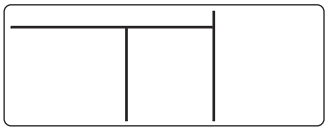


Procédure *4*

Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche ON / OFF pour y mettre fin.
(L'affichage est identique à celui de la procédure 1.)

Procédure *5*

Appuyez sur la touche TEST pour annuler (désactiver) le mode Essai de fonctionnement.
([TEST] disparaît de l'afficheur et l'état retourne à la normale.)



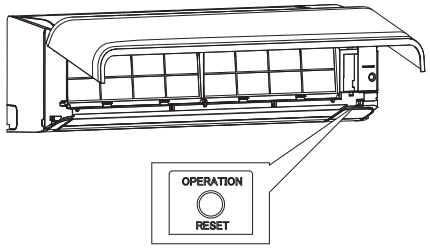
En cas de télécommande sans fil (l'essai de fonctionnement est réalisé différemment.)

CONDITIONS

- Pour la procédure de fonctionnement, veillez à observer le Manuel du propriétaire.
- Terminez l'essai de fonctionnement forcé en peu de temps car la force appliquée sur le climatiseur est excessive.
- Aucun essai de fonctionnement du chauffage forcé n'est disponible. Effectuez un test de fonctionnement du chauffage à l'aide des boutons de la télécommande.
  Cependant, le fonctionnement du chauffage ne peut être testé en fonction des conditions de température.

- **Vérifiez le câblage de commande/le tuyautage des unités intérieure et extérieure**

1. En appuyant sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes ou plus et en relâchant le bouton [RESET], le son « Pi ! » se fait entendre et le fonctionnement passe en mode de refroidissement forcé. Après environ 3 minutes, le mode climatisation forcée démarre.
   Vérifiez que l'appareil émet de l'air froid. Si l'appareil ne démarre pas, vérifiez le câble à nouveau.
2. Pour arrêter l'essai de fonctionnement, appuyez sur le bouton [RESET] de nouveau (environ 1 seconde).
   Le volet se ferme et l'appareil s'arrête.



Bouton OPERATION / RESET Button

- **Vérifiez la transmission de la télécommande**

1. Appuyez sur la touche « START/STOP » de la télécommande pour vérifier que l'appareil peut également être lancé à l'aide de la télécommande.
   - « La climatisation » via la télécommande peut être indisponible, selon les conditions de température.
     Vérifiez le câblage/tuyautage des unités intérieure et extérieure en mode climatisation forcée.

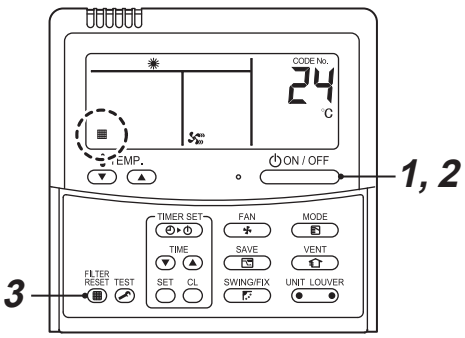
13 ENTRETIEN

◆ Entretien quotidien

Nettoyage du filtre à air

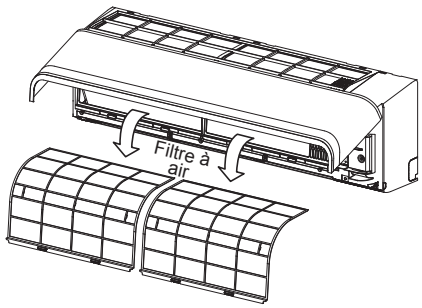
Si l'indicateur ▦ s'affiche sur l'écran de la télécommande, nettoyez ou remplacez le filtre à air.

1 Appuyez sur la touche ⏻ON / OFF pour arrêter le fonctionnement de l'appareil puis éteignez le disjoncteur.
Une fois l'opération de refroidissement ou de chauffe terminée, le ventilateur continue à fonctionner dans le cadre d'un nettoyage automatique. Appuyez deux fois sur la touche ⏻ON / OFF pour arrêter l'appareil.



Sortez le filtre à air

1 Ouvrez la grille d'admission d'air jusqu'à l'arrêt, puis relevez légèrement la partie mobile en bas au milieu du filtre à air.
La grille d'admission d'air ne doit être ouverte plus ou sinon, les bras pourraient sortir de leurs gonds et la grille pourrait tomber.



Nettoyez le filtre avec un aspirateur ou avec de l'eau

- S'il est très sale, nettoyez le filtre à l'eau tiède avec un détergent neutre ou à l'eau.
- Après le nettoyage à l'eau, faites bien sécher le filtre à l'ombre.

Montez le filtre à air

2 Mettez le disjoncteur sous tension, puis appuyez sur la touche ⏻ON / OFF de la télécommande pour mettre l'appareil en marche.

3 Après le nettoyage, appuyez sur FILTER RESET. ▦ L'affichage disparaît.

⚠ ATTENTION

- Ne démarrez pas le climatiseur lorsque le filtre à air est retiré.
- Appuyez sur la touche de réinitialisation du filtre. (L'indication ▦ signifiera mise hors tension.)

◆ Entretien périodique

Il est fortement conseillé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin d'assurer un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement. Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant des périodes prolongées, nous vous recommandons de le faire vérifier au moins une fois par an.
Nous vous conseillons en outre de vérifier régulièrement que l'unité extérieure est en bon état et, le cas échéant, d'appliquer un traitement antirouille.
En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures ou plus, les unités intérieure et extérieure doivent être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Confiez l'entretien ou le nettoyage de l'appareil à un technicien qualifié.
Bien qu'il soit à la charge du propriétaire, l'entretien régulier du climatiseur peut en prolonger la durée de vie.
L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, de fuites d'eau, voire une panne du compresseur.

Inspection de préparation à l'entretien

L'inspection suivante doit être effectuée par une personne d'entretien ou un installateur qualifié.

Pièce	Méthode d'inspection
Échangeur de chaleur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez l'échangeur de chaleur et vérifiez s'il est obstrué ou endommagé.
Moteur du ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et vérifiez que vous n'entendez aucun bruit anormal.
Ventilateur	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Examinez le ventilateur et vérifiez les signes de mouvement, dommages ou de poussière adhésive.
Filtre	Accédez à l'emplacement d'installation et vérifiez la présence de taches ou de crevasses sur le filtre.
Bac d'évacuation	Accédez à l'appareil par le regard et retirez le panneau d'accès. Vérifiez la présence d'un colmatage ou d'une eau de vidange contaminée.

▼ Liste des vérifications

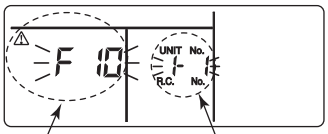
Pièce	Unité	Vérification (visuelle/ auditive)	Entretien
Échangeur de chaleur	Intérieure/extérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez l'échangeur de chaleur lorsqu'il est encrassé.
Moteur du ventilateur	Intérieure/extérieure	Son	Prenez les mesures nécessaires en cas de présence de sons anormaux.
Filtre	Intérieure	Poussière/saleté, casse	• Nettoyez le filtre avec de l'eau si celui-ci est contaminé. • Remplacez-le s'il est endommagé.
Ventilateur	Intérieure	• Vibration, équilibre • Poussière/saleté, aspect général	• Remplacez le ventilateur lorsqu'il vibre trop ou ne maintient pas un bon équilibre. • Nettoyez le ventilateur ou brossez-le si celui-ci est contaminé.
Grilles d'admission/ d'évacuation d'air	Intérieure/extérieure	Poussière/saleté, rayures	Réparez-les ou remplacez-les lorsqu'ils sont déformés ou endommagés.
Bac d'évacuation	Intérieure	Poussière/saleté, contamination lors de l'évacuation	Nettoyez le bac d'évacuation et modifiez l'inclinaison pour une évacuation optimale.
Panneau externe, claires-voies	Intérieure	Poussière/saleté, rayures	Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.
Extérieur	Extérieure	• Rouille, dégradation de l'isolant • Dégradation/écaillement du revêtement	Appliquez un enduit protecteur.

14 DEPANNAGE

Une télécommande filaire est nécessaire pour cette fonction. Cette fonction n'est pas disponible avec une télécommande sans fil.

■ Confirmation et vérification

En cas de panne du climatiseur, le code de vérification et le UNIT No. d'unité intérieure apparaissent sur l'afficheur de la télécommande. Le code de vérification ne s'affiche que lors du fonctionnement.
Si l'affichage disparaît, faites fonctionner le climatiseur conformément au point suivant « Confirmation de l'historique d'erreurs », pour la confirmation.

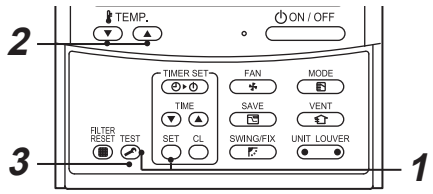


Code de vérification

UNIT No. de l'unité intérieure dans laquelle une panne s'est produite

■ Confirmation de l'historique d'erreurs

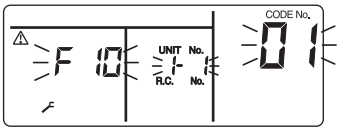
En cas de panne du climatiseur, l'historique de pannes peut être confirmé en procédant comme suit. (L'historique est mémorisé jusqu'à un maximum de 4 pannes.)
L'historique peut être confirmé à l'état de marche et à l'état d'arrêt.



Procédure *1*

Lorsque vous appuyez simultanément sur les touches SET et TEST pendant 4 secondes ou davantage, l'affichage de droite apparaît.
Si [Vérification de service] s'affiche, le mode passe au mode Historique de pannes.

- [**01**: Ordre de l'historique de pannes] s'affiche dans la fenêtre CODE No.
- [Code de vérification] s'affiche dans la fenêtre CHECK.
- [Adresse de l'unité intérieure liée à la panne] s'affiche dans la fenêtre UNIT No.



Procédure *2*

Chaque fois que vous appuyez sur la touche « TEMP. » ▼ ▲ de réglage de la température, l'historique de pannes enregistré en mémoire s'affiche dans l'ordre chronologique.

Les chiffres de CODE No. indiquent le CODE No. [**01**] (plus récent) → [**04**] (plus ancien).

CONDITIONS

N'appuyez pas sur la touche CL ou tout l'historique de pannes de l'unité intérieure sera supprimé.

Procédure *3*

Après confirmation, appuyez sur la touche TEST pour retourner à l'affichage habituel.

■ Codes d'erreur et pièces à vérifier

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception			Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt		Clignote				
E01	◎	● ●		Pas de télécommande maître	Télécommande	Configuration incorrecte de la télécommande --- La télécommande maître n'a pas été définie (comprend deux télécommandes).	*
				Erreur de communication de la télécommande		Aucun signal ne peut être envoyé à l'unité intérieure.	
E02	◎	● ●		Erreur de transmission de la télécommande	Télécommande	Câbles d'interconnexion intérieur/extérieur, carte CI d'unité intérieure, télécommande --- Aucun signal ne peut être envoyé à l'unité intérieure.	*
E03	◎	● ●		Erreur de communication normale de la télécommande de l'unité intérieure	Intérieure	Télécommande, carte réseau, carte à circuits imprimés intérieure --- Aucune donnée n'est reçue de la télécommande ou de la carte réseau.	Réinitialisation automatique
E04	●	● ◎		Erreur de communication série de l'unité intérieure/ extérieure	Intérieure	Câbles d'interconnexion système, carte de circuit imprimé d'unité intérieure, carte de circuit imprimé d'unité extérieure --- Erreur de communication série entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	Réinitialisation automatique
				Erreur de communication IPDU-CDB			
E08	◎	● ●		Adresse d'unité intérieure dupliquée ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Détection d'une adresse identique à l'adresse auto.	Réinitialisation automatique
E09	◎	● ●		Télécommandes maîtres dupliquée	Télécommande	Erreur de configuration de l'adresse de la télécommande --- Deux télécommandes sont définies en tant que maîtres dans le contrôle à double télécommande.	*
						(* L'unité intérieure maître cesse de déclencher l'alarme et les unités intérieures esclaves continuent de fonctionner.)	
E10	◎	● ●		Erreur de communication CPU-CPU	Intérieure	Carte à circuits imprimés intérieure --- Erreur de communication entre le MCU principal et le MCU de micro-ordinateur du moteur	Réinitialisation automatique
E18	◎	● ●		Erreur de communication normale unité maître/unité esclave	Intérieure	Carte de circuits imprimés intérieure --- Impossible d'établir une communication normale entre les unités intérieures maîtres et esclaves ou entre les unités maîtres (principales) et esclaves (sous-unités) d'un système double.	Réinitialisation automatique
E31	●	● ◎		Erreur de communication IPDU	Extérieure	Erreur de communication entre IPDU et CDB	Arrêt complet
F01	◎	◎ ●	ALT	Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur d'échangeur de chaleur (TCJ), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ).	Réinitialisation automatique
F02	◎	◎ ●	ALT	Erreur du capteur d'échangeur de chaleur (TC) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur d'échangeur de chaleur (TC), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TC).	Réinitialisation automatique
F04	◎	◎ ○	ALT	Erreur du capteur de température de soufflage (TD) de l'unité extérieure	Extérieure	Capteur de température extérieure (TD), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un courtcircuit du capteur de température de soufflage.	Arrêt complet
F06	◎	◎ ○	ALT	Erreur du capteur de température (TE/TS) de l'unité extérieure	Extérieure	Capteurs de température extérieure (TE/ TS), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un courtcircuit du capteur de température de l'échangeur de chaleur.	Arrêt complet
F07	◎	◎ ○	ALT	Erreur de capteur TL	Extérieure	Le capteur TL a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.	Arrêt complet
F08	◎	◎ ○	ALT	Erreur du capteur de température d'air extérieur de l'unité extérieure	Extérieure	Capteur de température extérieure (TO), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un courtcircuit du capteur de température d'air extérieur.	Fonctionnement continu

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception			Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt		Clignote				
F10	◎	◎	●	Erreur du capteur de température ambiante (TA) de l'unité intérieure	Intérieure	Capteur de température ambiante (TA), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température ambiante (TA).	Réinitialisation automatique
F12	◎	◎	○	Erreur de capteur TS	Extérieure	Capteur TS déplacé, débranché ou en courtcircuit.	Arrêt complet
F13	◎	◎	○	Erreur du capteur de la source de froid	Extérieure	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
F15	◎	◎	○	Erreur de connexion du capteur de température	Extérieure	Le capteur de température (TE/TS) est peutêtre mal raccordé.	Arrêt complet
F29	◎	◎	●	Autre erreur de carte à circuits imprimés de l'unité intérieure	Intérieure	Carte à circuits imprimés de l'unité intérieure --- Erreur EEPROM	Réinitialisation automatique
F31	◎	◎	○	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieure	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure ---- Dans le cas d'une erreur EEPROM.	Arrêt complet
H01	●	◎	●	Panne de compresseur de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit de détection de courant, tension d'alimentation --- Fréquence minimale atteinte dans la commande de libération de courant ou courant de court-circuit (Idc) détecté après une excitation directe.	Arrêt complet
H02	●	◎	●	Verrouillage du compresseur de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit du compresseur --- Verrouillage du compresseur détecté.	Arrêt complet
H03	●	◎	●	Erreur du circuit de détection de courant de l'unité extérieure	Extérieure	Circuit de détection de courant, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Détection d'un courant anormal dans AC-CT ou d'une perte de phase.	Arrêt complet
H04	●	◎	●	Fonctionnement du thermostat de boîtier	Extérieure	Dysfonctionnement du thermostat	Arrêt complet
H06	●	◎	●	Erreur circuit basse pression de l'unité extérieure	Extérieure	Courant, circuit de réglage haute pression, carte de circuit imprimé extérieure --- Détection d'une erreur du capteur de pression ou activation du mode de protection contre les basses pressions.	Arrêt complet
L03	◎	●	◎	Unités intérieures maîtres dupliquées ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Le groupe comporte deux unités maîtres ou davantage.	Arrêt complet
L07	◎	●	◎	Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- Il y a au moins une unité intérieure raccordée au groupe parmi les unités intérieures individuelles.	Arrêt complet
L08	◎	●	◎	Adresse de groupe intérieur non définie ★	Intérieure	Erreur de configuration d'adresse intérieure --- L'adresse du groupe intérieur n'a pas été définie.	Arrêt complet
L09	◎	●	◎	Capacité d'unité intérieure non définie	Intérieure	La capacité de l'unité intérieure n'a pas été définie.	Arrêt complet
L10	◎	○	◎	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure	Extérieure	En cas d'erreur de configuration du fil de connexion de la carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (pour l'entretien)	Arrêt complet
L20	◎	○	◎	Erreur de communication LAN	Commande centrale de carte réseau	Configuration d'adresse, télécommande de commande centrale, carte réseau --- Duplication d'adresse dans la communication de la commande centrale	Réinitialisation automatique
L29	◎	○	◎	Autre erreur d'unité extérieure.	Extérieure	Autre erreur d'unité extérieure.	Arrêt complet
						1) Erreur de communication entre IPDU MCU et CDB MCU.	Arrêt complet
						2) Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid dans IGBT.	
L30	◎	○	◎	Entrée externe anormale dans l'unité intérieure (verrouillage)	Intérieure	Appareils externes, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Arrêt anormal en raison d'une entrée externe incorrecte dans CN80.	Arrêt complet
L31	◎	○	◎	Erreur de l'ordre de phase, etc.	Extérieure	Séquence de phase d'alimentation, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Séquence de phase anormale de l'alimentation triphasée.	Fonctionnement continu (thermostat éteint)

Afficheur de télécommande avec fil	Télécommande sans fil Bloc de capteurs de l'unité de réception			Principales pièces défectueuses	Dispositif évalué	Pièces à vérifier / description de l'erreur	Etat du climatiseur
Indication	Fonctionnement Minuterie Prêt		Clignote				
P01	●	◎ ◎	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité intérieure	Intérieure	Moteur du ventilateur de l'unité intérieure, carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'une erreur du ventilateur de climatisation intérieur (activation du relais thermique du moteur du ventilateur).	Arrêt complet
P03	◎	● ◎	ALT	Erreur de température de soufflage de l'unité extérieure	Extérieure	Une erreur a été détectée dans la commande de déclenchement de la température de soufflage.	Arrêt complet
P04	◎	● ◎	ALT	Erreur circuit haute pression de l'unité extérieure	Extérieure	Commutateur haute pression --- L'IOL a été activé ou une erreur a été détectée dans la commande de libération haute pression à l'aide du capteur TE.	Arrêt complet
P05	◎	● ◎	ALT	Coupure de phase détectée	Extérieure	Câble d'alimentation mal connecté. Vérifiez les tensions et une éventuelle coupure de phase de l'alimentation.	Arrêt complet
P07	◎	● ◎	ALT	Surchauffe de la source de froid	Extérieure	Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.	Arrêt complet
P10	●	◎ ◎	ALT	Débordement d'eau de l'unité intérieure détecté	Intérieure	Tuyau d'évacuation, obturation de la vidange, circuit de contacteur du flotteur, carte à circuits imprimés intérieure --- Vidange hors service ou contacteur du flotteur activé.	Arrêt complet
P12	●	◎ ◎	ALT	Fonctionnement anormal du ventilateur de l'unité intérieure	Intérieure	Détection d'un fonctionnement anormal du moteur du ventilateur intérieur, de la carte de circuit imprimé intérieure ou du ventilateur CC intérieur (surintensité ou blocage).	Arrêt complet
P15	◎	● ◎	ALT	Fuite de gaz détectée	Extérieure	Possible fuite de gaz au niveau du tuyau ou de la pièce de raccordement. Vérifiez que le gaz ne fuit pas.	Arrêt complet
P19	◎	● ◎	ALT	Erreur de soupape 4voies	Extérieure (Intérieure)	Soupape 4 voies, capteur de température ambiante (TC/TCJ) --- Une erreur a été détectée en raison d'une chute de température du capteur de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure pendant le chauffage.	Réinitialisation automatique
P20	◎	● ◎	ALT	Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions	Extérieure	Protection contre les hautes pressions.	Arrêt complet
P22	◎	● ◎	ALT	Erreur de ventilateur de l'unité extérieure	Extérieure	Moteur de ventilateur de l'unité extérieure, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Une erreur (surintensité de courant, verrouillage, etc.) a été détectée dans le circuit d'entraînement du ventilateur de l'unité extérieure.	Arrêt complet
P26	◎	● ◎	ALT	Activation de l'Idc d'inverseur de l'unité extérieure	Extérieure	IGBT, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, câblage de l'inverseur, compresseur --- Activation de la protection contre les courts-circuits pour les appareils du circuit d'entraînement du compresseur (G-Tr/IGBT).	Arrêt complet
P29	◎	● ◎	ALT	Erreur de position de l'unité extérieure	Extérieure	Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, commutateur haute pression --- Une erreur de position du moteur du compresseur a été détectée.	Arrêt complet
P31	◎	● ◎	ALT	Autre erreur d'unité intérieure	Intérieure	Une autre unité intérieure du groupe a déclenché une alarme.	Arrêt complet
						Description des erreurs et des emplacements de vérification des alarmes E03/L07/L03/L08	Réinitialisation automatique

◯ : Éclairé ◎ : Clignote ● : OFF ★ : Le climatiseur passe automatiquement en mode d'attribution d'adresse.
ALT: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est alternativement. SIM: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est de façon synchronisée.
Affichage de l'unité de réception OR: Orange GR: Vert

ANNEXE

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R410A peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R32 à inverseur.

⚠ AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'éraflures ou de bossellements sur les tuyaux existants et la vérification de la fiabilité de la résistance des tuyaux sont confiées aux installateurs sur le site.
Si les conditions spécifiées sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R410A existants en conformité avec ceux des modèles R32.

Conditions fondamentales requises pour réutiliser des tuyaux existants

Vérifiez et observez que ces trois conditions des tuyaux sont présentes lors des travaux de tuyauterie de réfrigérant.

1. **Secs** (Il n'y a pas d'humidité à l'intérieur des tuyaux.)
2. **Propres** (Il n'y a pas de poussière à l'intérieur des tuyaux.)
3. **Etanches** (Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.)

Restrictions s'appliquant à l'utilisation de tuyaux existants

Dans les cas suivants, il ne faut pas réutiliser les tuyaux existants tels quels. Nettoyez les tuyaux existants ou remplacez-les par des tuyaux neufs.

1. Si une éraflure ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
2. Lorsque l'épaisseur du tuyau existant est inférieure aux « Diamètre et épaisseur de tuyau » spécifiés, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
   - La pression de fonctionnement du fluide frigorigène est élevée. S'il y a une éraflure ou bossellement sur le tuyau ou qu'un tuyau trop mince est utilisé, la résistance à la pression peut être inadéquate et le tuyau risque même de se casser.

*** Diamètre et épaisseur de tuyau (mm)**

Diamètre extérieur du tuyau		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Epaisseur	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.
   - Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.
4. Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.
   - Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.
5. Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.
   - Il est possible que du vert de gris se soit développé.
6. Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant.
   Vérifiez si l'huile semble être nettement différente de l'huile normale.
   - L'huile réfrigérante est de couleur vert de gris. Il est possible que de l'humidité se soit mélangée à l'huile et que de la rouille se soit développée dans le tuyau.
   - L'huile est décolorée, contient une grande quantité de résidus ou sent mauvais.
   - Une grande quantité de poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure est visible dans l'huile réfrigérante.
7. Lorsque le compresseur du climatiseur est déjà tombé en panne et été remplacé plusieurs fois.
   - Lorsque de l'huile décolorée, une grande quantité de résidus, de la poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure ou mélange de substances étrangères sont observés, cela provoquera des problèmes.
8. Lorsque l'installation temporaire et la dépose du climatiseur sont répétées, comme dans le cas où il est loué, etc.
9. Si le type d'huile réfrigérante du climatiseur existant est autre que l'une des huiles suivantes (huiles minérales), Suniso, Freol-S, MS (huile synthétique), benzène alcoyle (HAB, Barrel-freeze), série ester, PVE seulement de la série éther.
   - L'isolation d'enroulement du compresseur peut se détériorer.

REMARQUE

Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32 d'autres sociétés.

Polymérisation des tuyaux

Lors de la dépose et de l'ouverture de l'unité intérieure ou extérieure pendant longtemps, polymérisez les tuyaux comme suit :

- Sinon de la rouille peut se développer lorsque de l'humidité ou des substances étrangères dues à de la condensation pénètre dans les tuyaux.
- La rouille ne peut pas éliminée par nettoyage et des tuyaux neufs sont nécessaires.

Emplacement	Durée	Méthode de polymérisation
A l'extérieur	1 mois ou davantage	Pincement
	Moins d'un mois	Pincement enroulement avec du ruban
A l'intérieur	Chaque fois	

Y at-il des rayures ou des bosses sur la tuyauterie existante?

OUI → Tuyauterie existante: Utilisation impossible.
- Utilisez une nouvelle tuyauterie

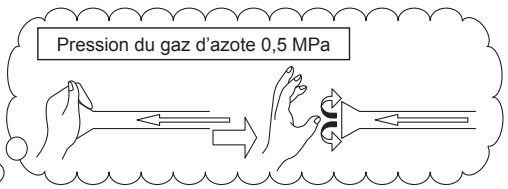
NON

Est-il possible d'utiliser le climatiseur existant.

NON → Nettoyez les tuyaux ou utilisez des nouveaux tuyaux.

OUI

- Après avoir utilisé le climatiseur existant en mode de refroidissement pendant env. 30 minutes ou plus*, récupérer le réfrigérant.
- Pour le nettoyage de la tuyauterie et la récupération de l'huile.
  - Récupération du réfrigérant: Méthode de purge



- Retirez le climatiseur de la tuyauterie et effectuer un rinçage (pression d'azote de 0,5 MPa) pour enlever tout ce qui reste à l'intérieur des tuyaux.

Remarque: Dans le cas de tuyaux doubles, n'oubliez pas de rincer aussi der le tuyau de branchement.

(En cas de reste d'évacuation, il se peut qu'une grande quantité de reste sont présents.)

Est-ce que l'huile a été largement décolorée ou qu'une quantité de débris a été évacuée.
(Quand l'huile se détériore, la couleur de l'huile change en une couleur boueuse ou noire.)

NON

Connectez les unités intérieures/extérieures à la tuyauterie existante.
- Utilisez un écrou évasé fourni avec l'unité principale pour les unités intérieures/extérieures. (N'utilisez l'écrou évasé de la tuyauterie existante.)
- Ré-usinez à la dimension d'usinage d'évasement à la taille pour le R32.

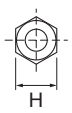
- (Essai d'étanchéité), Vide sec, Charge en réfrigérant, Vérification des fuites de gaz

Essai de fonctionnement

Travail de tuyauterie nécessaire pour changer la taille de l'écrou évasé/usinage d'évasement à cause de la compression des tuyaux.

1) Largeur de l'écrou évasé : H

(mm)



Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pour le R32, R410A	17	22	26	29
Pour le R22	Même que ci-dessus		24	27

2) Dimension de l'usinage de l'évasement : A

(mm)

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pour le R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Pour le R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Devient un peu plus large pour le R32

N'appliquez pas d'huile réfrigérante sur la surface de l'évasement.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Installationshandbuch

R32

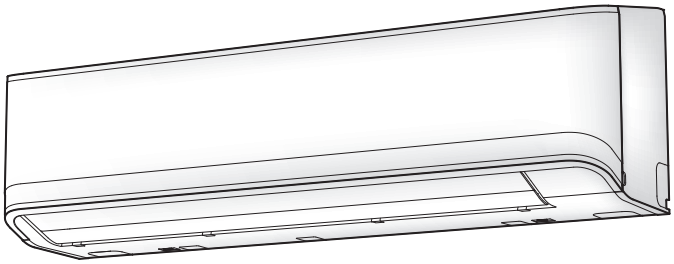
Raumgerät

Modellname:

Nur für gewerbliche Nutzung

Hochwandtyp

RAV-GM1101KRTP-E



Bitte lesen Sie dieses Installationshandbuch vor der Montage aufmerksam durch.
- In diesem Handbuch wird die Montage der Inneneinheit beschrieben.
- Für die Montage des Außengerätes folgen Sie bitte den Montageanweisungen für das Außengerät.
- Beachten Sie aus Sicherheitsgründen die am Außengerät angebrachte Installationsanleitung.

VERWENDEN VON KÄLTEMITTEL R32

Dieses Klimagerät verwendet das FKW-Kältemittel (R32), das die Ozonschicht nicht zerstört. Überprüfen Sie den Kältemitteltyp, der vom zu kombinierenden Außengerät verwendet wird, und installieren Sie es dann.

Produktinformationen gemäß den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Inhalt

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 5
2 ZUBEHÖRTEILE 11
3 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES 12
4 MONTAGE DER INNENEINHEIT 15
5 HERAUSTRENNEN EINER ÖFFNUNG UND INSTALLATION DER MONTAGEPLATTE 16
6 INSTALLATION DER ROHRLEITUNGEN UND DES ABLAUFSCHLAUCHS 17
7 BEFESTIGUNG DER INNENEINHEIT 21
8 ABLAUF 21
9 KÜHLMITTELLEITUNGEN 22
10 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 25
11 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN 29
12 TESTLAUF 41
13 WARTUNG 43
14 FEHLERBEHEBUNG 45

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Klimagerät von Toshiba entschieden haben.
Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch. Sie enthalten wichtige Informationen im Einklang mit der Maschinenrichtlinie (Directive 2006/42/EC), Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anweisungen verstanden haben.
Geben Sie nach Abschluss der Installation dieses Installationshandbuch und die Bedienungsanleitung dem Benutzer und bitten Sie ihn, diese zu Informationszwecken an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Allgemeine Bezeichnung: Klimaanlage

Definition der Bezeichnungen Qualifizierter Installateur oder Qualifizierter Servicetechniker
Die Klimaanlage muss von einem qualifizierten Installateur oder einem qualifizierten Servicetechniker installiert, gewartet, repariert und entsorgt werden. Wenn eine dieser Aufgaben erledigt werden muss, bitten Sie einen qualifizierten Installateur oder einen qualifizierten Servicetechniker, diese für Sie auszuführen.
Ein qualifizierter Installateur oder ein qualifizierter Servicetechniker ist ein Auftragnehmer, der über die Qualifikationen und das Fachwissen verfügt, welche in der folgenden Tabelle genannt sind.

Auftragnehmer	Qualifikationen und Fachwissen, über welche der Auftragnehmer verfügen muss
Qualifizierter Installateur	• Der Installationsfachmann ist eine Person, die Klimageräte der Toshiba Carrier Corporation einbaut, wartet, umzieht und ausbaut. Die Person ist im Einbau und in der Wartung sowie im Umzug und Ausbau von Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult oder wurde von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen und verfügt aufgrund dessen über gründliche Kenntnisse, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Installationsfachmann, dem es erlaubt ist, Elektroarbeiten im Zuge des Einbaus, Umzugs oder Ausbaus auszuführen, verfügt über die jeweils gesetzlich vorgeschriebene Qualifikation zur Ausführung von Elektroarbeiten und ist eine Person, die im Zusammenhang mit Elektroarbeiten an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult ist oder in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen wurde, so dass sie über gründliche Kenntnisse verfügt, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Installationsfachmann, dem es erlaubt ist, kältemittel- oder rohrtechnische Arbeiten im Zuge des Einbaus, Umzugs oder Ausbaus auszuführen, verfügt über die jeweils gesetzlich vorgeschriebene Qualifikation zur Ausführung von kältemittel- und rohrtechnischen Arbeiten und ist eine Person, die im Zusammenhang mit kältemittel- und rohrtechnischen Arbeiten an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult ist oder in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen wurde, so dass sie über gründliche Kenntnisse verfügt, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Installationsfachmann, dem es erlaubt ist, Arbeiten in der Höhe auszuführen, ist im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult oder wurde in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen und verfügt aufgrund dessen über gründliche Kenntnisse, die ihn zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen.
Qualifizierter Servicetechniker	• Der Kundendienstfachmann ist eine Person, die Klimageräte der Toshiba Carrier Corporation einbaut, repariert, wartet, umzieht und ausbaut. Die Person ist im Einbau, in der Reparatur und in der Wartung sowie im Umzug und Ausbau von Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult oder wurde von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen und verfügt aufgrund dessen über gründliche Kenntnisse, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Kundendienstfachmann, dem es erlaubt ist, Elektroarbeiten im Zuge des Einbaus, der Reparatur, des Umzugs oder Ausbaus auszuführen, verfügt über die jeweils gesetzlich vorgeschriebene Qualifikation zur Ausführung von Elektroarbeiten und ist eine Person, die im Zusammenhang mit Elektroarbeiten an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult ist oder in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen wurde, so dass sie über gründliche Kenntnisse verfügt, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Kundendienstfachmann, dem es erlaubt ist, kältemittel- oder rohrtechnische Arbeiten im Zuge des Einbaus, der Reparatur, des Umzugs oder Ausbaus auszuführen, verfügt über die jeweils gesetzlich vorgeschriebene Qualifikation zur Ausführung von kältemittel- und rohrtechnischen Arbeiten und ist eine Person, die im Zusammenhang mit kältemittel- und rohrtechnischen Arbeiten an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult ist oder in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen wurde, so dass sie über gründliche Kenntnisse verfügt, die sie zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen. • Der Kundendienstfachmann, dem es erlaubt ist, Arbeiten in der Höhe auszuführen, ist im Zusammenhang mit Arbeiten in der Höhe an Klimageräten der Toshiba Carrier Corporation geschult oder wurde in diesem Zusammenhang von einer geschulten Person oder geschulten Personen unterwiesen und verfügt aufgrund dessen über gründliche Kenntnisse, die ihn zur Ausführung dieser Arbeiten befähigen.

Definitionen zur Schutzkleidung
Bei Transport, Einbau, Wartung, Reparatur und Ausbau des Klimageräts sind Schutzhandschuhe und Sicherheitsarbeitskleidung zu tragen.
Tragen Sie zusätzlich zu dieser normalen Schutzkleidung die unten aufgeführte Schutzkleidung, wenn Sie die in der unteren Tabelle genannten Spezialarbeiten ausführen.
Wenn Sie nicht die geeignete Schutzkleidung tragen, setzen Sie sich erhöhten Gefahren aus, da Sie sich eher Verletzungen, Verbrennungen, Stromschläge u. a. zuziehen.

Arbeitsaufgabe	Zu tragende Schutzkleidung
Alle Arten von Arbeiten	Schutzhandschuhe Sicherheitsarbeitskleidung
Elektroarbeiten	Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen und hohen Temperaturen Isolierendes Schuhwerk Kleidung zum Schutz vor Stromschlägen
Arbeiten in der Höhe (50 cm und höher)	Industrie-Schutzhelme
Transport schwerer Gegenstände	Schuhe mit Zehenschutzkappen
Reparatur des Außengeräts	Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen und hohen Temperaturen

Die Sicherheitshinweise enthalten wichtige Informationen zur Sicherheit, um Verletzungen der Benutzer und Dritter sowie Sachschäden zu vermeiden. Bitte lesen Sie zunächst die folgenden Informationen (Bedeutung von Symbolen), lesen Sie dann die Anleitung sorgfältig durch und befolgen Sie unbedingt die Anweisungen.

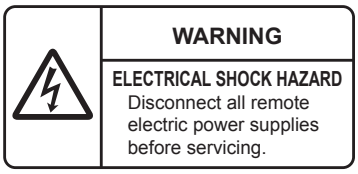
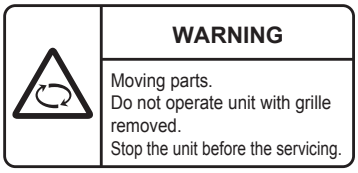
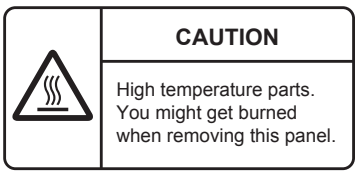
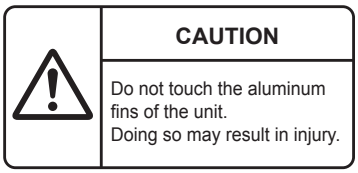
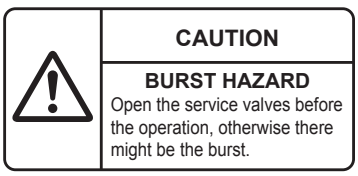
Symbol	Bedeutung
⚠ **WARNUNG**	Auf diese Weise gekennzeichneter Text bedeutet, dass die Nichtbefolgung der Anweisungen in der Warnung und unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt schwere Verletzungen (*1) oder Todesfälle zur Folge haben können.
⚠ **VORSICHT**	Auf diese Weise gekennzeichneter Text bedeutet, dass die Nichtbefolgung der Anweisungen im Warnhinweis und unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt leichte Verletzungen (*2) oder Sachschäden (*3) zur Folge haben können.

*1: Schwere Verletzungen liegen vor bei Verlust von Sehvermögen, Verbrennungen, elektrischem Schlag, Knochenbrüchen, Vergiftungen und anderen Verletzungen, die langfristige Folgen haben und einen Krankenhausaufenthalt oder eine langfristige ambulante Behandlung erfordern.
*2: Leichte Verletzungen liegen vor bei Verbrennungen, elektrischem Schlag und sonstigen Verletzungen, die keinen Krankenhausaufenthalt und keine langfristige ambulante Behandlung erfordern.
*3: Sachschäden liegen vor bei Schäden an Gebäuden, Hausrat sowie Nutz- und Haustieren.

BEDEUTUNG DER AM GERÄT ANGEZEIGTEN SYMBOLE

	WARNUNG (Feuergefahr)	Diese Kennzeichnung gilt nur für das Kältemittel R32. Der Kältemitteltyp ist auf dem Typenschild des Außengeräts angegeben. Wird als Kältemitteltyp R32 angegeben, so nutzt dieses Gerät ein entflammbares Kältemittel. Wenn Kältemittel austritt und mit offenem Feuer oder Heizelementen in Kontakt kommt, entstehen schädliche Gase und es besteht Feuergefahr.
	Lesen Sie die BEDIENUNGSANLEITUNG vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch.	
	Wartungspersonal muss vor dem Umgang mit dem Gerät sorgfältig die BEDIENUNGSANLEITUNG und die INSTALLATIONSANLEITUNG durchlesen.	
	Weitere Informationen sind in der BEDIENUNGSANLEITUNG, INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.	

■ Warnanzeigen am Klimagerät

Warnanzeige	Beschreibung
	**WARNUNG** **GEFAHR EINES STROMSCHLAGS** Trennen Sie alle fernen Stromversorgungsquellen vom Netz, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.
	**WARNUNG** Bewegliche Teile. Bedienen Sie nicht das Gerät, wenn das Gitter entfernt wurde. Stoppen Sie das Gerät, bevor Sie es warten.
	**VORSICHT** Teile mit hohen Temperaturen. Es besteht die Gefahr, dass Sie sich verbrennen, wenn Sie diese Abdeckung entfernen.
	**VORSICHT** Berühren Sie nicht die Aluminiumlamellen des Geräts. Dies kann zu Verletzungen führen.
	**VORSICHT** **EXPLOSIONSGEFAHR!** Öffnen Sie vor dem Arbeitsgang die Versorgungsventile, da es anderenfalls zu einer Explosion kommen kann.

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Stellen Sie sicher, dass alle lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften eingehalten werden.
- Lesen Sie diese „SICHERHEITSVORKEHRUNGEN“ vor der Montage aufmerksam durch.
- Alle nachfolgend beschriebenen Punkte enthalten wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit.
  Sie müssen unbedingt eingehalten werden.
- Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um das System auf Fehler zu prüfen.
  Erklären Sie dem Kunden anhand der Betriebsanleitung, wie das Gerät bedient und gewartet wird.
- Ehe Sie mit der Wartung beginnen, schalten Sie den Hauptschalter (oder die Sicherung) ab.
- Empfehlen Sie dem Kunden, dass er das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung aufbewahrt.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für durch Nichtbeachtung der Beschreibungen in diesem Handbuch entstandene Schäden.

⚠ WARNUNG

Allgemeines

- Bevor Sie mit der Installation des Klimageräts beginnen, lesen Sie das Installationshandbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen zum Installieren des Klimageräts.
- Nur ein qualifizierter Installateur(*1) oder Servicetechniker(*1) darf die Installationsarbeiten durchführen. Durch eine nicht fachgerechte Installation kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder sogar zu Bränden kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Kältemittel, dass für die Verwendung zum Nachfüllen oder Austausch angegeben ist. Anderenfalls kann ein übermäßiger Druck im Kältemittelkreislauf entstehen, was zu einem Geräteausfall oder einer Explosion oder zu Verletzungen führen kann.
- Bevor Sie die Frontblende des Innengerätes oder das Wartungspaneel des Außengeräts öffnen, stellen Sie den Schutzschalter auf die Position OFF (aus). Sollten Sie diesen Hinweis nicht beachten, kann es durch Kontakt mit den Innenteilen zu einem Stromschlag kommen. Nur ein qualifizierter Installateur(*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker(*1) darf die Frontblende des Innengeräts oder das Wartungspaneel des Außengeräts entfernen und die erforderlichen Arbeiten ausführen.
- Bevor Installations-, Wartungs-, Reparatur- oder Entsorgungsarbeiten ausgeführt werden, stellen Sie unbedingt den Schutzschalter auf die Position OFF (aus). Anderenfalls kann es zu Stromschlägen kommen.
- Bringen Sie einen Hinweis „Arbeiten am System – nicht einschalten“ neben dem Schutzschalter an, während die Installations-, Wartungs-, Reparaturoder Ausbauarbeiten ausgeführt werden. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen, wenn der Schutzschalter fälschlicherweise auf ON (ein) gestellt wird.

- Nur ein qualifizierter Installateur(*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker(*1) darf Höhenarbeiten unter Verwendung eines 50 cm hohen oder noch höheren Ständers ausführen oder die Frontblende des Innengeräts entfernen und die erforderlichen Arbeiten ausführen.
- Tragen Sie bei der Installation, Wartung und Entsorgung Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzbekleidung.
- Berühren Sie nicht die Aluminiumrippe des Geräts. Anderenfalls können Sie sich verletzen. Wenn Sie die Rippe aus irgendeinem Grund berühren müssen, ziehen Sie vor Arbeitsbeginn Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzbekleidung an.
- Klettern Sie nicht auf das Außengerät, und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab. Anderenfalls können Sie abstürzen, oder Gegenstände können herunterfallen. In beiden Fällen besteht Verletzungsgefahr.
- Wenn Sie Arbeiten in der Höhe ausführen, verwenden Sie eine Leiter gemäß ISO-Norm 14122, und befolgen Sie das in der Anleitung der Leiter aufgeführte Verfahren. Tragen Sie als Schutzkleidung beim Ausführen der Arbeiten außerdem einen Industrie-Schutzhelm.
- Bevor Sie den Filter oder andere Teile des Außengeräts reinigen, stellen Sie unbedingt den Schutzschalter auf OFF (aus), und befestigen Sie ein Schild „Arbeiten in Ausführung“ neben dem Schutzschalter, bevor Sie die Arbeiten ausführen.
- Bevor Sie Arbeiten in der Höhe ausführen, stellen Sie ein Warnschild auf, damit sich niemand dem Arbeitsbereich nähert. Teile und andere Gegenstände können von oben herunterfallen und u. U. unten befindliche Personen verletzen. Tragen Sie während der Arbeit einen Helm zum Schutz vor herabfallenden Objekten.
- Verwenden Sie kein anderes Kältemittel als R32.
  Prüfen Sie im Hinblick auf den Kältemitteltyp das Außengerät, mit dem es kombiniert werden soll.
- Das von dieser Klimaanlage verwendete Kältemittel wird zum Außengerät geleitet.
- Die Klimaanlage muss unter stabilen Bedingungen transportiert werden. Setzen Sie sich mit dem Fachhändler in Verbindung, falls Sie feststellen sollten, dass irgendein Teil des Produkts defekt ist.
- Falls die Klimaanlage von Hand transportiert wird, muss von mindestens zwei Personen getragen werden.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen, eines der Geräte selbst auszubauen bzw. instand zu setzen. Im Geräteinneren liegt Hochspannung an. Beim Ausbau von Abdeckung und Hauptgerät besteht elektrische Berührungsgefahr.
- Dieses Gerät soll von Sachverständigen oder geschulte Anwender verwendet werden in Geschäften, in der Leichtindustrie, oder für die kommerzielle Nutzung von Laien.

Auswahl des Installationsortes

- Wenn Sie das Klimagerät der Luft/Wasser-Wärmepumpe in einem kleinen Raum installieren, treffen Sie entsprechende Vorkehrungen, damit es in dem Raum bei einem Leck nicht zu einer übermäßigen Konzentration von Kältemitteldämpfen kommt.

- Installieren Sie die Klimaanlage nicht an Orten, an denen die Gefahr besteht, dass sie brennbaren Gasen ausgesetzt ist. Wenn das brennbare Gas ausströmt und sich im Bereich des Geräts sammelt, kann es sich entzünden.
- Tragen Sie zum Transportieren der Klimaanlage Schuhe mit Zehenschutzkappen.
- Halten Sie die Klimaanlage zum Tragen nicht an den Bändern des Verpackungskartons fest. Anderenfalls können Sie sich verletzen, wenn die Bänder reißen.
- Stellen Sie keine Verbrennungsvorrichtung an Orten auf, wo sie direkt dem Wind der Klimaanlage ausgesetzt ist, da anderenfalls eine unvollständige Verbrennung die Folge ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem entzündbares Gas austreten könnte. Wenn das entzündbare Gas ausströmt und sich im Bereich das Geräts ansammelt, kann es sich entzünden und einen Brand verursachen.
- Installieren Sie das Innengerät mindestens 2,5 m über dem Boden, da sich Personen anderenfalls verletzen oder Stromschläge erleiden können, falls sie ihre Finger oder andere Gegenstände in das Innengerät stecken, während die Klimaanlage läuft.
- Das Geräte und die Rohre müssen in einem Raum installiert, betrieben und gelagert werden, dessen Bodenfläche größer als $\mathbf{A_{min}}$ **m²** ist.
  So berechnen Sie A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M ist die Kältemittelmenge im Gerät in **kg**;
  h_0 ist die Einbauhöhe des Geräts in **m**:
  0,6 m bei Standgeräten, 1,8 m bei der Wandmontage, 1,0 m bei der Fenstermontage, 2,2 m bei der Deckenmontage.
  (Nur R32-Kältemittel-Modelle. Ausführliche Informationen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengeräts.)

Installation

- Installieren Sie das Klimagerät sicher an einer Stelle, die für das Gewicht des Geräts geeignet ist. Reicht die Stärke nicht aus, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- Installieren Sie die Klimaanlage entsprechend den Anweisungen im Installationshandbuch. Bei Missachtung dieser Anweisungen kann das Gerät hinunterfallen, umkippen oder Geräusche, Vibrationen, Wasseraustritte oder andere Störungen verursachen.
- Falls Sie in einem windanfälligen oder erdbebengefährdeten Gebiet leben, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung. Wenn die Klimaanlage nicht ordnungsgemäß installiert wird, kann das Gerät umkippen oder hinunterfallen und so einen Unfall verursachen.
- Wenn während der Installation Kältemittel ausgetreten ist, lüften Sie den Raum umgehend. Kommen Kältemitteldämpfe in Kontakt mit Feuer, können sich gesundheitsschädliche Gase bilden.
- Benutzen Sie einen Gabelstapler, um die Teile der Klimaanlage an den Installationsort zu bringen und benutzen Sie eine Seilwinde oder einen Flaschenzug für deren Installation.

Kältemittelleitungen

- Überprüfen Sie die sichere Installation der Kältemittelleitung, bevor Sie das Klimagerät in Betrieb nehmen. Falls der Kompressor bei geöffnetem Ventil und ohne Kältemittelrohr betrieben wird, zieht der Kompressor Luft und der Kältemittelkreislauf gerät unter Überdruck, was zu Verletzungen führen kann.
- Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel wie angegeben fest. Übermäßiges Festziehen der Bördelmutter kann nach längerer Zeit zu Rissen in der Bördelmutter führen, wodurch Kältemittel auslaufen kann.
- Vergewissern Sie sich daher nach der Installation noch einmal, dass kein Kältemittel austreten kann. Wenn Kältemittelgase austreten und in einen Raum mit einem Herd oder Ofen gelangen, kann es bei einer offenen Flamme zur Bildung von gesundheitsschädlichen Gasen kommen.
- Wenn die Klimaanlage installiert oder umgesetzt wurde, führen Sie gemäß den Anweisungen im Installationshandbuch eine vollständige Luftspülung aus, so dass lediglich das Kältemittel im Kühlkreislauf gemischt wird. Wird keine vollständige Luftspülung ausgeführt, können Fehlfunktionen der Klimaanlage auftreten.
- Für die Luftdichteprüfung muss Stickstoff verwendet werden.
- Der Zuleitungsschlauch muss so angeschlossen werden, dass er nicht durchhängt.

Elektrische Verdrahtung

- Nur ein qualifizierter Installateur(*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker(*1) darf Elektroarbeiten an der Klimaanlage ausführen. Unter keinen Umständen dürfen diese Arbeiten von unqualifizierten Mitarbeitern ausgeführt werden, da eine nicht sachgemäße Ausführung der Arbeit zu Stromschlägen und/oder Kriechströmen führen kann.
- Zum Anschließen von elektrischen Drähten, Reparieren von elektrischen Teilen oder Ausführen anderer Elektroarbeiten tragen Sie Isolierhandschuhe zum Schutz vor Stromschlägen und hohen Temperaturen, isolierendes Schuhwerk sowie Arbeitsschutzkleidung zum Schutz vor Stromschlägen. Falls keine Schutzkleidung getragen wird, kann es zu elektrischen Schlägen kommen.
- Beachten Sie beim Legen von elektrischen Leitungen die Spezifikationen im Installationshandbuch sowie die Bestimmungen der lokalen Rechtsvorschriften. Bei Verwendung von Kabeln, die die Spezifikationen nicht erfüllen, kann es zu Stromschlägen, Kriechströmen, Rauchentwicklung und/oder Bränden kommen.
- Schließen Sie das Erdungskabel an. (Erdungsarbeiten)
  Durch unzureichende Erdung können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
- Schließen Sie die Erdungskabel nie an Gasleitungen, Wasserleitungen und Blitzableiter oder Erdungskabel von Telefonkabeln an.
- Prüfen Sie nach Abschluss der Reparatur- oder Standortveränderungsarbeiten, ob die Erdungskabel korrekt angeschlossen sind.
- Installieren Sie einen Schutzschalter, der die Spezifikationen im Installationshandbuch sowie die Bestimmungen der lokalen Gesetze und die Rechtsvorschriften erfüllt.
- Bringen Sie den Schutzschalter an einem Ort an, wo er für den Bediener problemlos erreichbar ist.

- Wenn Sie den Schutzschalter im Außenbereich anbringen, installieren Sie ein Modell, das für den Außenbereich geeignet ist.
- Das Stromkabel darf unter keinen Umständen durch ein Verlängerungskabel erweitert werden. Bei Anschlussproblemen des Kabels an den Verlängerungsstellen kann es zu Rauchentwicklungen und/oder Bränden kommen.
- Alle elektrischen Arbeiten sind nach geltender Vorschrift und unter Beachtung der Installationsanleitung auszuführen. Anderenfalls besteht Stromschlag- und Kurzschlussgefahr.

Testlauf

- Bevor Sie die Klimaanlage nach Abschluss der Arbeiten betreiben, stellen Sie sicher, dass die Abdeckung des Stromkastens am Innengerät und das Wartungspaneel des Außengeräts geschlossen sind, und stellen Sie den Schutzschalter auf die Position ON (ein). Sie können einen Stromschlag erleiden, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ohne dass Sie dies vorher sichergestellt haben.
- Wenn Probleme mit der Klimaanlage aufgetreten sind (z. B. ein Fehler wird angezeigt, verbrannter Geruch, ungewöhnliche Geräusche, die Klimaanlage kühlt bzw. heizt nicht oder Wasser läuft aus), dann manipulieren Sie nicht selbst an der Klimaanlage, sondern stellen Sie den Schutzschalter auf die Position OFF (aus), und wenden Sie sich an einen Servicetechniker. Stellen Sie sicher, dass der Strom nicht wieder eingeschaltet wird (indem Sie beispielsweise den Schutzschalter durch „außer Betrieb“ kennzeichnen), bis ein qualifizierter Servicetechniker(*1) eintrifft. Die weitere Verwendung der Klimaanlage in fehlerhaftem Zustand kann zur Verschlimmerung der mechanischen Probleme oder zu elektrischen Schlägen und anderen Störungen führen.
- Nachdem die Arbeiten abgeschlossen wurden, überprüfen Sie mit einem Isolationsprüfgerät (500 V Megger-Tester), dass der Widerstand zwischen dem geladenen Teil und dem nichtgeladenen Metallteil (Erdungsbereich) 1 MΩ oder mehr beträgt. Falls der Widerstandswert zu niedrig ist, können an der Benutzerseite Kriechströme oder Stromschläge verursacht werden.
- Stellen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten sicher, dass kein Kältemittel ausläuft, und prüfen Sie Isolierwiderstand sowie Wasserableitung. Führen Sie danach einen Testlauf durch, um sicherzustellen, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß funktioniert.

Dem Benutzer mitzuteilende Informationen

- Teilen Sie dem Benutzer nach Abschluss der Installationsarbeiten mit, wo sich der Schutzschalter befindet. Sollte der Benutzer nicht wissen, wo sich der Schutzschalter befindet, kann er diesen nicht ausschalten, falls Probleme mit der Klimaanlage auftreten.
- Wenn das Ventilatorgitter beschädigt ist, das Außengerät selbst nicht anrühren, sondern den Schutzschalter ausschalten und einen qualifizierten Servicetechniker(*1) rufen. Stellen Sie den Schutzschalter erst wieder auf die Position ON (ein), nachdem die Reparaturen abgeschlossen wurden.
- Nach Abschluss der Installationsarbeiten erläutern Sie dem Kunden die Verwendung und Wartung des Geräts entsprechend der Bedienungsanleitung.

Umsetzung

- Nur ein qualifizierter Installateur(*1) oder ein qualifizierter Servicetechniker(*1) darf die Klimaanlage umsetzen. Es ist gefährlich, wenn die Klimaanlage durch einen nicht qualifizierten Benutzer umgesetzt wird, da es zu Bränden, elektrischen Schlägen, Verletzungen, Wasseraustritten, Geräuschen und/oder Vibrationen kommen kann.
- Schließen Sie beim Durchführen der Abpumparbeiten zuerst den Kompressor, bevor Sie die Kältemittelleitung trennen. Wenn die Kältemittelleitung bei offenem Wartungsventil abgetrennt wird und der Kompressor noch läuft, werden Luft oder andere Gase angesaugt. Der Druck im Kältemittelkreislauf steigt, und es besteht die Gefahr eines Leitungsbruchs und dementsprechend die Gefahr von Verletzungen und anderen Störungen.

⚠ VORSICHT

Dieses Klimagerät verwendet das FKW-Kältemittel R32, das die Ozonschicht nicht zerstört.

- Da die Kältemittel R32 aufgrund des hohen Drucks leicht durch Verunreinigungen, wie Feuchtigkeit, einer Oxidationsschicht, Öl usw., beeinträchtigt werden, achten Sie darauf, dass Sie während der Installationsarbeiten keine Feuchtigkeit, Schmutz, vorhandenes Kältemittel, Kältemaschinenöl usw. in den Kältemittelkreislauf gelangen lassen.
- Zur Installation sind Spezialwerkzeuge für das Kältemittel R32 erforderlich.
- Verwenden Sie für die Anschlussrohre neues und sauberes Rohrleitungsmaterial, damit während der Installationsarbeiten keine Feuchtigkeit oder Schmutz in da Kältemittel gelangen.
- Befolgen Sie die Installationsanleitung im Lieferumfang des Außengeräts, wenn Sie vorhandene Rohrleitungen verwenden.

Zum Trennen des Gerätes von der Hauptstromversorgung.

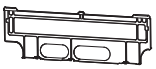
- Das Gerät muss über einen Schalter, dessen Kontakte einen Mindestabstand von 3 mm haben, an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden.

Die Installationssicherung muss für die Stromversorgungsleitung dieses Klimageräts verwendet werden (hierfür können alle Typen verwendet werden).

Installieren Sie das Innengerät mindestens 2,5 m über dem Boden, da sich Personen anderenfalls verletzen oder Stromschläge erleiden können, falls sie ihre Finger oder andere Gegenstände in das Innengerät stecken, während die Klimaanlage läuft.

(*1) Siehe „Definition der Bezeichnungen Qualifizierter Installateur oder Qualifizierter Servicetechniker“.

2 ZUBEHÖRTEILE

Teilename	Anz.	Form	Einsatz
Installationsanleitung	1	Dieses Handbuch	(An Kunden übergeben) (Sprachen, die in dieser Installationsanleitung nicht enthalten sind, enthält die beiliegende CD-R.)
Betriebsanleitung	1		(An Kunden übergeben) (Sprachen, die in dieser Installationsanleitung nicht enthalten sind, enthält die beiliegende CD-R.)
CD-ROM	1	–	Bedienungsanleitung und Installationsanleitung
Installationsplatte	1		
Kabellose Fernbedienung	1		
Batterie	2		
Fernbedienungshalter	1		
Montageschraube Ø4 × 25 ℓ	6		
Flachkopfholzschraube Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Schraube Ø4 × 10 ℓ	3		
Wärmeisolierung	1		

3 AUSWAHL DES AUFSTELLUNGSORTES

⚠ WARNUNG

- **Montieren Sie das Klimagerät an einer ausreichend tragfähigen Stelle, welche das Gewicht des Gerätes tragen kann.**
  Reicht die Tragfähigkeit nicht aus, kann das Gerät herunterfallen und so Verletzungen hervorrufen.

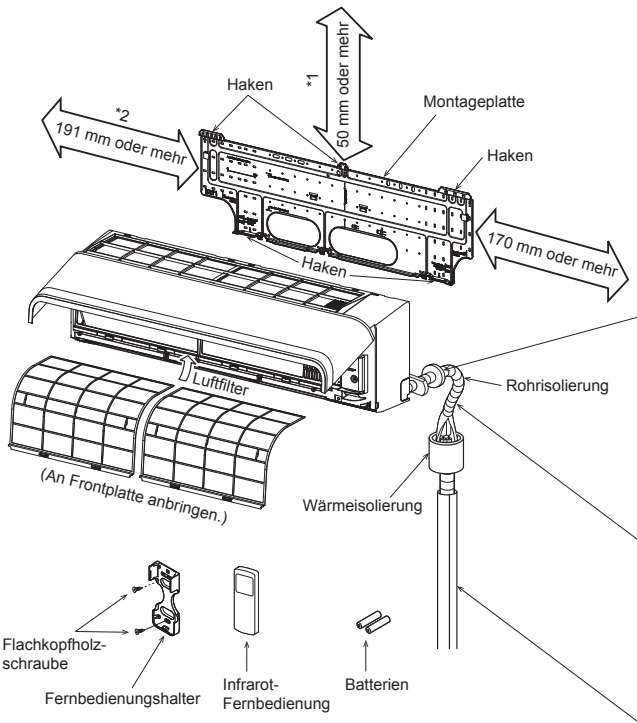
⚠ VORSICHT

- **Das Klimagerät niemals in der Nähe von Orten aufstellen, an denen brennbare Gase auftreten können.**
  Es kann durch auslaufende Gase ein Feuer entstehen.

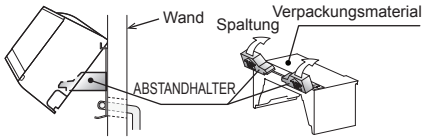
Nach Abstimmung mit dem Kunden installieren Sie das Klimagerät an einer Stelle, welche die folgenden Voraussetzungen erfüllt.
- Eine Stelle, an der das Gerät waagerecht ausgerichtet werden kann.
- Eine Stelle, an der soviel Platz ist, dass das Gerät auch nach dem Einbau sicher und ohne Probleme gewartet und geprüft werden kann.
- Eine Stelle, an der das ablaufende Kondenswasser keine Probleme verursacht.

Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu installieren.
Wählen Sie für das Innengerät einen Standort aus, an dem kalte oder warme Luft gleichmäßig zirkulieren kann.
Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu installieren.
- Gebiete mit hohem Salzgehalt (Küstenregionen)
- Standorte mit saurer oder alkalischer Atmosphäre (zum Beispiel Gebiete mit Heißwasserquellen, Fabriken, in denen Chemikalien oder Arzneimittel hergestellt werden sowie Ort, an denen die Abluft von Verbrennungsgeräten von dem Gerät angesaugt wird).
  Dies kann zu Rostbildung am Wärmetauscher (Aluminiumlamellen und Kupferleitungen) und an anderen Teilen führen.
- Standorte mit Schneidöldämpfen und anderen Arten von Maschinenöl.
  Dies kann zu Rostbildung am Wärmetauscher führen, durch die Blockade des Wärmetauschers können Dämpfe entstehen, die Plastikteile können beschädigt werden, die Wärmeisolation kann sich lösen und weitere mögliche Probleme können auftreten.
- Standorte, an denen Eisen- oder Metallstaub vorhanden ist. Wenn Eisen- oder Metallstaub an Innenteilen des Klimageräts anhaftet, können spontane Entzündung und Brände verursacht werden.
- Standorte, an denen sich Dämpfe von Speiseölen bilden (zum Beispiel Küchen).
  Blockierte Filter können zu einer nachlassenden Leistung der Klimaanlage, zu Bildung von Kondenswasser, Schäden an den Plastikteilen und weiteren Problemen führen.
- Standorte in der Nähe von Hindernissen wie Belüftungsschlitzen oder Beleuchtungen, die die Zirkulation der ausgestoßenen Luft stören (eine Störung der Luftzirkulation kann dazu führen, dass die Leistung der Klimaanlage nachlässt oder sich das Gerät abschaltet).
- Standorte, an denen ein eigener Stromgenerator zur Stromversorgung verwendet wird.
  Bei Schwankungen der Netzfrequenz und Spannung funktioniert die Klimaanlage unter Umständen nicht richtig.
- Auf Mobilkränen, Schiffen oder anderen sich bewegenden Transportmitteln.
- Die Klimaanlage darf nicht für Sonderanwendungen verwendet werden (etwa zur Lagerung von Lebensmitteln, Pflanzen, Präzisionsgeräten oder Kunstwerken).
  (Die Qualität der gelagerten Gegenstände kann sich verschlechtern.)
- Standorte mit Hochfrequenzerzeugung (durch Wechselrichter, eigene Stromgeneratoren, medizinische Geräte oder Kommunikationsgeräte).
  (Fehlfunktionen oder Steuerungsprobleme an der Klimaanlage sowie laute Geräusche können den Betrieb dieser Geräte beeinträchtigen.)
- Standorte, an denen sich unter der Klimaanlage Gegenstände befinden würden, denen Nässe schadet.
  (Wenn der Abfluss verstopft ist oder die Luftfeuchtigkeit über 80% liegt, tropft Kondenswasser von dem Innengerät herab und kann so darunter befindliche Gegenstände beschädigen.)
- Zimmer mit Neonlicht oder direktem Sonnenlicht ausgesetzte Standorte (bei kabellosen Systemen).
  (Die Signale der kabellosen Fernbedienung werden unter Umständen nicht erfasst.)
- Standorte, an denen organische Lösungsmittel verwendet werden.
- Die Klimaanlage kann nicht zur Kühlung flüssiger Kohlensäure oder in Chemiewerken verwendet werden.
- Standorte in der Nähe von Türen oder Fenstern, an denen die Klimaanlage mit warmer, feuchter Außenluft in Kontakt kommt.
  (Dies kann zur Bildung von Kondenswasser führen.)
- Standorte, an denen des Öfteren Spray angewendet wird.

■ Montagedarstellung für Innen- und Außeneinheiten

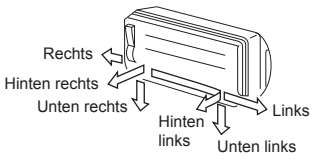


Für die hinteren linken, unteren linken und linken Rohrleitungen



Spalten Sie 2 Teile des ABSTANDHALTERS aus dem Verpackungsmaterial der Inneneinheit aus, legen Sie ihn zwischen Inneneinheit und Wand und kippen Sie die Inneneinheit, um leichter arbeiten zu können.

Die Kältemittel-Rohrleitungen können links, hinten links, hinten rechts, rechts, unten rechts oder unten links angeschlossen werden.



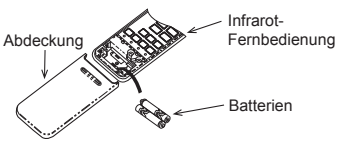
Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch sich nicht lösen kann.

Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch schräg nach unten verläuft.

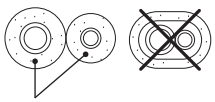
Die Kältemittelleitungen müssen vor Sachschaden geschützt werden. Installieren sie eine Abdeckung aus Plastik oder etwas Ähnliches.

Vor der Installation der Infrarot-Fernbedienung

1. Entfernen Sie die Batterieabdeckung.
2. Legen Sie 2 neue Batterien (Typ R03 [AAA]) ein und achten Sie dabei auf die (+) und (–) Polung.



Isolierung der Kühlmittelleitungen Die Leitungen dürfen nicht zusammen, sondern müssen separat isoliert werden.



Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

■ Platzbedarf

Dieses Innengerät muss auf einer Höhe von mindestens 2,5 m installiert werden.
Legen Sie nichts oben auf die Inneneinheit.

*1 Achten Sie darauf, dass zur Montage der Inneneinheit und für Servicearbeiten genügend Platz ist. **Halten Sie zwischen Deckplatte der Inneneinheit und der Decke einen Abstand von mindestens 50 mm ein.**

*2 Sehen Sie für die Wartungsöffnung des Querstromventilators wie dargestellt eine Aussparung vor.

■ Montageort

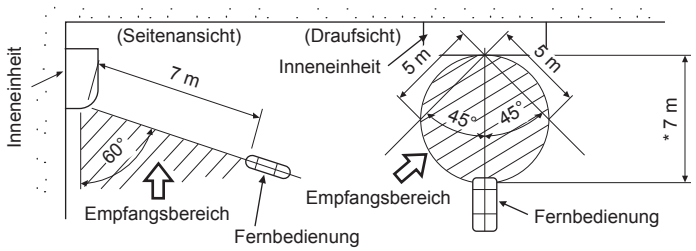
- Ein Ort, an dem, wie im der Darstellung oben gezeigt, genug Platz um die Inneneinheit herum zur Verfügung steht.
- Ein Ort ohne Hindernis in der Nähe von Lufteinlass und -auslass.
- Ein Ort, der eine leichte Installation der Rohrleitungen zur Außeneinheit zulässt.
- Ein Ort, an dem die Frontplatte ohne Probleme geöffnet werden kann.

⚠ VORSICHT

- Der Infrarot-Empfänger der Inneneinheit darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Der Mikroprozessor in der Inneneinheit sollte sich nicht zu nahe an HF-Rauschquellen befinden. (Einzelheiten entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch.)

■ Infrarot-Fernbedienung

- Ein Ort ohne Hindernisse wie ein Vorhang, der das Signal der Fernbedienung blockieren könnte.
- Installieren Sie die Fernbedienung nicht an einem Ort, der direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist und sich nahe einer Heizquelle wie einem Ofen befindet.
- Die Fernbedienung muss mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät oder der nächsten Stereoanlage entfernt sein.
  (Nur so können Bild- und Tonstörungen vermieden werden.)
- Die Position für die Fernbedienung sollte wie unten dargestellt bestimmt werden.



* : Axialabstand

4 MONTAGE DER INNENEINHEIT

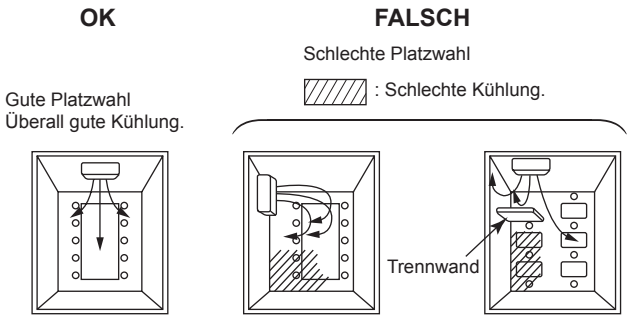
⚠ WARNUNG

Montieren Sie das Klimagerät an einer tragfähigen Stelle, die das Gewicht des Gerätes tragen kann. Reicht die Tragfähigkeit nicht aus, kann das Gerät herunterfallen und so Menschen verletzen.
Falls Sie in einem erdbebengefährdeten Gebiet leben oder mit einer hohen Windlast rechnen müssen, achten Sie bei der Installation auf eine entsprechende Auslegung der Befestigung.
Sind Geräte mangelhaft befestigt, können sie herunterfallen und Verletzungen verursachen.

VORAUSSETZUNGEN

Halten Sie sich genau an die folgenden Anweisungen, um Schäden an der Inneneinheit und Verletzungen zu vermeiden.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Inneneinheit. (Auch dann nicht, wenn sie noch verpackt ist)
- Transportieren Sie die Inneneinheit möglichst verpackt. Ist dies nicht möglich, verwenden Sie beim Transport z.B. Decken, um eine Beschädigung der Einheit zu vermeiden.
- Üben Sie beim Bewegen der Inneneinheit keine Kraft auf die Kühlmittelleitungen, die Ablaufleitung, geschäumte Teile oder auf Plastikteile am Gerät aus.
- Tragen Sie die Einheit mit mindestens 2 Personen und legen Sie Bänder nur an den spezifizierten Stellen an.

Beachten Sie bei der Montage der Einheit die folgenden Informationen.
- Wählen Sie unter Berücksichtigung der Zuluftrichtung einen Montageort, der sicherstellt, dass die Zuluft gleichmäßig im Raum zirkuliert. Installieren Sie die Einheit nicht an Orten, die in der rechten Abbildung mit **„FALSCH“** gekennzeichnet sind.

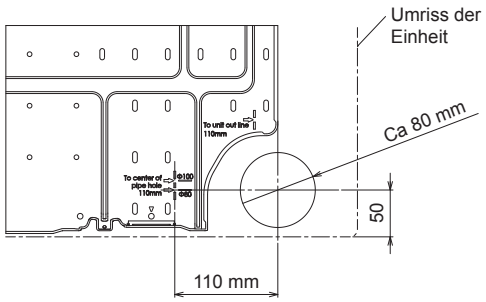


5 HERAUSTRENNEN EINER ÖFFNUNG UND INSTALLATION DER MONTAGEPLATTE

■ Heraustrennen einer Öffnung

Bei Installation der Kühlmittelleitungen von der Rückseite:

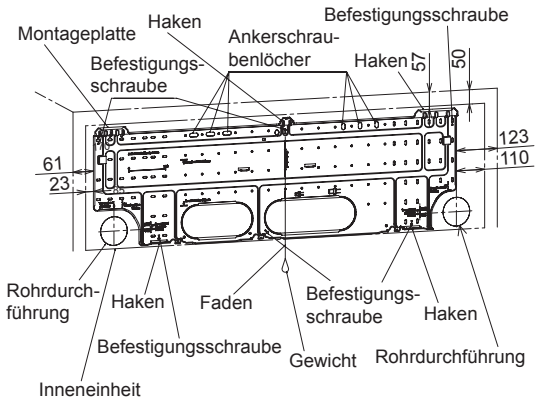
1 Legen Sie die Position der Öffnung für die Rohrleitungen 110 mm von dem Pfeilsymbol (⇨) auf der Montageplatte fest und bohren Sie ein Loch mit einer leichten Neigung nach unten zur Außenseite hin.



HINWEIS

- Wenn Sie eine Wand durchbohren, die Metallgewebe, Drahtgewebe oder eine Metallplatte enthält, denken Sie daran, einen getrennt erhältlichen Einrahmungsring anzubringen.

■ Installation der Montageplatte

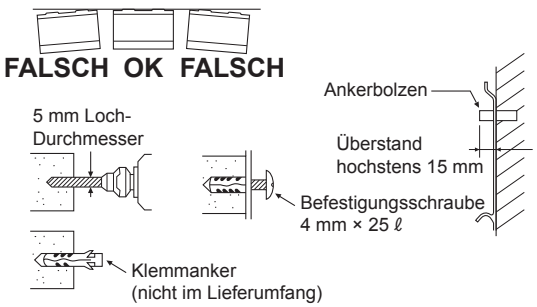


■ Bei Befestigung der Montageplatte direkt an der Wand

1. Befestigen Sie die Montageplatte sicher an der Wand, indem Sie sie oben und unten verschrauben, um dann die Inneneinheit darauf einzuhaken.
2. Um die Montageplatte mit Ankerbolzen auf einer Betonwand zu montieren, verwenden Sie die entsprechenden Bohrungen, wie in der obigen Abbildung dargestellt.
3. Installieren Sie die Montageplatte waagerecht an der Wand.

⚠ VORSICHT

Wenn Sie die Montageplatte mit den Befestigungsschrauben montieren, verwenden Sie nicht die Bohrungen für die Ankerbolzen. Ansonsten könnte die Einheit herunterfallen und Personen- und Sachschäden verursachen.



⚠ VORSICHT

Wenn die Einheit nicht ausreichend befestigt wurde, kann dies zu Personen- und Sachschäden führen, wenn die Einheit herunterfällt.

- Bohren Sie in Wände aus Blockbausteinen, Ziegeln, Beton oder ähnlich gearteten Materialien Löcher mit einer Durchmesser von 5 mm.
- Stecken Sie Klemmanker für die entsprechenden Befestigungsschrauben in die Löcher.

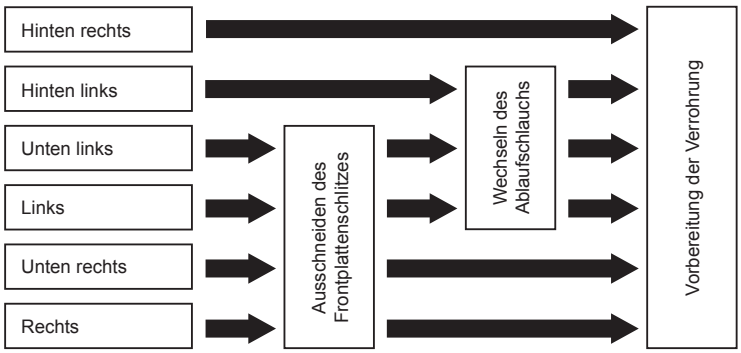
HINWEIS

- Sichern Sie die vier Ecken und den unteren Teil der Montageplatte mit 6 Befestigungsschrauben.

6 INSTALLATION DER ROHRLEITUNGEN UND DES ABLAUFSCHLAUCHS

■ Verlegung der Rohrleitungen und des Ablaufschlauchs

* Da Kondensation zu Störungen des Geräts führen können, unbedingt beide Anschlussleitungen isolieren. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)



1. Ausschneiden des Frontplattenschlitzes

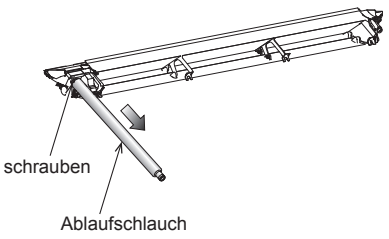
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.

2. Wechseln des Ablaufschlauchs

Bei einem Leitungsanschluss links, unten links und hinten links müssen die Seiten für den Ablaufschlauch und der Stopfen des Ablaufanschlusses ausgetauscht werden.

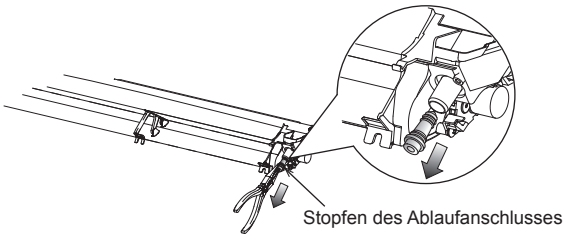
Entfernen des Ablaufschlauchs

- Der Ablaufschlauch kann entfernt werden, indem die Schraube, welche den Ablaufschlauf sichert, entfernt und danach der Ablaufschlauch herausgezogen wird.
- Achten Sie beim Entfernen des Ablaufschlauchs auf alle scharfen Kanten der Stahlplatte. Diese Kanten können Schäden verursachen.
- Führen Sie den Ablaufschlauch zur Installation sicher ein, bis der Verbindungsteil Kontakt mit der Wärmeisolierung hat, und sichern Sie ihn dann mit der ursprünglichen Schraube.



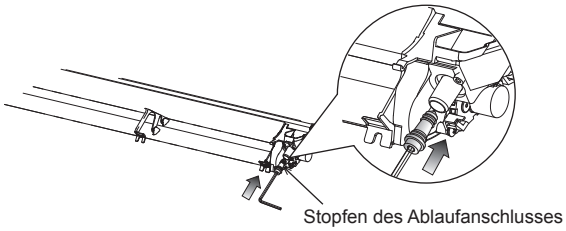
Entfernen des Ablaufstopfens

Klemmen Sie den Stopfen mit einer Spitzzange und ziehen ihn heraus.

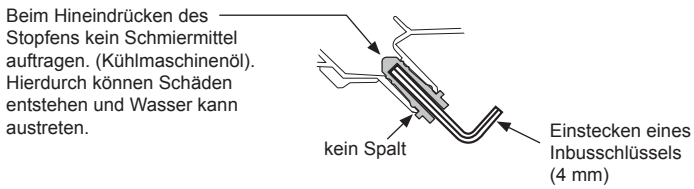


Fixieren des Ablaufstopfens

1) Drücken Sie einen Inbusschlüssel (Durchmesser 4 mm) in die Mitte des Stopfenkopfs.



2) Drücken Sie den Ablaufstopfen fest in den Anschluss.



⚠ VORSICHT

Drücken Sie Ablaufschlauch und Stopfen fest in die Anschlüsse, da sonst Wasser austreten kann.

Entfernen des Ablaufschlauchs

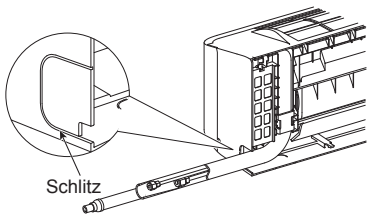
1) Entfernen der Frontplatte.
2) Entfernen Sie die Schrauben des Ablaufschlauchs.
3) Ziehen Sie den Ablaufschlauch hinaus.

Fixieren des Ablaufschlauchs

1) Nehmen Sie den Ablaufschlauch.
2) Schrauben Sie den Ablaufschlauch an die Inneneinheit.
3) Montieren der Frontplatte.

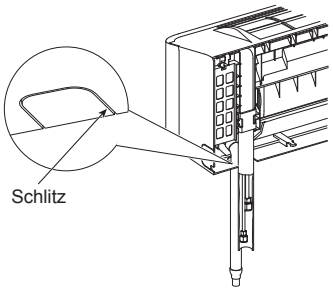
▼ Rohrverlegung rechts oder links

- Nach der Markierung der Schlitze auf der Frontplatte mit einem Messer oder einem Anreißstift schneiden Sie diese mit einem Seitenschneider oder Ähnlichem aus.



▼ Rohrverlegung unten rechts oder unten links

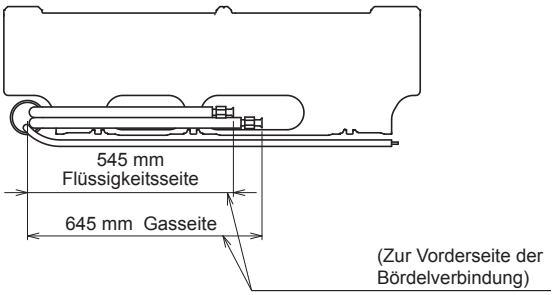
- Nach der Markierung der Schlitze auf der Frontplatte mit einem Messer oder einem Anreißstift schneiden Sie diese mit einem Seitenschneider oder Ähnlichem aus.

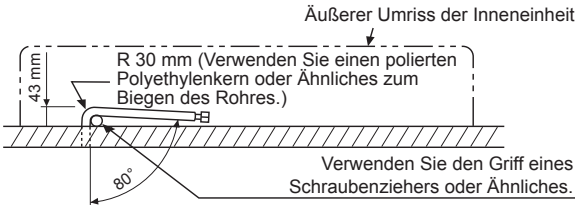


▼ Rohranschluss links

Biegen Sie das Verbindungsrohr so, dass es bis zu 43 mm über die Wandoberfläche hinausragt. Wenn das Verbindungsrohr mehr als 43 mm über der Wandoberfläche verlegt ist, kann die Inneneinheit nur unzureichend an der Wand befestigt werden. Verwenden Sie zum Biegen des Verbindungsrohrs ein Rohrbiegegerät, damit das Rohr nicht gequetscht wird.

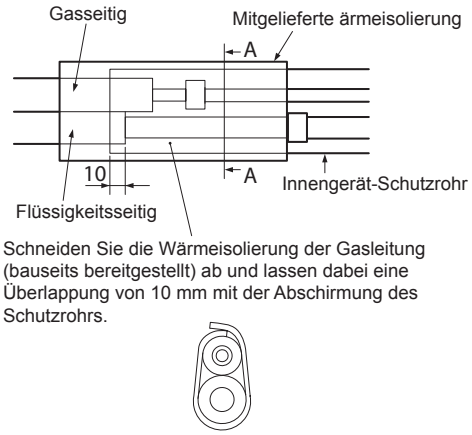
Biegen Sie das Verbindungsrohr mit einem Radius von 30 mm.
Anschluss des Rohres nach der Installation des Geräts (Abbildung)





HINWEIS

Wenn das Rohr ungenau gebogen wird, kann die Inneneinheit nur unzureichend an der Wand befestigt werden.
Schließen Sie das Verbindungsrohr, nachdem Sie es durch die Rohrleitungsdurchführung gezogen haben, an die Kühlmittelleitung an und umwickeln es mit Isolierband.



Wärmeisolatorumwicklung Querschnitt A-A
Richten Sie den Schlitzteil der Wärmeisolierung nach oben.

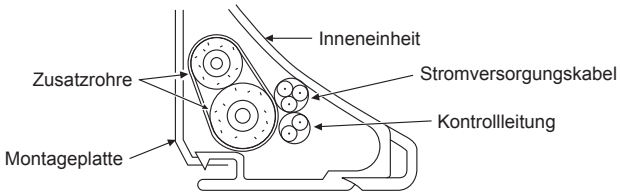
▼ Isolieren der Rohre
Isolieren Sie das Innengerät vollständig mit dem Wärmeisolator, so dass keine Abstände verbleiben.

⚠ VORSICHT

Bringen Sie sicher Isolierung ganz bis zu der Röhre an, die den Abschnitt des Innengeräts verbindet,. so dass kein Teil freiliegt. (ein unzureichend isoliertes zum Außengerät führendes Rohr kann zu Wasserschäden führen.) Beim Umwickeln der Röhren mit dem Isoliermaterial stellen Sie sicher, dass die Schlitzblende zur Decke hin weist.

⚠ VORSICHT

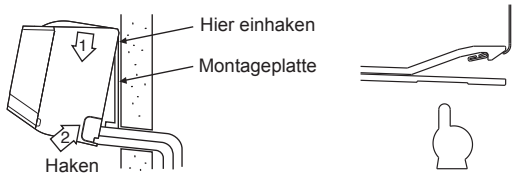
- Binden Sie die Kühlmittelleitungen (zwei) und das Anschlusskabel mit Klebeband fest zusammen. Bei einem Anschluss von links und hinten binden Sie nur die Kühlmittelleitungen (zwei) mit Klebeband zusammen.



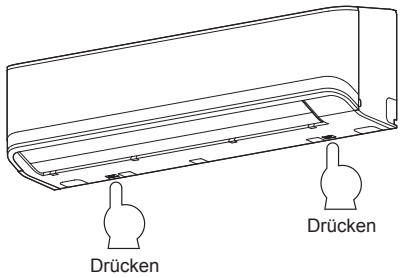
- Verlegen Sie die Rohre sorgfältig, damit kein Rohr aus der Rückplatte der Inneneinheit herausragt.
- Schließen Sie die Verbindungsrohre sorgfältig an die Kühlmittelleitungen an und schneiden Sie das um das Verbindungsrohr gewickelte Isolierband ab, um eine doppelte Isolierung am Anschlussstück zu vermeiden. Versiegeln Sie das Verbindungsstück dann mit Vinylklebeband oder Ähnlichem.
- Da Kondenswasser im Gerät Störungen verursachen kann, achten Sie darauf, dass beide Verbindungsrohre isoliert sind. (Verwenden Sie Polyethylenschaum als Isolierungsmaterial.)
- Wenn Sie ein Rohr biegen, so tun Sie dies vorsichtig, um es nicht zu beschädigen.

7 BEFESTIGUNG DER INNENEINHEIT

1. Führen Sie das Rohr durch das Loch in der Wand und haken Sie die Inneneinheit auf der Montageplatte an den oberen Haken ein.
2. Schwenken Sie die Inneneinheit nach rechts und nach links, um zu überprüfen, dass sie fest auf der Montageplatte eingehakt ist.
3. Haken Sie die Inneneinheit, während Sie sie gegen die Wand drücken, auf dem unteren Teil der Montageplatte. Ziehen Sie die Inneneinheit zu sich heran, um sich zu überzeugen, dass sie fest auf der Montageplatte eingerastet ist.

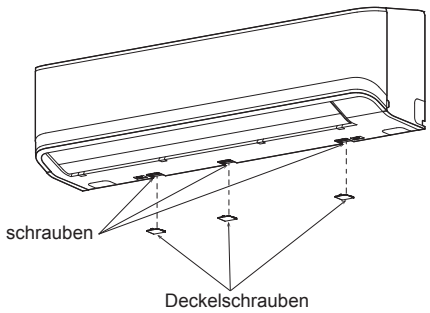


- Soll die Inneneinheit von der Montageplatte abgenommen werden, ziehen Sie sie zu sich heran, während Sie die Unterseite an den angegebenen Stellen nach oben drücken.



VORAUSSETZUNGEN

Der untere Teil der Innenheit soll aufgrund des Zustands der Rohrleitungen frei beweglich sein. Sie können ihn nicht an der Montageplatte fixieren. Verwenden Sie in diesem Fall die mitgelieferten Schrauben, um die Einheit und die Montageplatte zu fixieren.
Insbesondere, wenn die Rohr aus der linken Seite herausgezogen werden, muss die Einheit an die Montageplatte geschraubt werden.



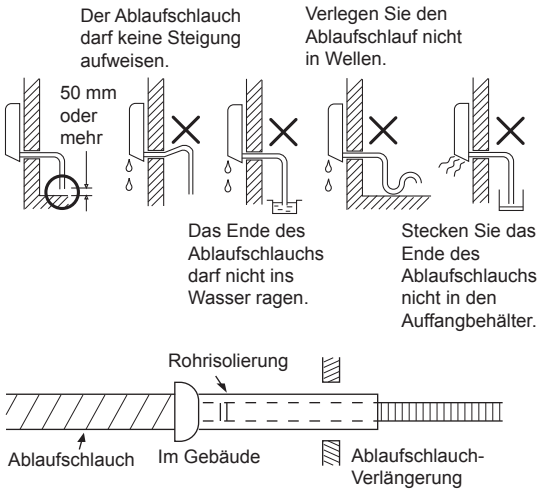
8 ABLAUF

1. Verlegen Sie den Ablaufschlauch mit Gefälle.

HINWEIS

- Die Öffnung sollte eine leichte Abwärtsneigung nach Außen aufweisen.

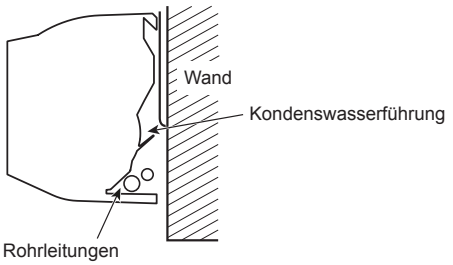
2. Füllen Sie Wasser in die Ablaufwanne und vergewissern Sie sich, dass das Wasser nach außen abläuft.
3. Beim Abschluss eines Verlängerungsschlauchs isolieren Sie das Verbindungsstück des Verlängerungsschlauchs mit einem Schutzrohr.



⚠ VORSICHT

Legen Sie den Ablaufschlauch so, dass das Kondenswasser korrekt ablaufen kann.
Ein schlechter Ablauf kann dazu führen, dass das Kondenswasser herabtropft.

Dieses Klimagerät ist so kontruiert, dass sich das Kondenswasser, das sich auf der Rückseite der Inneneinheit bildet, sammelt und in die Ablaufwanne abläuft.
Verlegen Sie deshalb das Netzkabel und andere Teile nicht oberhalb der Kondenswasserführung.



9 KÜHLMITTELLEITUNGEN

■ Kühlmittelleitungssystem

1. **Verwenden Sie Kupferrohr mit einer Wandstärke von mindestens 0,8 mm oder dicker.** (Verwenden Sie bei einem Rohrdurchmesser von 15,9 eine Wandstärke von 1,0 mm oder dicker.)
2. Sie werden sehen, dass Bördelmuttern und Bördelungen anders ausgebildet sind als die für konventionelle Kältemittel. Entfernen Sie die am Leitgerät angebrachte Bördelmutter, und verwenden Sie diese für den Anschluß.

VORAUSSETZUNGEN

Bei einer langen Kühlmittelleitung müssen in Abständen von jeweils 2,5 bis 3 m Haltewinkel zur Unterstützung gesetzt werden. Es können ansonsten störende Geräusche auftreten.

⚠ VORSICHT

WICHTIGE 4 PUNKTE FÜR ROHRLEITUNGSARBEITEN

1. Wiederverwendbare mechanische Anschlüsse und Bördelverbindungen sind in Innenräumen nicht zulässig. Wenn mechanische Anschlüsse in Innenräumen wiederverwendet werden, müssen die Dichtungsteile erneuert werden. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss das Bördelelement neu angefertigt werden.
2. Feste Verbindung (zwischen Rohren und Gerät)
3. Entlüften Sie die Anschlussrohre mit einer VAKUUMPUMPE.
4. Prüfen Sie auf das Austreten von Gas. (Verbindungspunkte)

■ Leitungsgröße

(Durchmesser; mm)

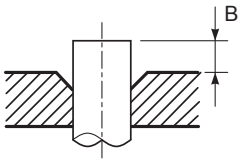
RAV	LEITUNGSGRÖSSE (mm)	
	Gasseite	Flüssigkeitsseite
GM1101	15,9	9,5

■ Erlaubte Rohrleitungslängen und Höhendifferenzen

Sie unterscheiden sich in Abhängigkeit von der verwendeten Außeneinheit.
Details können Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit nachschlagen.

Bördelung

- Trennen Sie das Rohr mit einem Rohrschneider. Entgraten Sie die Teile vollständig. Verbleibende Grate können zum Austreten von Gas führen.
- Führen Sie eine Bördelmutter in das Rohr ein und bördeln Sie es damit auf.
  Da sich die Bördelabmessungen für R32 von denen für das Kältemittel R22 unterscheiden, werden die neuen Bördelwerkzeug für das Kältemittel R32 empfohlen.
  Sie können jedoch auch konventionelle Werkzeuge benutzen.
  In diesem Fall müssen Sie die Bördelhöhe des Kupferrohres entsprechend einstellen.



▼ Bördelhöhe: B (Einheit: mm)

RIDGID (Kupplung)

Außendurchm. der Kupferleitung	Eingesetztes Werkzeug	Herkömmliches Werkzeug
6,4 , 9,5	0,5 bis 1,0	1,0 bis 1,5
12,7 , 15,9	0,5 bis 1,1	1,5 bis 2,0

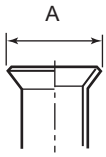
▼ Bördelanschlussgröße: A (Einheit: mm)

Außendurchm. der Kupferleitung	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ VORSICHT

- Verkratzen Sie beim Entfernen von Graten nicht die Innenfläche des aufgebördelten Bereichs.
- Kratzer an der Innenfläche des Bördelungsbereichs können beim Bördeln das Austreten von Kältemittelgas verursachen.
- Vergewissern Sie sich, dass der aufgebördelte Bereich nicht zerkratzt, verformt, abgestuft oder abgeflacht ist und dass nach dem Bördeln keine Späne daran haften oder andere Probleme vorliegen.
- Tragen Sie kein Kältemaschinenöl auf die Bördeloberfläche auf.

* Beim Bördeln mit dem herkömmlichen Bördelwerkzeug ca. 0,5 mm mehr als bei R22 herausziehen, um die vorgegebene Bördelgröße einzustellen. Die Kupferrohrlehre hilft Ihnen, die erforderliche Größe der Aufbördelung richtig einzustellen.



Festziehen der Anschlüsse

⚠ VORSICHT

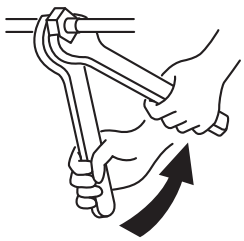
- Kein zu hohes Drehmoment anwenden, da ansonsten die Bördelmutter reißen kann.

(Einheit: N•m)

Außendurchm. der Kupferleitung	Drehmoment
6,4 mm Durchmesser	14 bis 18 (1,4 bis 1,8 kgf•m)
9,5 mm Durchmesser	33 bis 42 (3,3 bis 4,2 kgf•m)
12,7 mm Durchmesser	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf•m)
15,9 mm Durchmesser	68 bis 82 (6,8 bis 8,2 kgf•m)

▼ Anzugsdrehmoment für gebördelte Rohrverbindungen

Durch fehlerhafte Verbindungen kann Gas austreten oder es kann zu Störungen des Kühlkreislaufs kommen.
Richten Sie die Mitten der Verbindungsrohre aneinander aus und drehen Sie die Bördelmutter soweit möglich mit den Fingern fest. Ziehen Sie dann die Mutter mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel fest, wie in der Abbildung dargestellt.



Arbeiten Sie mit zwei Schraubenschlüsseln

VORAUSSETZUNGEN

Anziehen der Mutter mit übermäßigem Drehmoment kann die Mutter beschädigen. Ziehen Sie die Mutter mit dem angegebenem Drehmoment an.

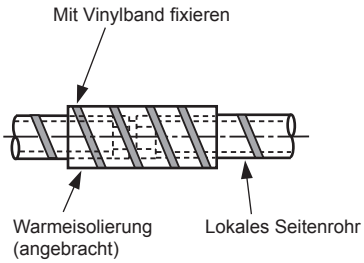
Verrohrung der Außeneinheit

- Die Ventilgröße ist von der verwendeten Außeneinheit abhängig.
  Details finden Sie im Installationshandbuch der Außeneinheit.

Wärmeisolierung

Die Isolierung der Rohrleitungen sollte für die Flüssigkeitsseite und die Gasseite getrennt erfolgen. Da sohl die Rohrleitungen auf der Flüssigkeitsseite als auch auf der Gasseite während der Kühlung auf eine niedrige Temperatur fallen, sollte ausreichende Isolierung erfolgen, um eine Kondensation zu vermeiden.

- Eine Isolierung mit einer Wärmefestigkeit von mindestens 120°C muss für dir Rohrleitung auf der Gasseite verwendet werden.
- Der Rohranschlussbereich der Inneneinheit muss mit der beigefügten Isolierung sicher und kompakt isoliert werden.



VORAUSSETZUNGEN

Die Anschlussstutzen des Innengeräts müssen bis zum Gehäuse des Geräts vollständig isoliert werden. (ein unzureichend isoliertes zum Außengerät führendes Rohr kann zu Wasserschäden führen.)

■ Luftdichtigkeitstest/Entlüftung usw.

Für Luftdichtigkeitstests, Entlüften, Nachfüllen von Kältemittel und Gasleckprüfung siehe Einbauanleitung für die Außeneinheit.

■ Öffnen Sie die Ventile der Außeneinheit ganz

Öffnen Sie vollständig das Ventil des Außengeräts.
Verwenden Sie hierzu einen Sechskantschlüssel.
Einzelheiten dazu finden Sie im Installationshandbuch des Außengeräts.

■ Prüfen auf Gaslecks

Prüfen Sie mit einem Prüfgerät oder mit Seifenlauge, ob Gas aus den Rohrverbindungen oder an der Kappe des Ventils austritt.

VORAUSSETZUNGEN

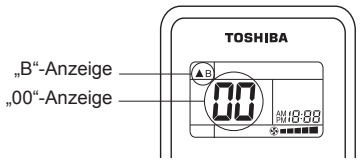
Benutzen Sie ausschließlich das für HFC Kühlmittel (R410A, R134a, R32, etc.) hergestellte Prüfgerät.

■ Drahtloser Fernbedienungssatz A-B Auswahl

Verwendung von 2 Fernbedienungen für die jeweiligen Klimaanlagen, wenn 2 Klimaanlagen nahe beieinander installiert sind.

Drahtloser Fernbedienungssatz B-Einrichtung

1. **Die RESET Taste am Innengerät drücken, um die Klimaanlage einzuschalten.**
2. **Die drahtlose Fernbedienung auf das Innengerät richten.**
3. **Halten Sie die Taste CHK● an der drahtlosen Fernbedienung mit einem spitzen Gegenstand gedrückt.**
   „00“ wird im Display angezeigt.
4. **Drücken Sie MODE während Sie CHK● . gedrückt halten. „B“ wird im Display angezeigt, und „00“ verschwindet, und die Klimaanlage schaltet aus. Die drahtlose Fernbedienung B ist gespeichert.**



HINWEIS

- Wiederholen Sie den obigen Schritt, um die drahtlose Fernbedienung auf A zurückzusetzen.
- Die drahtlosen Fernbedienungen zeigen nicht „A“ an.
- Die werkseitige Standardeinstellung der drahtlosen Fernbedienungen ist „A“.

10 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

⚠ WARNUNG

- **Verwenden Sie die angegebenen Kabeltypen und schließen Sie diese an. Befestigen Sie sie sicher, damit keine Zugkräfte auf die Anschlüsse wirken können.**
  Bei fehlerhafter Verbindung oder Befestigung besteht Brandgefahr u. ä.
- **Schließen Sie das Erdungskabel an. (Erdungsarbeiten)**
  Ohne vorschriftsmäßige Erdung besteht Stromschlaggefahr.
  Schließen Sie die Erdungskabel nie an Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Erdungskabel von Telefonkabeln an.
- **Bei der Installation des Geräts müssen die nationalen Verdrahtungsvorschriften eingehalten werden.**
  Leistungseinschränkungen im Stromkreislauf oder eine fehlerhafte Installation können einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen.

⚠ VORSICHT

- Befolgen Sie die Netzspannungsangaben im Installationshandbuch des Außengeräts.
- Schließen Sie niemals 220-240 V an die Anschlussklemmen (Ⓐ , Ⓑ)der Steuerleitung an. (Dies würde zu einem Ausfall des Systems führen.)
- Achten Sie beim Abisolieren der Strom- und Systemverbindungskabel darauf, dass die stromführende Ader und die innere Isolierung nicht beschädigt oder verkratzt werden.
- Verlegen Sie die elektrischen Leitungen so, dass diese niemals mit heißen Rohren in Kontakt kommen.
  Die Ummantelung kann schmelzen und zu Unfällen führen.

- Schalten Sie das Innengerät erst dann ein, wenn Sie alle Kältemittelleitungen entlüftet haben.

■ Technische Daten der Systemverbindungskabel

Systemverbindungskabel*	4 × 1,5 mm² oder mehr (H07RN-F oder 60245 IEC 66)	Bis zu 70 m

*Anzahl der Kabel × Kabelgröße

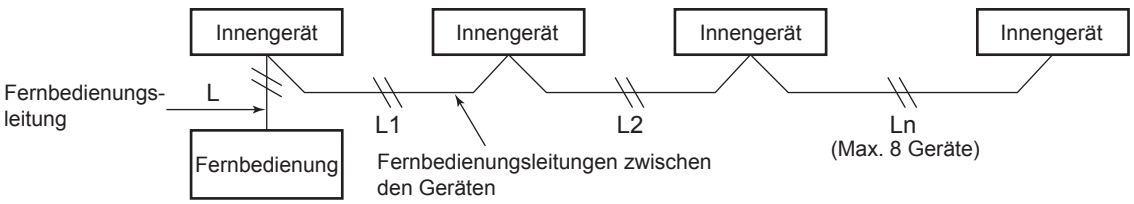
Fernbedienungsleitung

Fernbedienungsleitungen, Fernbedienungsleitungen zwischen den Geräten	Drahtgröße: 2 × 0,5 bis 2,0 mm²

Gesamtlänge der Verkabelung der Fernbedienung und der Verkabelung der Fernbedienung zwischen den Geräten = L + L1 + L2 + … Ln	Nur mit Kabel	Bis zu 500 m
	2 Fernbedienungen	Bis zu 300 m
	2 Fernbedienungen mit einer drahtlosen Fernbedienung	Bis zu 400 m
Gesamtlänge der Verkabelung der Fernbedienung zwischen den Geräten = L1 + L2 + … Ln		Bis zu 200 m

⚠ VORSICHT

Das Kabel der Fernbedienung und die Systemverbindungsleitungen können nicht parallel zueinander verlaufen und dürfen sich nicht auf den gleichen Leiterplatten befinden. Dies kann zu Geräuschbildung oder anderen Problemen auf dem Steuerungssystem führen.



■ Verkabelung zwischen Innenraum- und Außengerät

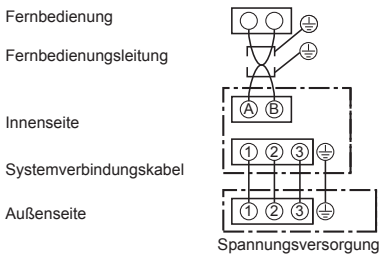
1 **Die Abbildung unten zeigt die Verkabelung zwischen Innen- und Außengeräten sowie zwischen Innengeräten und Fernbedienung. Die gestrichelt dargestellten Kabel sind bauseits bereitzustellen.**

2 **Sehen Sie in den Verkabelungsdiagrammen für Innenraum- und Außengerät nach.**

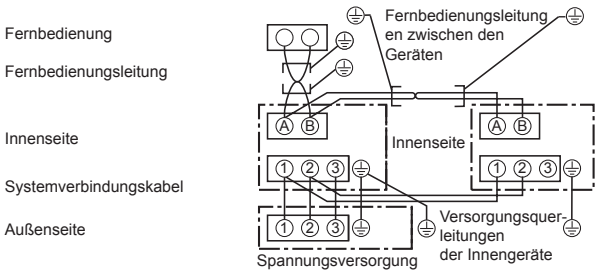
3 **Das Innengerät wird über das Außengerät mit Strom versorgt.**

Verbindungsdiagramm

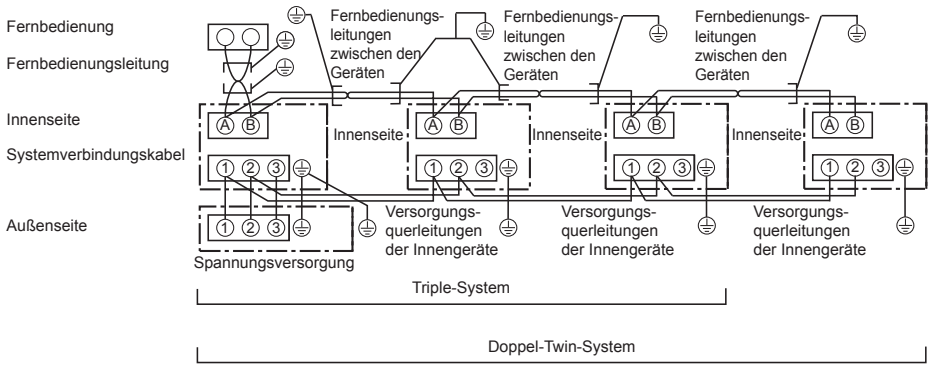
▼ Einzelsystem



▼ Simultanes Twin-System



▼ Simultanes Triple- und Doppel-Twin-System



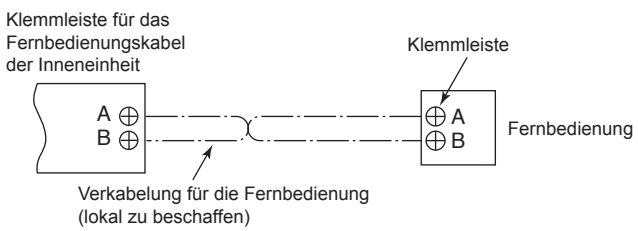
* Um Rauschstörungen auszuschließen, verwenden Sie zur Verdrahtung der Fernbedienung mit dem simultanen Twin-, simultanen Triple- und simultanen Doppel-Twin-System ein 2-adriges geschirmtes Kabel (MVVS 0,5 bis 2,0 mm² oder mehr). Achten Sie darauf, dass beide Enden der Abschirmung mit Erdkontakten verbunden sind.

* Verbinden Sie alle Innengeräte in simultanen Twin-, simultanen Triple- und simultanen Doppel-Twin-Systemen mit einem Erdungskabel.

■ Verkabelung der Fernbedienung

- Da das Fernbedienungskabel keine Polarität besitzt, besteht kein Problem, falls die Anschlüsse an den Klemmenleisten A und B der Inneneinheit vertauscht erfolgen.

▼ Schaltplan



■ Kabelanschluss

Anschluss des Netzkabels

Das Netzkabel und das Kontrollkabel können ohne Entfernen der Frontplatte angeschlossen werden.

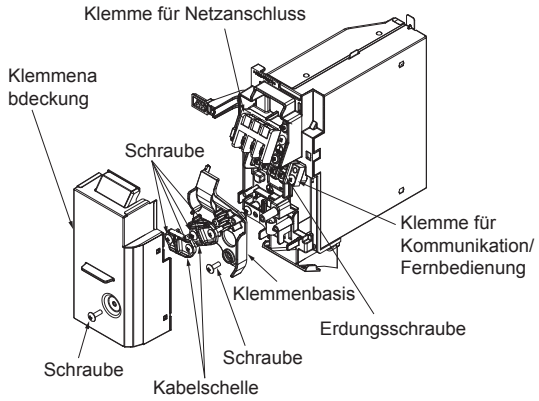
VORAUSSETZUNGEN

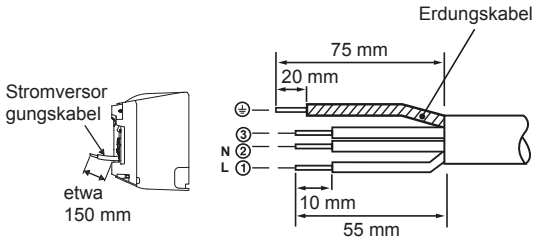
Schließen Sie das Netzkabel an, nachdem Sie das Kontrollkabel für dieses Modell angeschlossen haben.

1. Entfernen Sie das Lufteinlassgitter. Öffnen Sie das Lufteinlassgitter nach oben und ziehen es zu sich.
2. Entfernen Sie die Anschlussabdeckung und die Klemmenbasis.
3. Legen Sie das Netzkabel und das Kontrollkabel (gemäß der lokalen Regeln) in die Rohrdurchführung an der Wand.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Kabelschacht auf der Rückseite, so dass es etwa 150 mm von der Vorderseite herausragt.
5. Legen Sie das Kontrollkabel vollständig in den Abschlussblock der Kontroll/ Fernbedienung Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ und ziehen es mit Schrauben fest.
6. Klemmen Sie das Kontrollkabel an die Anschlussklemme.
7. Montieren Sie die Klemmenbasis mit einer Schraube.
8. Legen Sie das Netzkabel vollständig in den Abschlussblock und sichern es fest mit Schrauben. Drehmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Sichern Sie die Erdungsleitung mit der Erdungsschraube.
9. Klemmen Sie das Netzkabel an die Anschlussklemme.
10. Bringen Sie die Abschlussabdeckung und das Lufteinlassgitter an der Inneneinheit an.

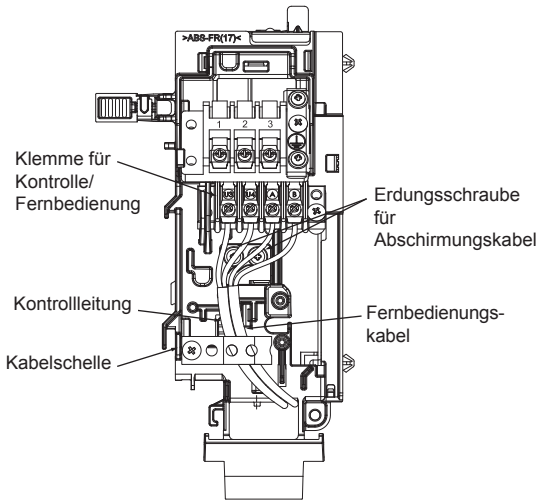
⚠ VORSICHT

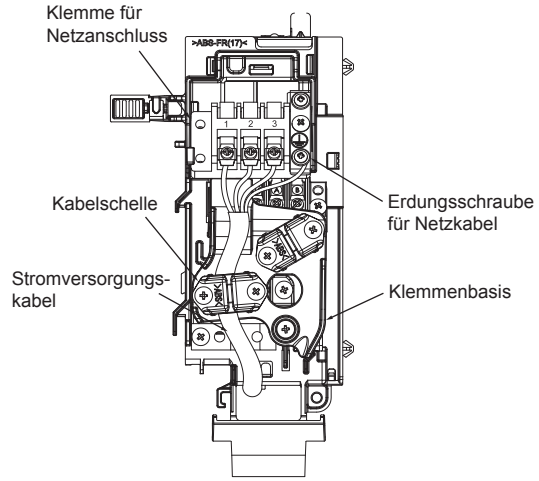
- Beachten Sie dabei das Verkabelungsdiagramm an der Frontplatte.
- Überprüfen Sie die lokalen elektrischen Kabel und auch alle speziellen Verkabelungsanleitungen und -einschränkungen.
- Halten Sie nicht das Kontrollkabel, wenn Sie die Klemmenbasis montieren.





<Zuglänge des Netzkabels>





■ Kabelanschluss (Twin-, Triple, Doppel-Twin-System)

1 **Schließen Sie ein Leitgerät an, indem Sie das Verfahren zur Verkabelung eines Einzelsystems ausführen.**

2 **Schließen Sie das Systemverbindungskabel 1 und 2 des Folgegeräts an jeweils die Klemmenleiste 1 und 2 an.**
Das Systemverbindungskabel 3 wird nicht verwendet.

3 **Schließen Sie das Erdungskabel an die Schraube an der Unterseite des Stromkastens an.**

4 **Befestigen Sie das Systemverbindungskabel mit der Kabelklemme.**

5 **Montieren Sie die Abdeckung der Klemmleiste und das Einlassgitter wieder an das Innengerät.**

▼ Bei Verwendung der optionalen kabelgebundenen Fernbedienung

Das Systemverbindungskabel und das Fernbedienungskabel kann ohne Entfernung der Frontblende angeschlossen werden.

1 **Nehmen Sie das Einlassgitter heraus.**
Öffnen Sie das Einlassgitter, und ziehen es zu sich heran.

2 **Entfernen Sie die Klemmleistenabdeckung und die Kabelklemme.**

3 **Führen Sie das Systemverbindungskabel und das Fernbedienungskabel (je nach lokalen Bestimmungen) durch die Leitungsöffnung in der Wand.**

4 **Führen Sie das Systemverbindungskabel und das Fernbedienungskabel durch die Kabelöffnung in der Rückwand, so dass sie etwa 150 mm von der Vorderseite entfernt sind.**

5 **Setzen Sie das Fernbedienungskabel vollständig in die Klemmleiste des Fernbedienungskabels/der Zentralsteuerung, Ⓐ, Ⓑ und sichern es fest mit Schrauben.**
- Isolieren Sie das Anschlusskabel auf einer Länge von ca. 9 mm ab.
- Für den Anschluss der Kabelfernbedienung wird eine 2-adrige Leitung ohne Polarität benutzt.
(0,5 mm² bis 2,0 mm² Kabel)

6 **Befestigen Sie die Kabelfernbedienung mit der Kabelklemme.**

7 **Installieren Sie die Klammernbasis mit einer Schraube.**

8 **Führen Sie das Systemverbindungskabel fest in die Klemmleiste ein, und befestigen Sie es gut mit Schrauben.**
Anzugsdrehmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Sichern Sie das Erdungskabel mit der Erdungsschraube.

9 **Befestigen Sie das Systemverbindungskabel mit der Kabelklemme.**

10 **Montieren Sie die Abdeckung der Klemmleiste und das Einlassgitter an das Innengerät.**

⚠ VORSICHT

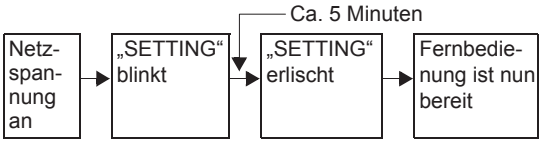
- Beachten Sie dabei immer das an der Innenseite der Frontblende angebrachte Kabelführungsdiagramm.
- Prüfen Sie lokale Stromleitungen sowie eventuelle spezielle Bestimmungen für die Verkabelung.
- Lassen Sie das Fernbedienungskabel sich beim Anbringen der Klammernbasis nicht verfangen.

11 STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN

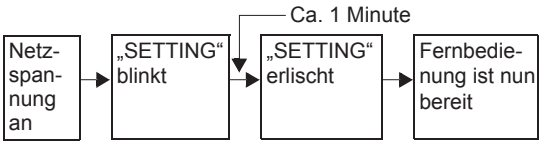
Für diese Funktion ist eine Kabelfernbedienung erforderlich Diese Funktion kann nicht mit einer Infrarot-Fernbedienung betrieben werden.

VORAUSSETZUNGEN

- Bei Erstbetrieb dieses Klimagerätes dauert es ca. 5 Minuten, bis die Fernbedienung nach Einschalten des Gerätes zur Verfügung steht.
  Das ist ein normales Betriebsverhalten.
  <Wird nach Montage das Gerät zum ersten mal mit Spannung versorgt>
  Benötigt es **ca. 5 Minuten**, bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet.



<Wird das Gerät ein zweites (oder weiteres) mal nach Inbetriebnahme eingeschaltet>
Benötigt es **ca. 1 Minute** bis die Fernbedienung funktionsgemäß arbeitet.



- Die Inneneinheit wurde mit einer Grundeinstellung ausgeliefert.
  Ändern Sie die Einstellungen der Inneneinheit je nach Bedarf.
- Benutzen Sie zur Änderung der Einstellung die Kabelfernbedienung.
  * Die Grundeinstellungen können weder mit der Infrarotfernbedienung, einer Zweit-Fernbedienung noch mit einer Zentralfernbedienung geändert werden (nur bei der Hauptfernbedienung). Schließen Sie dewegen zur Änderung der Einstellungen die Kabelfernbedienung an.

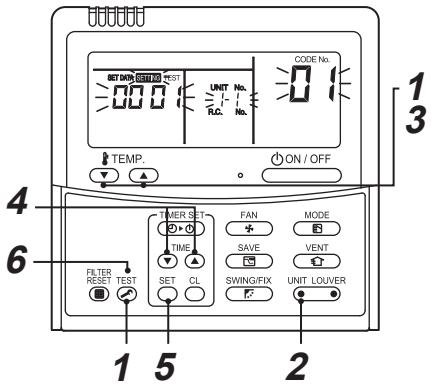
■ Grundsätzliche Vorgehensweise zur Änderung der Einstellungen

Einstellungen nur dann ändern, wenn das Klimagerät außer Betrieb ist.
(Schalten Sie die Klimaanlage aus, bevor Sie Einstellungen ändern.)

⚠ VORSICHT

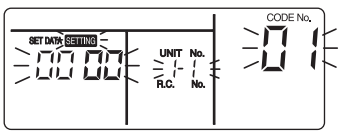
Stellen Sie nur eine der in der folgenden Tabelle gezeigten CODE No. ein: Stellen Sie KEINE andere CODE No. ein.
Wenn eine nicht aufgelistete CODE No. eingestellt wird, kann die Klimaanlage unter Umständen nicht bedient werden oder es können andere Probleme mit dem Produkt entstehen.

* Die Anzeigen während des Einstellungsprozesses weichen von denen für frühere Fernbedienungen (AMT31E) ab. (Es gibt mehrere CODE No..)



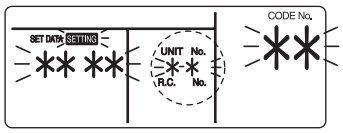
1 Halten Sie die Tasten TEST und TEMP. (▼) gleichzeitig für mind. 4 Sekunden gedrückt.
Nach kurzer Zeit blinkt die Anzeige wie in der Abbildung dargestellt.
Stellen Sie sicher, dass die CODE No. [01] lautet.

- Sollte die CODE No. nicht [01] sein, drücken Sie die Taste TEST um die Anzeige zurückzusetzen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
  (Es werden für eine Weile keine Eingaben akzeptiert, nachdem die Taste TEST betätigt wurde.)



(* Die Anzeigewerte können je nach Modell des Innengeräts variieren.)

2 **Jedes mal, wenn Sie die UNIT LOUVER Taste betätigen, ändern sich zyklisch die Nummern der Innengeräte in der Steuerungsgruppe. Wählen Sie das Innengerät aus, an dem Sie Änderungen vornehmen möchten.**
Der Ventilator des ausgewählten Geräts läuft. Bestätigen Sie das Innengerät, für das Sie Einstellungen ändern möchten.

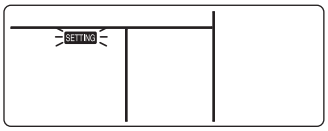


3 **Stellen Sie CODE No. [✳✳] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein.**

4 **Stellen Sie SET DATA [✳✳✳✳] mit den Tasten TIME ▼ / ▲ ein.**

5 **Taste SET betätigen. Der Einstellungsprozess ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern leuchtet.**
- Um die Einstellungen anderer Innengeräte zu ändern, gehen Sie wieder ab Schritt ***2*** vor.
- Um andere Einstellungen des ausgewählten Innengeräts zu ändern, gehen Sie wieder ab Schritt ***3*** vor.
  Drücken Sie die Taste SET, um die Einstellwerte zu löschen.
  Um Einstellungen einzugeben, nachdem die Taste SET betätigt wurde, gehen Sie ab Schritt ***2*** vor.

6 **Wurden die Einstellungen beendet, drücken Sie die TEST Taste, um die Werte festzulegen.**
Nach Drücken der Taste TEST blinkt SETTING, der Anzeigeninhalt wird nicht mehr angezeigt, und die Klimaanlage wechselt in den normalen Stoppzustand.
(Wenn „SETTING“ blinkt, wird von der Fernbedienung keine Eingabe angenommen.)



■ Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte

Je nach Einbauart kann die Zeitvorgabe für die Filterwarnleuchte (Hinweis auf Filterreinigung) abgeändert werden.
Folgen Sie den grundlegenden Vorgehensweisen (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Für die CODE No. in Schritt ***3*** geben Sie [01] an.
- Wählen Sie für die [SET DATA] in Schritt ***4***, die SET DATA der Filterwarnleuchten-Einschaltzeit aus folgender Tabelle aus.

SET DATA	Zeit Filterwarnleuchte
0000	Null
0001	150 Std. (Werkseitige Einstellung)
0002	2500 Std.
0003	5000 Std.
0004	10000 Std.

■ Bessere Heizleistung

Wenn es aufgrund der Installationsbedingungen oder der Raumgegebenheiten schwierig ist, eine ausreichende Erwärmung zu erzielen, kann die Vorgabetemperatur erhöht werden. Benutzen Sie Luftumwälzer o.ä., um die aufgeheizte Luft an der Decke umzuwälzen.
Folgen Sie den grundlegenden Vorgehensweisen (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Für die CODE No. in Schritt ***3*** geben Sie [06] an.
- Wählen Sie für die SET DATA in Schritt ***4***, die SET DATA für den einzustellenden Temperatur-Schaltwert aus nachfolgender Tabelle aus.

SET DATA	Änderung Temperaturvorgabe um
0000	keine Änderung
0001	+1°C
0002	+2°C (Werkseitige Einstellung)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

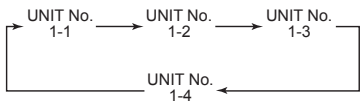
■ Energiesparbetrieb

◆ Einstellungen des Energiesparmodus ändern

* Bei Verwendung eines Außengerätes wird der Leistungspegel unabhängig vom Wert auf dem Display auf 75% festgelegt.

1 **Drücken Sie die Taste SAVE mindestens vier Sekunden lang, wenn das Klimagerät nicht läuft.**
SETTING blinkt.
CODE No. „C2“ wird angezeigt.

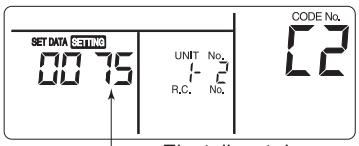
2 **Wählen Sie mit UNIT LOUVER ein Innengerät aus, das Sie einstellen wollen (linke Seite des Kipptasters).**
Bei jedem Tastendruck werden die Gerätenummern wie folgt geändert:



Der Ventilator des ausgewählten Geräts läuft.

3 **Stellen Sie den Energiesparbetrieb durch Betätigen der TIME ▼ / ▲ Tasten ein.**
Bei jeder Tastenbetätigung ändert sich der Energiesparfaktor im Bereich von 100% bis 50% um jeweils 1%.

***** Die Werkseinstellung ist 75%.



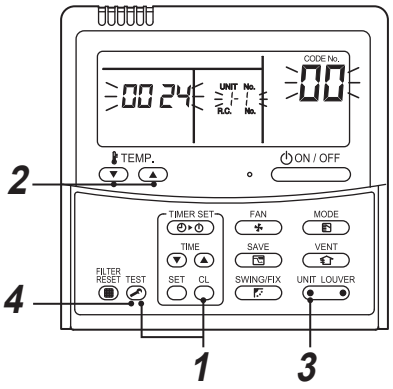
Einstellwert des Leistungswertes im Energiesparbetrieb

4 **Auswahl der Einstellung durch Betätigen des SET Tasters.**

5 **TEST Taste betätigen, um Einstellung abzuschließen.**

■ Testdatenerfassung mit der Fernbedienung

Diese Funktion dient dazu, mit der Fernbedienung einen Servicemode zu aktivieren. Damit werden bei einem Testlauf Temperaturen über die Sensoren der Fernbedienung, des Innengeräts und des Außengeräts erfasst.



1 **Drücken Sie gleichzeitig für mind. 4 Sekunden die Tasten CL und TEST, um den Servicemode aufzurufen.**
Die Anzeige für den Servicemode blinkt auf und die obere Nummer des Innengeräts wird zuerst angezeigt. CODE No. 00 wird ebenfalls angezeigt.

2 **Wählen Sie mittels der Tasten TEMP. ▼ / ▲ die Nummer des zu überwachenden Sensors (CODE No.) aus. (Siehe folgende Tabelle.)**

3 **Wählen Sie durch Drücken von UNIT LOUVER (linke Seite der Taste) ein zu überwachendes Innengerät. Es werden die Sensortemperaturen der Innengeräte und ihrer Außengeräte einer Steuerungsgruppe angezeigt.**

4 **Drücken Sie auf die Taste TEST , um zur normalen Anzeige zurückzukehren.**

Werte für Innengerät	
CODE No.	**Datenbezeichnung**
01	Raumtemperatur (Fernbedienung)
02	Ansaugtemperatur der Innengerätluft (TA)
03	Temperatur des Wärmetauschers im Innengerät (TCJ)
04	Temperatur des Wärmetauschers im Innengerät (TC)
F3	Aufgelaufene Betriebsstunden des Innengerät-Ventilators (x1 Std)

Außengerätdaten	
CODE No.	**Datenbezeichnung**
60	Temperatur des Wärmetauschers im Außengerät (TE)
61	Außenlufttemperatur (TO)
62	Kompressorausstoßtemperatur (TD)
63	Kompressoransaugtemperatur (TS)
64	—
65	Temperatur am Kühlkörper (THS)
6A	Betriebsstrom (x10%)
F1	Kumulierte Betriebsstunden des Kompressors (x 100 Std)

■ Anpassung der Luftrichtung

1. Ändern Sie mit dem Schalter der Fernbedienung die Luftrichtung (oben/unten) durch Verschieben des horizontalen Schiebers.
2. Passen Sie die Rechts/Links-Luftrichtung an, indem Sie das vertikale Gitter des Luftauslassanschlusses mit den Händen biegen.

VORAUSSETZUNGEN

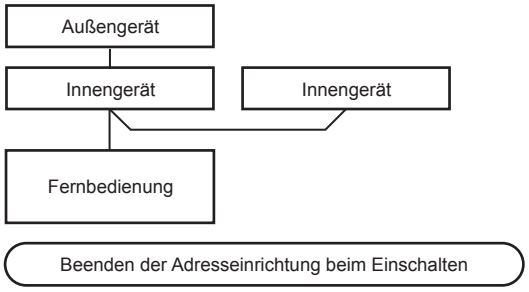
Berühren Sie die horizontale Lamelle nicht direkt mit den Händen, da sonst Schäden auftreten können.
Informationen zum Umgang mit der horizontalen Lamelle finden Sie im Bedienungshandbuch an der Außeneinheit.

■ Gruppensteuerung

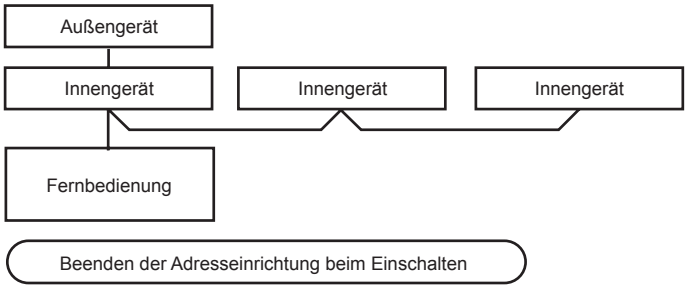
Simultanes Twin-, Triple- oder Doppel-Twin-System

Die Kombination mit einem Außengerät ermöglicht den simultanen ON/OFF-Betrieb der Innengeräte. Die folgenden Systemmuster sind verfügbar:
- Zwei Innengeräte für das Twin-System
- Drei Innengeräte für das Triple-System
- Vier Innengeräte für das Doppel-Twin-System

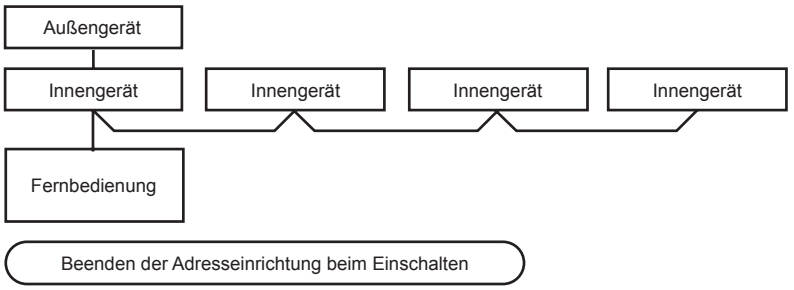
▼ Twin-System



▼ Triple-System



▼ Doppel-Twin-System



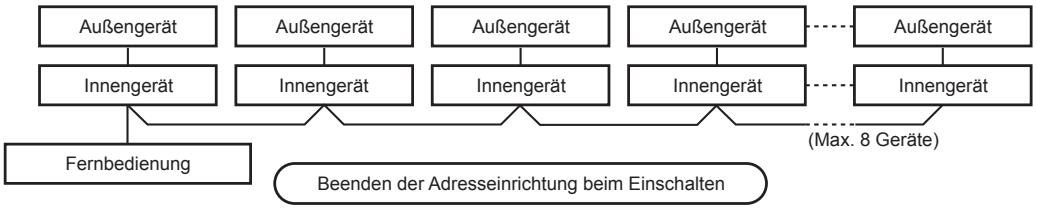
- Details zur Verkabelung finden Sie unter „Elektrischer Anschluss“ in diesem Handbuch.
- Wird die Stromversorgung eingeschaltet, dann startet die automatische Adresseneinstellung. Diese blinkt auf der Anzeige, die Adressen werden nun eingerichtet.
  Während der automatischen Adressierung ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

Die automatische Adresseinrichtung dauert etwa 5 Minuten.

Gruppensteuerung für Mehrgerätsysteme

Mit einer Fernbedienung können maximal 8 Innengeräte als Gruppe gesteuert werden.

▼ Gruppensteuerung für Einzelsysteme



- Details zur Verdrahtung einzelner Kreise (identische Kühlkreise) finden Sie unter „Elektrischer Anschluss“.
- Für die Herstellung einer Verbindung zwischen zwei Kreisen gehen Sie wie folgt vor.
  Die Kabelfernbedienung ist mit einem Innengerät verbunden. Von dieser geht über Klemme (A/B) eine Verbindung zu weiteren Innengeräten an die Klemmen (A/B).
- Wird die Stromversorgung eingeschaltet, dann startet die automatische Adresseneinstellung. Diese blinkt auf der Anzeige, die Adressen werden in ca. 3 Minuten eingerichtet. Während der automatischen Adressierung ist keine Bedienung über die Fernbedienung möglich.

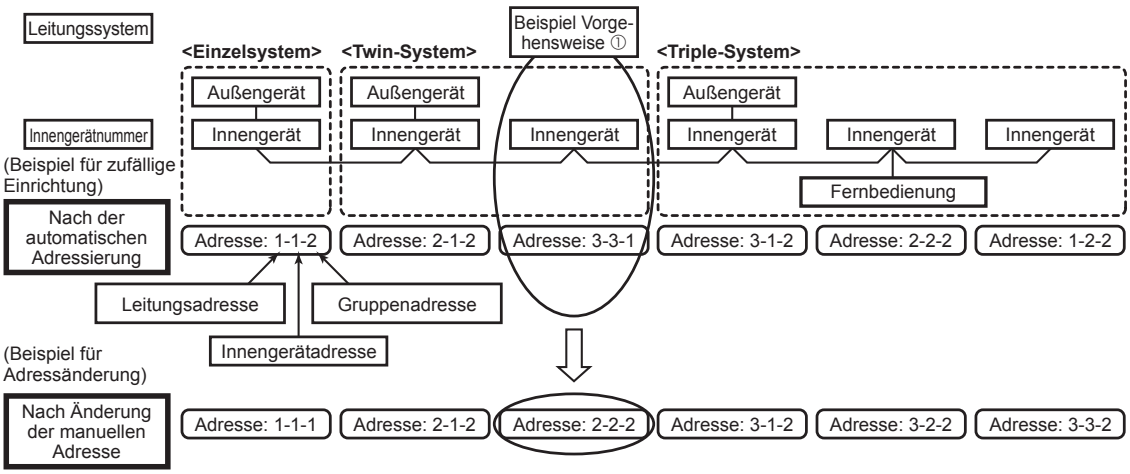
Die automatische Adresseinrichtung dauert etwa 5 Minuten.

HINWEIS

Manchmal ist nach der automatischen Adressierung eine manuelle Adressenänderung nötig, je nach der Systemkonfiguration der Gruppensteuerung.

- Die folgende Systemkonfiguration wird verwendet, wenn komplexe Systeme simultaner Twin- und simultaner Triple-Geräte als Gruppe mit einer Fernbedienung gesteuert werden.

(Beispiel) Gruppensteuerung für komplexes System

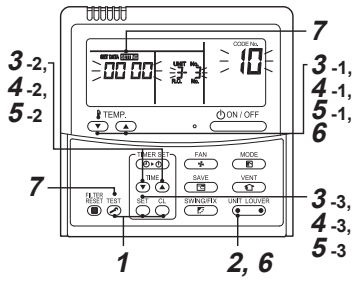


Die obige Adresse wird von der automatischen Adressierung eingestellt, wenn der Strom eingeschaltet wird. Leitungs- und Innengerätadressen werden jedoch zufällig eingestellt. Ändern Sie daher die Einstellung so, dass die Leitungsadressen mit den Innengerätadressen übereinstimmen.

[Beispiel Vorgehensweise]

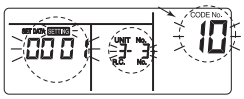
Manuelle Adresseinrichtung

Ändern Sie die Einstellungen, wenn die Geräte nicht arbeiten.
(Halten Sie den Betrieb des Geräts an.)



1 **Halten Sie die Tasten SET + CL + TEST gleichzeitig mind. 4 Sekunden lang gedrückt. Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie unten angegeben. Überprüfen Sie, dass der angezeigte CODE No. [10] entspricht.**

- Wenn die CODE No. nicht [**10**] ist, drücken Sie die Taste TEST, um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
  (Nach Drücken der Taste TEST gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)
  (In einer Gruppensteuerung wird dann die Nummer des ersten angezeigten Innengeräts das Leitgerät.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer des Innengeräts.)

2 **Bei jeder Betätigung der Taste UNIT LOUVER wird die UNIT No. des Innengeräts einer Gruppensteuerung aufeinander folgend angezeigt. Wählen Sie das Innengerät, dessen Einstellungen Sie ändern wollen.**
Zu diesem Zeitpunkt kann die Position des Innengeräts, dessen Einstellung geändert wird, überprüft werden, da der Ventilator des ausgewählten Innengeräts läuft.

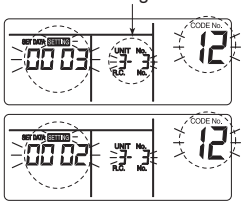
3

1) Stellen Sie CODE No. [12] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein.
(CODE No. [12]: Leitungsadresse)

2) Ändern Sie mit den Tasten TIME ▼ / ▲ die Leitungsadresse von [3] auf [2].

3) Taste SET betätigen.
Die Einstellung ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Nummer des Innengeräts vor Anzeige der Einstelländerung.



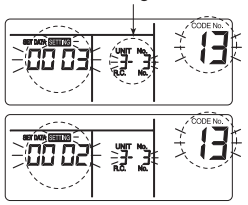
4

1) Stellen Sie CODE No. [13] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein.
(CODE No. [13]: Innengerätadresse)

2) Ändern Sie mit den Tasten TIME ▼ / ▲ die Adresse des Innengeräts von [3] auf [2].

3) Taste SET betätigen.
Die Einstellung ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

Nummer des Innengeräts vor Anzeige der Einstelländerung.



5

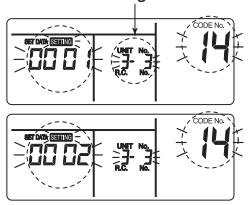
1) Stellen Sie CODE No. [14] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein.
(CODE No. [14]: Gruppenadresse)

2) Ändern Sie mit den Tasten TIME ▼ / ▲ die SET DATA von [0001] auf [0002].

(SET DATA [Leitgerät: 0001] [Folgegerät: 0002])

3) Taste SET betätigen.
Die Einstellung ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

UNIT No. des Innengeräts vor Anzeige der Einstelländerung.



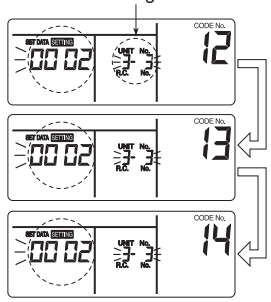
6 Sind noch andere Innengeräte abzuändern, wiederholen Sie Schritt 2 bis 5, um die Einstellungen zu ändern.

Drücken Sie nach Beenden der Einrichtung UNIT LOUVER , um das UNIT No. des Innengeräts vor der Änderung der Einrichtung auszuwählen. Geben Sie der Reihe nach CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein, und überprüfen Sie anschließend die geänderten Werte.

Adressänderung überprüfen Vor der Änderung:
[**3-3-1**] → Nach der Änderung: [**2-2-2**]

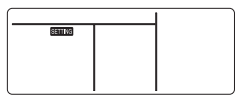
Drücken der CL Taste löscht Inhalt des Setup-Vorganges, der geändert wurde.
(In diesem Fall wird das Verfahren ab Schritt **2** wiederholt.)

UNIT No. des Innengeräts vor Anzeige der Einstelländerung.



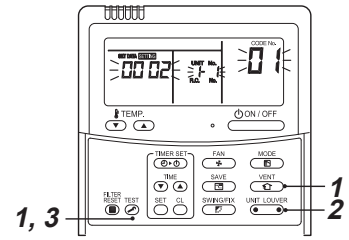
7 Nach Überprüfen der geänderten Werte drücken Sie die Taste TEST . (Setup wird beendet.) Wird die Taste TEST betätigt, verschwindet die Anzeige und der Betriebszustand wechselt in den normalen Stopp-Status. (Nach Drücken der Taste TEST werden von der Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle angenommen.)

* Lässt sich die Fernbedienung nach 1 Minute oder länger nicht betätigen, nachdem TEST gedrückt wurde, müssen Sie davon ausgehen, dass die Adresseinrichtung falsch war.
In diesem Fall muss wieder mit der automatischen Adresseinrichtung begonnen werden.
Wiederholen Sie daher den Vorgang noch einmal und beginnen Sie mit Schritt **1**.



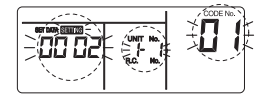
Ausfindig machen von einem Innengerät über dessen entsprechende UNIT No.

Während des Betriebsstopps kann das Gerät ausfindig gemacht werden.
(Halten Sie den Betrieb des Geräts an.)



1 Halten Sie die Tasten TEST + VENT gleichzeitig mind. 4 Sekunden lang gedrückt.
Nach einer kurzen Zeit blinkt die Anzeige und wird wie folgt angezeigt. Zu diesem Zeitpunkt kann die Position überprüft werden, da der Ventilator des Innengeräts läuft.

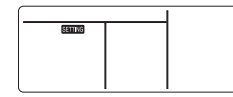
- Bei der Gruppensteuerung wird die UNIT No. des Innengeräts als [ALL] angezeigt und die Ventilatoren aller Innengeräte in der Gruppensteuerung laufen.
  Überprüfen Sie, dass der angezeigte CODE No. [**01**] entspricht.
- Wenn die CODE No. nicht [**01**] ist, drücken Sie die Taste TEST , um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
  (Nach Drücken der Taste TEST gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer des Innengeräts.)

2 Bei jeder Betätigung der Taste UNIT LOUVER wird die UNIT No. des Innengeräts einer Gruppensteuerung aufeinanderfolgend angezeigt.
Zu diesem Zeitpunkt kann die Position des Innengeräts überprüft werden, da nur der Ventilator des ausgewählten Innengeräts läuft. (In einer Gruppensteuerung wird dann die Nummer des ersten angezeigten Innengeräts das Leitgerät.)

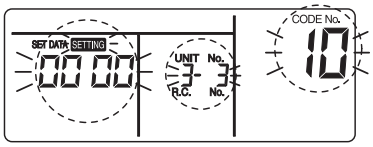
3 Nach Bestätigung drücken Sie die Taste TEST , um zum normalen Betriebszustand zurückzukehren.
Wird die Taste TEST betätigt, verschwindet die Anzeige und der Betriebszustand wechselt in den normalen Stopp-Status. (Nach Drücken der Taste TEST werden von der Fernbedienung für ca.1 Minute keine Befehle angenommen.)



■ Betrieb bei 8 °C

Der Vorheizbetrieb kann für kalte Gebiete eingestellt werden, in denen die Raumtemperatur unter null Grad sinken kann.

1 **Drücken Sie die Tasten SET + CL + TEST gleichzeitig mindestens vier Sekunden lang, wenn das Klimagerät nicht läuft. Nach einer Weile blinkt die Anzeige wie unten angegeben. Überprüfen Sie, ob die angezeigte CODE No. [10] ist.**
Wenn die CODE No. nicht [**10**] ist, drücken Sie die Taste TEST, um die Anzeige zu löschen. Wiederholen Sie dann den Vorgang von Anfang an.
(Nach Drücken der Taste TEST gibt die Fernbedienung für ca. 1 Minute keine Befehle aus.)



(* Anzeige wechselt je nach Modellnummer des Innengeräts.)

2 **Bei jeder Betätigung der Taste UNIT LOUVER wird die Gerätenummer des Innengeräts einer Gruppensteuerung aufeinanderfolgend angezeigt. Wählen Sie das Innengerät, dessen Einstellungen Sie ändern wollen. Zu diesem Zeitpunkt kann die Position des Innengeräts, dessen Einstellung geändert wird, überprüft werden, da der Ventilator des ausgewählten Innengeräts läuft.**

3 **Stellen Sie CODE No. [d1] mit den Tasten TEMP. ▼ / ▲ ein.**

4 **Wählen Sie SET DATA [0001] mit den Tasten TIME ▼ / ▲ aus.**

SET DATA	8°C-Betrieb
0000	Null (Werkseinstellung)
0001	8°C-Betrieb

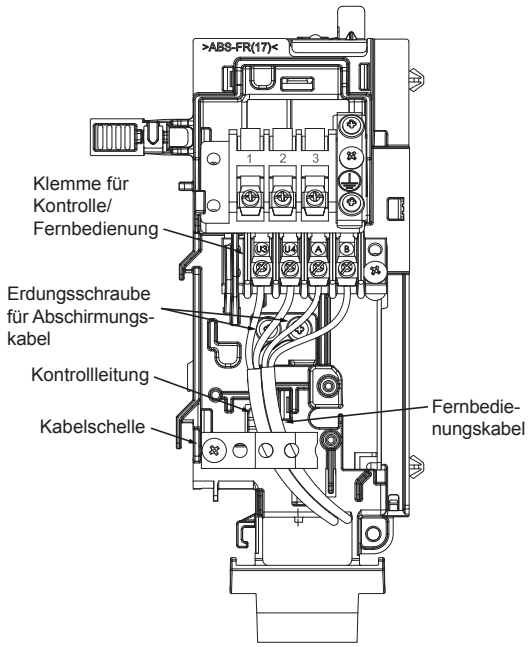
5 **Tasteh SET betätigen.**
Die Einstellung ist beendet, wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, sondern konstant leuchtet.

6 **Taste TEST betätigen. (Setup wird beendet.)**
Wird die Taste TEST betätigt, verschwindet die Anzeige und der Betriebszustand wechselt in den normalen Stopp-Status. (Nach Drücken der Taste TEST werden von der Fernbedienung für ca.1 Minute keine Befehle angenommen.)

■ Zentrales Steuersystem

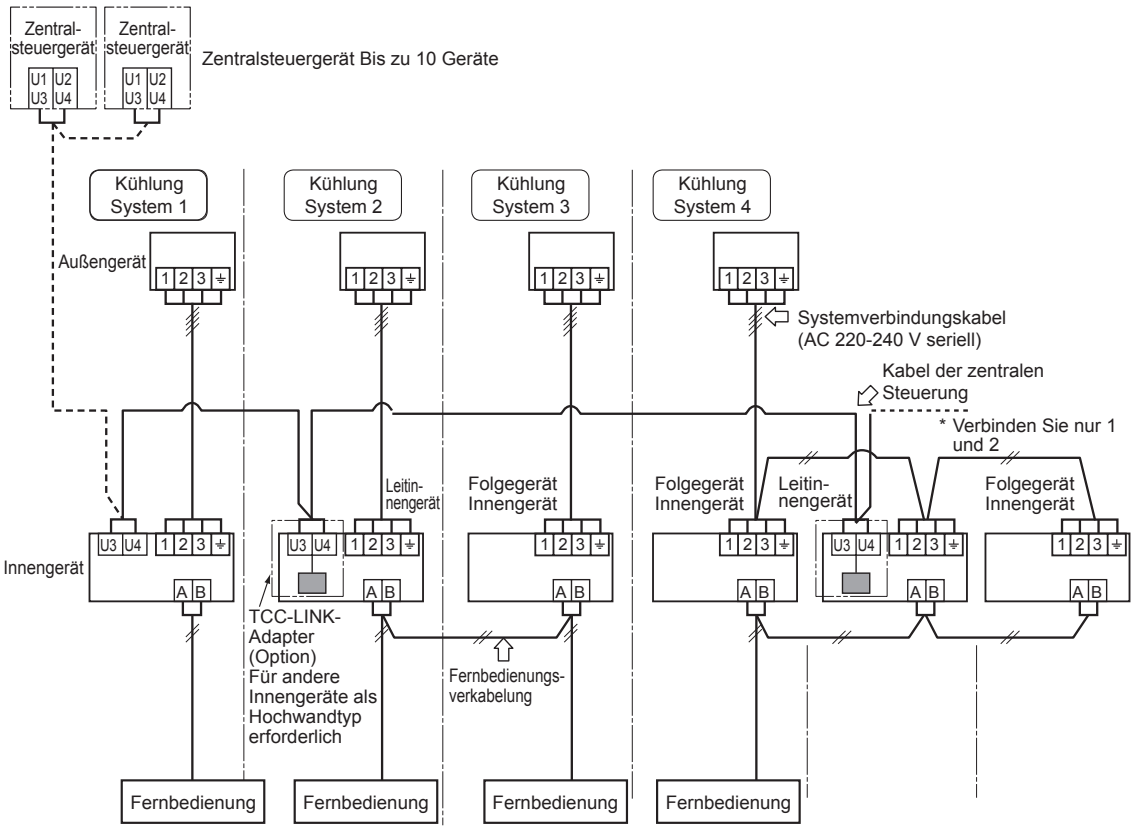
Klimaanlagen an verschiedenen Stellen können einzeln im Hinblick auf die Kühlsysteme von einem Kontrollraum aus gesteuert werden.
Die zentrale Steuerung ist nicht für die bereitgestellte drahtlose Fernbedienung verfügbar. Verwenden Sie die optionale kabelgebundene Fernbedienung.

▼ Verkabelung für die Zentralsteuerung
Die Klemmenleiste für die Zentralverkabelung (Ⓤ3 und Ⓤ4) ist die gleiche wie die für die optionale Kabelfernbedienung. Schließen Sie das Zentralsteuerkabel an die Klemmen (Ⓤ3 und Ⓤ4) an der Klemmenleiste auf gleiche Weise wie die optionale Kabelfernbedienung an.
Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für das zentrale Steuerungssystem.



▼ Zentrale Steuerung des Systems durch SDI, DI Serie auf eigene Einstellung für den Abschlusswiderstand ist erforderlich.

- Verwenden Sie für die Einstellung den Schalter SW01.
- Nehmen Sie die Einstellung des Endwiderstands nur für das Innengerät mit der niedrigsten Leitungsadressennummer vor.



Leitungsadresse	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(Werkseitig OFF)
Bemerkungen	Setzen Sie bit1 von SW01 auf ON	Werkseinstellung		Werkseinstellung	

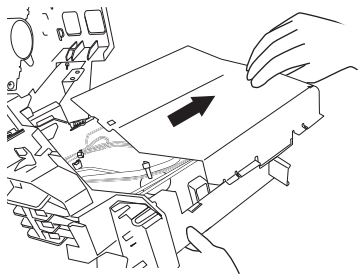
So wird SW01 gesetzt

1 **Nehmen Sie die Frontblende ab.**

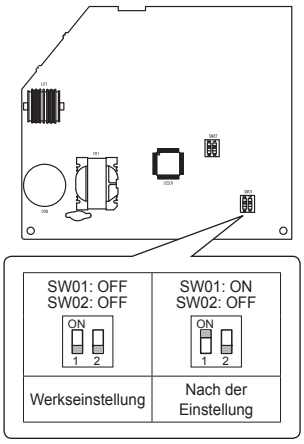
- Vor dem Abnehmen der Frontblende richten Sie die horizontale Luftklappe in die Richtung wie in der Abbildung gezeigt.
- Entfernen Sie die Schrauben von der Frontblende, und nehmen Sie diese dann vom Innengerät ab.

2 **Entfernen Sie das Erdungskabel, den TC-Sensor, TCJ-Sensor und die Motorleitung (Luftklappenmotor, Ventilatormotor).**

3 **Entfernen Sie die Schrauben, und nehmen Sie den Stromkasten ab.**



4 **Entfernen Sie die Abdeckung des Stromkastens, und setzen Sie bit1 von SW01 auf der Platine auf ON.**
(Berühren Sie nicht SW02, da dies für eine andere Einstellung verwendet wird.)



5 **Fügen Sie die entfernten Teile wieder ein, indem Sie die Schritte 1 bis 3 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.**
Fügen Sie die Sensoren und die Motorleitung (Luftklappenmotor, Ventilatormotor) an den ursprünglichen Positionen ein.

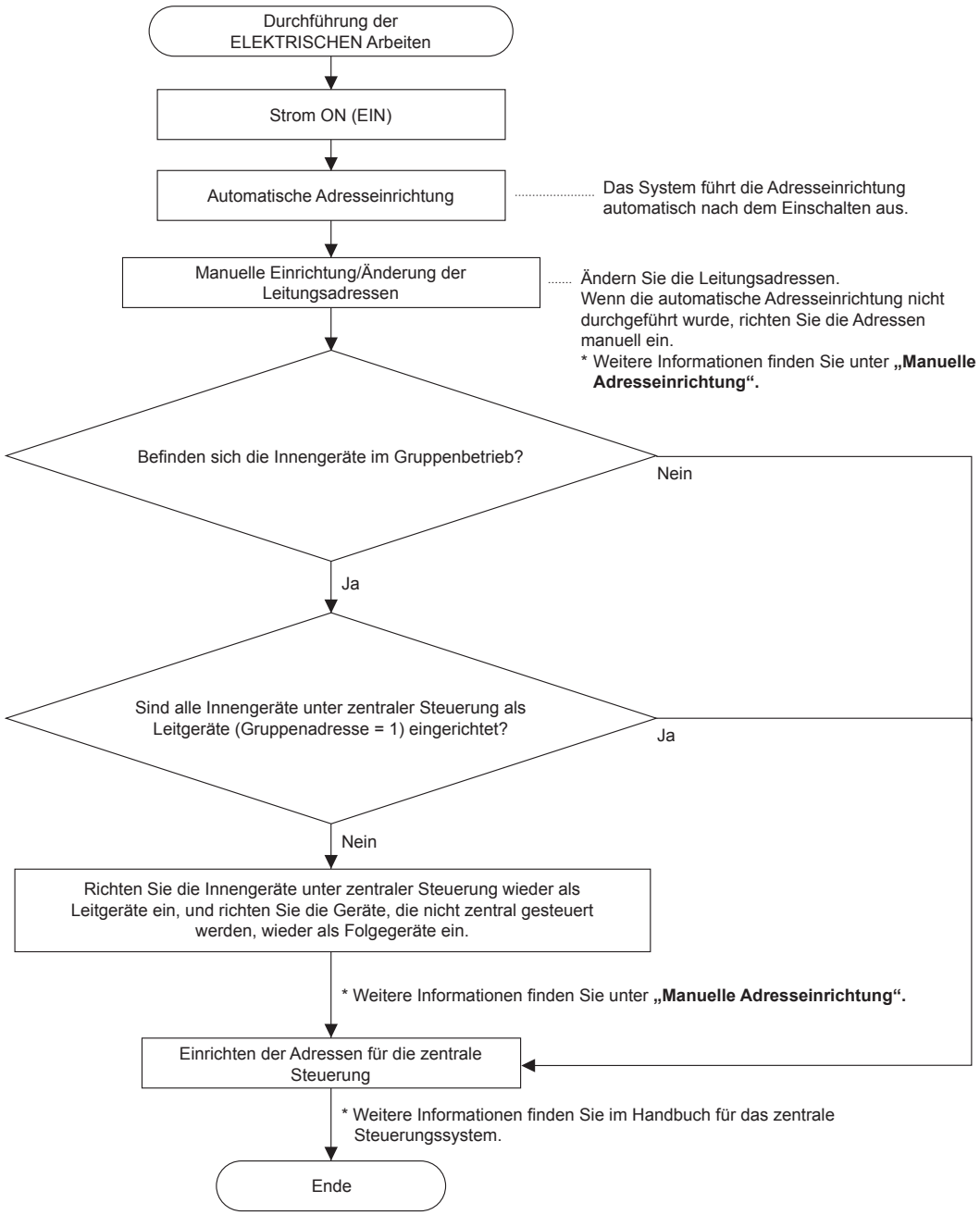
⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass Sie die Sensoren und die Motorleitung an den ursprünglichen Positionen einfügen. Wenn diese nicht korrekt angeschlossen sind, funktioniert das System nicht, oder es treten andere Fehler auf.

▼ Steuern Sie das System zentral, indem Sie es an das zentrale Steuerungssystem TCC-LINK anschließen.

Einrichten der Adressen für die zentrale Steuerung

Wenn Klimananlagen der SDI,DI-Serie an das zentrale Steuerungssystem TCC-LINK für die zentrale Steuerung mittels dieses Produkts angeschlossen sind, richten Sie die Adressen der Innengeräte mittels des folgenden Verfahrens ein.



12 TESTLAUF

Für diese Funktion ist eine Kabelfernbedienung erforderlich Diese Funktion kann nicht mit einer Infrarot-Fernbedienung betrieben werden.

■ Vorbereitung

- Ehe Sie die Spannungsversorgung einschalten, prüfen Sie folgendes.
  1) Prüfen Sie mit einem 500 V Multimeter, ob zwischen der Klemmenleiste der Stromversorgung und Erde (Masse) ein Widerstand von 1MΩ oder mehr gemessen wird. Fällt das Messergebnis niedriger aus, dann dürfen Sie das Gerät nicht einschalten.
  2) Überprüfen Sie, ob das Ventil der Ausseneinheit vollständig geöffnet ist.
- Um den Kompressor zu schützen, lassen Sie das Gerät 12 Stunden eingeschaltet, ehe Sie es in Betrieb setzen.

⚠ WARNUNG

- Drücken Sie nie den elektromagnetischen Schütz, um den Test vorzeitig zu starten. (Dies ist gefährlich, da so die Schutzvorrichtung nicht arbeitet.)
- Stellen Sie vor dem Testlauf unbedingt die Adressen ein, wie in der mitgelieferten Einbauanleitung der Außeneinheit angegeben.

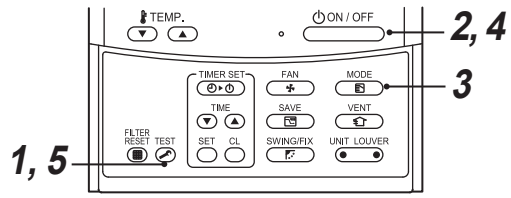
■ Ablauf des Tests

Bedienen Sie das Gerät über die Fernbedienung. Details zur Bedienung finden Sie im Benutzerhandbuch.
Sie können einen Testlauf auch erzwingen, wenn Betriebsumstände (z. B. Thermo-OFF) einen normalen Testlauf nicht zulassen.
Um eine ständige Wiederholung des Tests zu verhindern, schaltet diese Funktion nach 60 Minuten automatisch wieder in den normalen Betrieb um.

⚠ VORSICHT

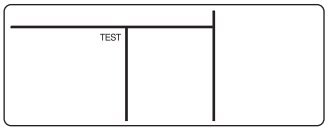
- Wenden Sie den Testlauf nicht für andere Zwecke an, da dieser für die Geräte eine enorme Belastung darstellt.

Mit der Kabelfernbedienung



Schritt *1*

Halten Sie den TEST Taster für mind. vier Sekunden gedrückt. [TEST] erscheint auf der Anzeige und eine Betriebsartenwahl ist nicht möglich.



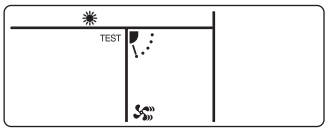
Schritt *2*

ON / OFF Taste betätigen.

Schritt *3*

Wählen Sie mit der MODE Taste die Betriebsart [COOL] oder [HEAT].

- Betreiben Sie das Klimagerät nicht mit einer anderen Betriebsart als [COOL] oder [HEAT].
- Während des Testlaufs wird die Temperatur nicht geregelt.
- Fehler werden wie im Normalbetrieb erkannt.

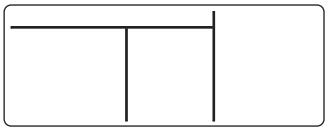


Schritt *4*

Betätigen Sie nach dem Testlauf die ON / OFF Taste, welche den Testlauf beendet.
(Displayanzeige ist dieselbe wie in Schritt 1.)

Schritt *5*

Drücken Sie die TEST Taste, um den Testlauf zu verlassen.
([TEST] erlischt und das Gerät wechselt in den normalen Betriebszustand.)



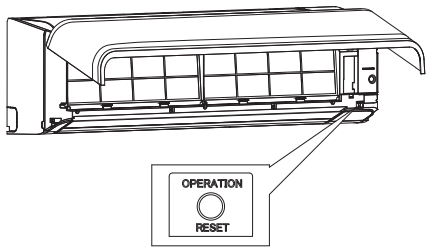
Bei Infrarot-Fernbedienung (Stresstest wird in anderer Form durchgeführt.)

VORAUSSETZUNGEN

- Beachten Sie bei diesem Vorgang die Anleitung im Bedienungshandbuch.
- Beenden Sie die Zwangskühlung kurzfristig, da sie einen übermäßige Kraft auf das Klimagerät ausübt.
- Ein Test der Zwangsheizung steht nicht zur Verfügung. Führen Sie einen Text durch Heizen mittels der Schalter der Fernbedienung durch.
  Aufgrund der Temperaturbedingungen kann der Heizvorgang vielleicht nicht durchgeführt werden.

- **Prüfen der Verkabelung/Verrohrung der Innen- und Außeneinheiten**

1. Wird der [RESET] Schalter für mindestens 10 Sekunden betätigt und dann der [RESET] Schalter loslassen, ertönt ein „Pi!“ Geräusch und der Vorgang wechselt zur Zwangskühlung. Nach etwa 3 Minuten startet ein Kühlvorgang.
   Prüfen Sie, ob die Luft bereits bläst. Wenn der Vorgang nicht beginnt, prüfen Sie erneut die Verkabelung.
2. Um einen Text zu stoppen, drücken Sie noch einmal den [RESET] Schalter (etwa 1 Sekunden).
   Die Lamelle schließt und der Vorgang stoppt.



OPERATION / RESET Taste

- **Prüfen der Übertragung der Fernbedienung**

1. Betätigen Sie die „START/STOP“ Taste der Fernbedienung, um sie zu prüfen. Ein Vorgang kann auch mit der Fernbedienung gestartet werden.
   - „Kühl“-Vorgang per Fernbedienung kann je nach Temperaturbedingungen nicht zur Verfügung stehen.
     Überprüfen Sie die Verkabelung/ Verrohrung der Innen- und Außeneinheiten bei Zwangskühlung.

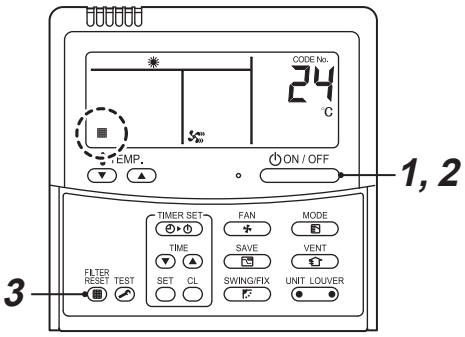
13 WARTUNG

◆ Tägliche Wartung

Reinigen des Luftfilters

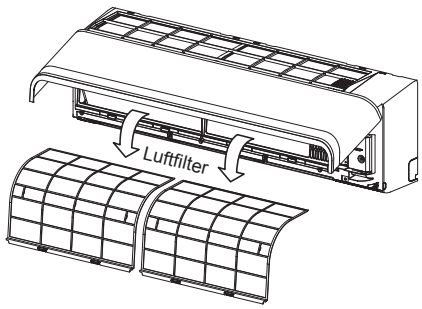
Wenn „ ▦ “ an der Fernbedienung angezeigt wird, muss der Luftfilter gesäubert werden.

1 Drücken Sie die Taste ⏻ON / OFF , um den Betrieb zu beenden und schalten Sie dann den Schutzschalter auf die Aus-Position. Nach Kühl- oder Trockenbetrieb läuft der Lüfter zur Selbstreinigung weiter. Drücken Sie die Taste ⏻ON / OFF zweimal, um den Betrieb zu beenden.



Nehmen Sie den Luftfilter heraus

1 Öffnen Sie das Einlassgitter, bis der Ventilator anhält, und heben Sie den Haken unten in der Mitte des Luftfilters leicht an.
Das Einlassgitter darf nicht weiter geöffnet werden, da ansonsten die Stützarme abfallen können und das Einlassgitter herabfallen kann.



Reinigen Sie ihn mit Wasser oder einem Staubsauger

- Verwenden Sie bei starker Verschmutzung Wasser mit einem neutralen Reinigungsmittel.
- Nachdem Sie das Gitter abgespült haben, trocknen Sie es an einem schattigen Platz.

Montieren Sie den Luftfilter

2 Schalten Sie den Schutzschalter ein und drücken Sie die Taste ⏻ON / OFF auf der Fernbedienung, um den Betrieb zu starten.

3 Drücken Sie nach der Reinigung FILTER RESET .
Die Anzeige ▦ erlischt.

⚠ VORSICHT

- Starten Sie das Klimagerät nicht, während der Luftfilter abgenommen ist.
- Drücken Sie die Taste zum Zurücksetzen des Filters. (Die Anzeige ▦ erlischt.)

◆ Regelmäßige Wartung

Aus Umweltschutzgründen wird empfohlen, die Innengeräte und Außengeräte des verwendeten Klimageräts regelmäßig zu reinigen und zu warten, um einen effizienten Betrieb des Klimageräts sicherzustellen.
Wenn das Klimagerät längere Zeit verwendet wird, wird eine regelmäßige Wartung (einmal im Jahr) empfohlen.
Überprüfen Sie außerdem regelmäßig das Außengerät auf Rost und Kratzer und entfernen Sie sie bei Bedarf bzw. behandeln Sie es mit einer rostfreien Oberflächenbehandlung.
Als Faustregel gilt: Wenn ein Innengerät täglich 8 Stunden oder länger in Betrieb ist, müssen das Innengerät und das Außengerät mindestens einmal alle 3 Monate gereinigt werden. Beauftragen Sie einen Fachmann mit den Reinigungs-/Wartungsarbeiten.
Diese Wartung kann die Nutzungsdauer des Produkts verlängern, wobei dabei Kosten für den Besitzer entstehen.
Wenn versäumt wird, die Innengeräte und Außengeräte regelmäßig zu reinigen, können Leistungseinbußen, Vereisung, Wasseraustritt und sogar Kompressordefekte die Folge sein.

Kontrolle vor der Wartung

Die folgende Kontrolle muss von einem Installationsfachmann oder Kundendienstfachmann durchgeführt werden.

Komponente	Inspektionsmethode
Wärmetauscher	Entfernen Sie über die Inspektionsöffnung die Zugriffsblende. Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Verstopfungen oder Schäden.
Ventilatormotor	Prüfen Sie über die Inspektionsöffnung, ob abnormale Geräusche zu hören sind.
Ventilator	Entfernen Sie über die Inspektionsöffnung die Zugriffsblende. Überprüfen Sie, ob der Ventilator wackelt, beschädigt ist oder übermäßig Staub angesetzt hat.
Filter	Prüfen Sie, ob der Filter Flecken oder Brüche aufweist.
Ablaufwanne	Entfernen Sie über die Inspektionsöffnung die Zugriffsblende. Prüfen Sie, ob der Ablauf verstopft oder das Abwasser verschmutzt ist.

▼ Wartungsliste

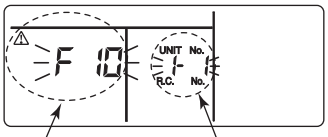
Komponente	Gerät	Überprüfung (visuell / auditiv)	Wartung
Wärmetauscher	Innen / Außen	Verstopfung durch Staub / Schmutz, Kratzer	Waschen Sie den Wärmetauscher ab, wenn er verstopft ist.
Ventilatormotor	Innen / Außen	Klang	Nehmen Sie die geeigneten Maßnahmen vor, wenn ungewöhnliche Geräusche zu hören sind.
Filter	Innengerät	Staub / Schmutz, Bruchstellen	• Waschen Sie den Filter mit Wasser ab, wenn er verunreinigt ist. • Tauschen Sie den Filter aus, wenn er beschädigt ist.
Ventilator	Innengerät	• Vibrationen, Auswuchtung • Staub / Schmutz, Aussehen	• Tauschen Sie den Ventilator aus, wenn starke Vibrationen auftreten oder wenn er nicht mehr ausgewuchtet ist. • Bürsten oder waschen Sie den Ventilator ab, wenn er verschmutzt ist.
Luftfiltergitter / Luftauslassgitter	Innen / Außen	Staub / Schmutz, Kratzer	Reparieren oder tauschen Sie die Gitter aus, wenn sie verformt oder beschädigt sind.
Ablaufwanne	Innengerät	Verstopfung durch Staub / Schmutz, Verschmutzung des Ablaufs	Reinigen Sie die Ablaufwanne und überprüfen Sie die Abwärtsneigung auf einen gleichmäßigen Ablauf.
Zierblende, Luftklappen	Innengerät	Staub / Schmutz, Kratzer	Waschen Sie die Teile ab, wenn sie verschmutzt sind, oder behandeln Sie sie mit einer Reparaturbeschichtung.
Außenseite	Außengerät	• Rost, Ablösen der Isolierung • Abblättern/Ablösen der Beschichtung	Verwenden Sie eine Reparaturbeschichtung.

14 FEHLERBEHEBUNG

Für diese Funktion ist eine Kabelfernbedienung erforderlich Diese Funktion kann nicht mit einer Infrarot-Fernbedienung betrieben werden.

■ Bestätigung und Prüfung

Tritt ein Fehler auf, erscheint in der Anzeige der Fernbedienung eine entsprechende Kennziffer und die UNIT No. der betroffenen Inneneinheit. Die Kennziffer wird nur während des Betriebs angezeigt.
Erlischt die Anzeige, gehen Sie vor wie in dem Absatz „Aufruf des Fehlerspeichers“ beschrieben.

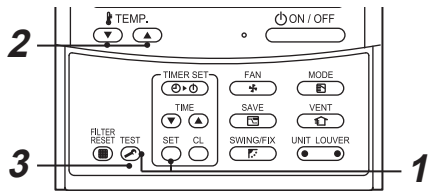


Prüfcode

Inneneinheit UNIT No. in der ein Fehler auftrat

■ Aufruf des Fehlerspeichers

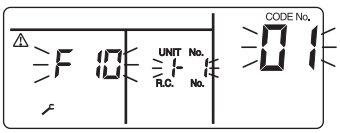
Tritt ein Fehler auf, kann der Fehlerspeicher wie im Folgenden beschrieben aufgerufen werden. (Es können bis zu 4 Fehler gespeichert werden.) Der Fehlerspeicher kann entweder während des Betriebes aufgerufen werden oder wenn das System angehalten wurde.



Schritt *1*

Wenn Sie gleichzeitig SET und TEST für 4 Sekunden oder länger drücken, erscheint die rechts stehende Anzeige.
Wird [Service Check] angezeigt, wechselt die Fernbedienung in die Fehlertabelle.

- [**01**: Reihenfolge der Fehler] wird im Fenster CODE No. angezeigt.
- [Kennziffer] wird im CHECK Fenster angezeigt.
- [Die Nummer der fehlerhaften Inneneinheit] erscheint unter UNIT No.



Schritt *2*

Durch jedes Drücken der Temperatureinstelltaste „TEMP.“ ▼ ▲ wird die im Speicher abgelegte Fehlerhistorie der Reihe nach angezeigt.

Die Zahlen unter CODE No. zeigen den neuesten CODE No. [**01**] bis zum ältesten → [**04**] Fehler an.

VORAUSSETZUNGEN

Drücken Sie nicht die Taste CL, da Sie dann den Fehlerspeicher löschen.

Schritt *3*

Nach Bestätigung drücken Sie die TEST Taste, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

■ Fehlercodes und Angaben zur Fehlerlokalisierung

Kabelfernbedienungs-Anzeige	Kabellose Fernbedienung Sensorblockanzeige des Empfängergeräts			Fehlerhafte Anlagenteile	Fehlerquellgerät	Zu überprüfende Geräteteile / Fehlerbeschreibung	Betriebszustand bei Fehlerauftritt
Anzeige	Betrieb Zeitgeber Bereit		Blinkt				
E01	◎	● ●		Keine Haupt-Fernbedienung Kommunikationsfehler der Fernbedienung	Fernbedienung	Falsche Einstellung der Fernbedienung --- Es wurde keine Haupt-Fernbedienung gesetzt (bei zwei Fernbedienungen). Vom Innengerät kann kein Signal empfangen werden.	*
E02	◎	● ●		Übertragungsfehler der Fernbedienung	Fernbedienung	Systemverbindungskabel, Platine Innengerät, Fernbedienung --- Es kann kein Signal zum Innengerät gesendet werden.	*
E03	◎	● ●		Kommunikationsfehler der Fernbedienung (Innengerät)	Innengerät	Fernbedienung, Netzwerkadapter, Innengerätleiterplatte --- Es werden von der Fernbedienung oder vom Netzwerkadapter keine Daten übermittelt.	Auto-reset
E04	●	● ◎		Serieller Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät IPDU-CDB Kommunikationsfehler	Innengerät	Systemverbindungskabel, Platine Innengerät, Platine Außengerät --- Serieller Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	Auto-reset
E08	◎	● ●		Duplizierte Innen-Adresse ★	Innengerät	Adressierungsfehler Innengerät --- Es wurde die gleiche Adresse wie die eigene verwendet.	Auto-reset
E09	◎	● ●		Zwei Haupt-Fernbedienungen (nur eine möglich)	Fernbedienung	Adressierungsfehler der Fernbedienung --- Es wurden in der Steuerung zwei Fernbedienungen als Haupt-Fernbedienung gesetzt. (* Das Innen-Leitgerät gibt Alarm und stoppt. Nachgeschaltete Innengeräte fahren mit Betrieb fort.)	*
E10	◎	● ●		CPU-CPU Kommunikationsfehler	Innengerät	Platine Innengerät --- Kommunikationsfehler zwischen Haupt-MCU (Mikroprozessor-Steuereinheit) und Motoren-MCU.	Auto-reset
E18	◎	● ●		Kommunikationsfehler zwischen Leitgerät und nachfolgendem Gerät	Innengerät	Innengerätleiterplatte --- Keine reguläre Kommunikation möglich zwischen Leitgerät und nachfolgendem Innengerät bzw. zwischen Twin-Leitgerät und Folgegeräten (Untergeräten).	Auto-reset
E31	●	● ◎		IPDU-Kommunikationsfehler	Außengerät	Kommunikationsfehler zwischen IPDU und CDB.	Vollständiger Ausfall
F01	◎	◎ ●	ALT	Sensorfehler (TCJ) am Wärmetauscher des Innengeräts	Innengerät	Wärmetauschersensor (TCJ), Platine Innengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors (TCJ) gemeldet.	Auto-reset
F02	◎	◎ ●	ALT	Sensorfehler (TC) am Wärmetauscher des Innengeräts	Innengerät	Wärmetauschersensor (TC), Platine Innengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des (TC) Sensors gemeldet.	Auto-reset
F04	◎	◎ ○	ALT	Fehler am Luftaustrittssensor (TD) des Außengeräts	Außengerät	Temperatursensor Außengerät (TD), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Vollständiger Ausfall
F06	◎	◎ ○	ALT	Fehler am Temperatursensor (TE/TS) des Außengerätes	Außengerät	Temperatursensor Außengerät (TE/TS), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Vollständiger Ausfall
F07	◎	◎ ○	ALT	TL-Sensorfehler	Außengerät	TL Sensor wurde entfernt, abgeklemmt oder überbrückt.	Vollständiger Ausfall
F08	◎	◎ ○	ALT	Fehler am Außentemperatursensor des Außengeräts	Außengerät	Temperatursensor Außengerät (TO), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors gemeldet.	Fortgesetzter Betrieb

Kabelfernbedienungs-Anzeige	Kabellose Fernbedienung Sensorblockanzeige des Empfängergeräts				Fehlerhafte Anlagenteile	Fehlerquellgerät	Zu überprüfende Geräteteile / Fehlerbeschreibung	Betriebszustand bei Fehleraufritt
Anzeige	Betrieb Zeitgeber Bereit			Blinkt				
F10	◎	◎	●	ALT	Fehler Innentemperatursensor (TA) Innengerät	Innengerät	Raumtemperatursensor (TA), Platine Außengerät --- es wurde ein unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss des Sensors (TA) gemeldet.	Auto-reset
F12	◎	◎	○	ALT	TS-Sensor-Fehler	Außengerät	TS-Sensor wurde entfernt, abgeklemmt oder überbrückt.	Vollständiger Ausfall
F13	◎	◎	○	ALT	Sensorfehler am Kühlkörper	Außengerät	Der Temperatursensor des IGBT-Kühlkörpers hat eine übermäßige Temperatur festgestellt.	Vollständiger Ausfall
F15	◎	◎	○	ALT	Verbindungsfehler des Temperatursensors	Außengerät	Temperatursensor (TE/TS) ist möglicherweise falsch angeschlossen.	Vollständiger Ausfall
F29	◎	◎	●	SIM	Fehler der Innengerätleiterplatte	Innengerät	Innengerätleiterplatte --- EEPROM-Fehler.	Auto-reset
F31	◎	◎	○	SIM	Außengerät-Platine	Außengerät	Außengerät-Platine --- Bei einem EEPROM-Fehler.	Vollständiger Ausfall
H01	●	◎	●		Ausfall des Außenkompressors	Außengerät	Fehler Stromaufnahme wegen Unterschreitung der Minimalfrequenz, wodurch Eigenerregung verursacht wurde.	Vollständiger Ausfall
H02	●	◎	●		Ausfall des Außenkompressors durch Blockierung	Außengerät	Kompressorstromkreis --- meldet Blockierung des Kompressors.	Vollständiger Ausfall
H03	●	◎	●		Übermäßige Stromaufnahme am Außengerät	Außengerät	Lastüberwachung der Platine Außengerät --- Übermäßiger Strom in AC-CT bzw. Phasenausfall.	Vollständiger Ausfall
H04	●	◎	●		Thermofunktion	Außengerät	Fehlfunktion des Gehäusethermostats	Vollständiger Ausfall
H06	●	◎	●		Systemfehler zu niedriger Druck Außengerät	Außengerät	Stromkreis Druckschalter der Außengerät-Platine --- Meldung Fehler am Druckschalter bzw. Unterdruckschutz.	Vollständiger Ausfall
L03	◎	●	◎	SIM	Doppelte Leitgeräte (Innengerät) ★	Innengerät	Adressierungsfehler des Innengeräts --- Zwei oder mehr Leitgeräte in der Gruppe.	Vollständiger Ausfall
L07	◎	●	◎	SIM	Gerätefolge in einzelnem Innengerät ★	Innengerät	Adressierungsfehler Innengerät --- Mindestens ein Innengerät wurde als Gruppengerät zwischen Einzelgeräten gemeldet.	Vollständiger Ausfall
L08	◎	●	◎	SIM	Keine Gruppenadresse für Innengerät ★	Innengerät	Adressierungsfehler des Innengeräts --- Gruppenadresse für Innengerät wurde nicht eingestellt.	Vollständiger Ausfall
L09	◎	●	◎	SIM	Innengerät-Kapazität nicht eingestellt	Innengerät	Kapazität des Innengeräts wurde nicht eingestellt.	Vollständiger Ausfall
L10	◎	○	◎	SIM	Außengerät-Platine	Außengerät	Bei einem Einstellungsfehler des Außengerät-Platinen-Schaltdrahts (für die Wartung).	Vollständiger Ausfall
L20	◎	○	◎	SIM	LAN-Kommunikationsfehler	Zentralsteuerung Netzwerkadapter	Adressierungseinstellung, Zentralfernbedienungssteuerung, Netzwerkadapter --- Doppelte Adresszuweisung in der Zentralsteuerungskommunikation.	Auto-reset
L29	◎	○	◎	SIM	Anderer Fehler Außengerät	Außengerät	Anderer Fehler Außengerät.	Vollständiger Ausfall
							1) Kommunikationsfehler zwischen IPDU MCU und CDB MCU.	Vollständiger Ausfall
							2) Es wurde übermäßige Temperatur am Kühlkörpersensor IGBT festgestellt.	
L30	◎	○	◎	SIM	Verriegelung zum Innengerät meldet zu hohen Strom	Innengerät	Externe Geräte, Platine Außengerät --- Betriebsabbruch wegen zu hohem Strom des Verriegelungskreises in die CN80.	Vollständiger Ausfall
L31	◎	○	◎	SIM	Phasensequenzfehler usw.	Außengerät	Phasenfolge der Spannungsversorgung, Platine Außengerät --- Unregelmäßige Phasenfolge der 3-Phasen Spannungsversorgung.	Fortgesetzter Betrieb (Thermofunktion OFF)

Kabelfernbedienungs-Anzeige	Kabellose Fernbedienung Sensorblockanzeige des Empfängergeräts			Fehlerhafte Anlagenteile	Fehlerquellgerät	Zu überprüfende Geräteteile / Fehlerbeschreibung	Betriebszustand bei Fehlerauftritt
Anzeige	Betrieb Zeitgeber Bereit		Blinkt				
P01	●	◎ ◎	ALT	Ventilatorfehler Innengerät	Innengerät	Ventilator Innengerät, Platine Innengerät --- Fehler Wechselstromventilator (Thermorelais hat ausgelöst).	Vollständiger Ausfall
P03	◎	● ◎	ALT	Temperaturfehler des Luftaustritts an Außengerät	Außengerät	Fehler in der Auslösesteuerung der Luftaustritts-Temperaturüberwachung.	Vollständiger Ausfall
P04	◎	● ◎	ALT	Systemfehler an Drucküberwachung Außengerät	Außengerät	Druckschalter Überdruck --- IOL hat ausgelöst oder es liegt ein Fehler an der TE-Drucküberwachung vor.	Vollständiger Ausfall
P05	◎	● ◎	ALT	el. Leitungsbruch	Außengerät	Das Stromkabel ist evtl. fehlerhaft angeschlossen. Netzspannungsversorgung auf Leiterbruch und Spannung überprüfen.	Vollständiger Ausfall
P07	◎	● ◎	ALT	Kühlkörperüberhitzung	Außengerät	Der Temperatursensor des IGBT-Kühlkörpers hat eine übermäßige Temperatur festgestellt.	Vollständiger Ausfall
P10	●	◎ ◎	ALT	Wasserüberlauf an Innengerät	Innengerät	Ablaufrohr, Verstopfung des Ablaufes, Stromkreis Schwimmschalter, Platine Innengerät --- Ablauf funktioniert nicht bzw. Schwimmschalter ist defekt.	Vollständiger Ausfall
P12	●	◎ ◎	ALT	Nicht normaler Betrieb des Ventilators im Innengerät	Innengerät	Fehlerhafter Betrieb des Ventilatormotors im Innengerät, der Platine im Innengerät oder des Gleichstromventilators im Innengerät (Überstrom oder Sperre etc.) identifiziert.	Vollständiger Ausfall
P15	◎	● ◎	ALT	Gasleck wurde festgestellt	Außengerät	Es liegt evtl. ein Gasleck am Rohrsystem oder an Rohranschlüssen vor. Prüfen Sie auf Gaslecks.	Vollständiger Ausfall
P19	◎	● ◎	ALT	Fehler am 4-Wege Ventil	Außengerät (Innengerät)	4-Wege Ventil, Innentemperatursensor (TC/TCJ) --- Es wurde durch entsprechenden Sensor am Wärmetauscher während des Heizbetriebes ein Temperaturgefälle festgestellt.	Auto-reset
P20	◎	● ◎	ALT	Überdruck-Schutzfunktion	Außengerät	Überdruckschutz.	Vollständiger Ausfall
P22	◎	● ◎	ALT	Ventilatorfehler Außengerät	Außengerät	Motor des Außengerät-Ventilators, Platine Außengerät --- Im Ventilatorstromkreis wurde ein Fehler gemeldet (Überstrom, Blockierung, etc.).	Vollständiger Ausfall
P26	◎	● ◎	ALT	Umrichter des Außengeräts hat ausgelöst	Außengerät	Leistungselektronik, Platine Außengerät, Verdrahtung Umrichter --- Kurzschluss-Schutzeinrichtung für Kompressorantriebsansteuerung (G-Tr/JGBT) wurde ausgelöst.	Vollständiger Ausfall
P29	◎	● ◎	ALT	Positionsfehler Außengerät	Außengerät	Platine Außengerät, Überdruckschalter --- Positionsfehler des Kompressormotors wurde festgestellt.	Vollständiger Ausfall
P31	◎	● ◎	ALT	Anderer Fehler des Innengeräts	Innengerät	Ein anderes Innengerät der Gruppe gibt Alarm aus.	Vollständiger Ausfall
						E03/L07/L03/L08 Prüfalarmbereiche und Fehlerbeschreibung.	Auto-reset

○ : Leuchtet ◎ : Blinkt ● : AUS ★ : Das Klimagerät wechselt automatisch in den Auto-Adressierungsmode.
ALT: Bei zwei LEDs blinken diese abwechselnd. SIM: Bei zwei LEDs blinken diese synchron.
Anzeige des Empfängergeräts OR: Orange GR: Grün

ANHANG

Montageanleitung

Für Installationen des R32-Wechselrichters können die vorhandenen R22- und R410A-Rohrleitungen wiederverwendet werden.

⚠ WARNUNG

Die Überprüfung des alten Rohrleitungssystems auf Beschädigungen und Verschleißerscheinungen und die Überprüfung der Wandstärke erfolgt normalerweise am Installationsort.
Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, können die vorhandenen R22- und R410A-Rohrleitungen für R32-Modelle verwendet werden.

Voraussetzungen zur Wiederverwendung der vorhandenen Leitungen

Vergewissern Sie sich, dass die Kältemittelleitungen die folgenden drei Voraussetzungen erfüllen:

1. **Trocken** (keine Feuchtigkeit in den Leitungen)
2. **Sauber** (kein Staub in den Leitungen)
3. **Dicht** (Kältemittel kann nicht austreten)

Einschränkungen bei der Verwendung vorhandener Leitungen

In den folgenden Fällen können die vorhandenen Rohrleitungen nicht ohne weiteres verwendet werden: Die vorhandenen Leitungen müssen gereinigt oder gegen neue ausgetauscht werden.

1. Sind die Leitungen stark verkratzt oder verbeult, müssen Sie unbedingt neue Kältemittelleitungen verwenden.
2. Ist die vorhandene Wandstärke geringer als unter „Rohrleitungsdurchmesser und Wandstärke“ angegeben, müssen Sie neue Leitungen verwenden.
   - Der Betriebsdruck des Kältemittels ist hoch. Rohrleitungen, die verkratzt, verbeult oder zu dünnwandig sind, eignen sich nicht für diese hohen Drücke und können im schlimmsten Fall platzen.

*** Rohrleitungsdurchmesser und Wandstärke (mm)**

Rohraußendurchmesser		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Dicke	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Wenn die Rohrleitungen nicht am Außengerät angeschlossen waren, oder wenn Gas aus den Leitungen ausgetreten ist und die Leitungen nicht repariert und wieder gefüllt wurden.
   - Es besteht die Möglichkeit, dass Wasser oder Luftfeuchtigkeit in die Leitungen eindringt.
4. Wenn das Kältemittel nicht über eine Kältemittelrückgewinnungsanlage zurück gewonnen werden kann.
   - Es besteht die Möglichkeit, dass große Mengen verunreinigten Öls und Feuchtigkeit in den Leitungen verbleiben.
5. Wenn an die vorhandenen Leitungen ein handelsüblicher Trockner angeschlossen ist.
   - Das Kupfer kann oxidiert sein (Grünspan).
6. Wenn das vorhandene Klimagerät entfernt wurde, nachdem das Kältemittel zurückgewonnen wurde. Überprüfen Sie, ob sich das Öl deutlich von normalem Öl unterscheidet.
   - Das Kältemaschinenöl ist grün wie oxidiertes Kupfer:
     Es besteht die Möglichkeit, dass sich Feuchtigkeit und Öl vermischt haben und die Leitungen im Inneren oxidiert sind.
   - Das Öl hat sich verfärbt, enthält große Mengen an Rückständen oder riecht unangenehm.
   - Im Kältemaschinenöl befindet sich eine große Menge glänzender Metallspäne oder anderer Abrieb.
7. Wenn das Klimagerät wegen Ausfällen des Kompressors ausgetauscht wird.
   - Wenn sich das Öl verfärbt hat, eine große Menge an Rückständen, glänzenden Metallspänen oder Abrieb enthält oder sich mit anderen Fremdkörpern gemischt hat, können Probleme auftreten.
8. Wenn das Klimagerät mehrfach ein- und ausgebaut wird (z. B. bei Leasing-Geräten usw.)
9. Wenn im vorhandenen Klimagerät anderes Kältemaschinenöl als Suniso, Freol-S, MS (synthetisches Öl), Alkylbenzol (HAB, Barrel Freeze), Esteröl, PVE (nur dieses Etheröl) verwendet wurde.
   - Die Wicklungsisolierung des Kompressors kann beschädigt werden.

HINWEIS

Die obigen Hinweise basieren auf Untersuchungen an unseren eigenen Klimageräten. Es besteht daher keine Gewähr, dass die vorhandenen Kältemittelleitungen für R32-Systeme anderer Hersteller verwendet werden können.

Reinigen der Rohrleitungen

Wenn Innen- oder Außengerät für längere Zeit offen stehen oder ausgebaut werden, müssen die Leitungen wie folgt gereinigt werden:

- Andernfalls kann sich Rost bilden, wenn durch Kondensation Feuchtigkeit oder Fremdkörper in die Leitungen eindringen.
- Rost kann nicht durch Reinigung entfernt werden. Daher müssen neue Rohrleitungen verwendet werden.

Installationsort	Zeitraum	Behebung
Außen	Mindestens ein Monat	Klemmen
	Weniger als ein Monat	Klemmen oder Umwickeln
Innen	Jedes Mal	

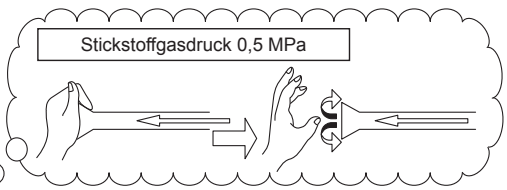
Kratzer oder Dellen in den vorhandenen Rohrleitungen? JA → Vorhandene Rohrleitungen: Können nicht verwendet werden.
• Neue Rohrleitungen verwenden.

NEIN

Betrieb des vorhandenen Klimageräts möglich? NEIN

JA

- Das vorhandene Klimagerät ca. 30 Minuten oder länger im Kühlmodus betreiben und dann das Kältemittel rückgewinnen.*
- Zum Reinigen der Rohrleitungen und Rückgewinnen von Öl
  - Kältemittelrückgewinnung: Abpumpmethode



- Das vorhandene Klimagerät von der Rohrleitung lösen und eine Spülung (Stickstoffgasdruck 0,5 MPa) durchführen, um alle Rückstände aus der Rohrleitung zu entfernen.

Hinweis: Bei Doppelleitungen unbedingt auch die Abzweigleitung spülen.

(Wenn Rückstände austreten, kann davon ausgegangen werden, dass eine große Menge an Rückständen vorhanden ist.)

Halle das Öl sich stark verfärbt, oder sind große Mengen an Rückständen ausgetreten? (Bei starker Alterung nimmt das Öl eine schlammige oder schwarze Färbung an.) JA → Die vorhandenen Leitungen reinigen oder neue Leitungen verwenden.

NEIN

Innen- und Außengerät an die vorhandene Rohrleitung anschließen.
- Für das Innen- und Außengerät die am Hauptgerät angebrachte Bördelmutter verwenden. (Nicht die Bördelmutter der vorhandenen Leitung verwenden.)
- Die Bördelverarbeitungsgröße auf die Größe für R32, nachbearbeiten.

- (Luftdichtigkeitstest), Vakuumtrockung, Kältemittelbefüllung, Gasleckprüfung

Testlauf

Verrohrung, die erforderlich ist, um die Bördelmutter / Bearbeitungsgröße aufgrund der Rohrkompression zu ändern

1) Bördelmutterbreite: H

(mm)

Kupferrohr Außendurchmesser	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Für R32, R410A	17	22	26	29
Für R22	Identisch mit oben		24	27

2) Bördelverarbeitungsgröße: A

(mm)

Kupferrohr Außendurchmesser	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Für R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Für R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Wird ein wenig größer für R32

Bringen Sie niemals Kältemaschinenöl auf die Oberfläche der Bördelverbindung auf.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Manuale di installazione

R32

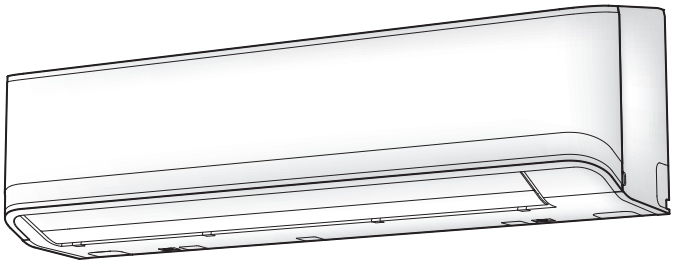
Unità interna

Nome dei modelli:

Per uso commerciale

Tipo da parete alta

RAV-GM1101KRTP-E



Prima di installare il condizionatore d'aria, si prega di leggere attentamente il Manuale di installazione.

- Il manuale descrive il metodo di installazione dell'unità interna.
- Per l'installazione dell'unità esterna, consultare il Manuale di installazione in dotazione con dell'unità esterna.
- Per precauzioni per la sicurezza, consultare il Manuale di installazione allegato all'unità esterna.

ADOZIONE DEL REFRIGERANTE R32

Questo condizionatore d'aria ha adottato il refrigerante HFC (R32) che non danneggia lo strato di ozono.
Verificare il tipo di refrigerante per unità esterna da combinare, quindi installarla.

Informazioni sul prodotto relative ai requisiti di progettazione ecocompatibile. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Sommario

1 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA 5
2 ACCESSORI 11
3 SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE 12
4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA 15
5 FORATURA E MONTAGGIO DELLA PIASTRA DI INSTALLAZIONE 16
6 INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI E DEL TUBO DI SCARICO 17
7 MONTAGGIO DELL'UNITÀ INTERNA 21
8 SCARICO 21
9 TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE 22
10 COLLEGAMENTI ELETTRICI 25
11 COMANDI APPLICABILI 29
12 PROVA DI FUNZIONAMENTO 41
13 MANUTENZIONE 43
14 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO 45

Grazie per aver acquistato questo condizionatore Toshiba.
Leggere attentamente queste istruzioni - che contengono informazioni importanti di conformità alla Direttiva Macchine (Directive 2006/42/EC) - accertandosi di averle ben comprese.
Al termine dell'installazione consegnare al cliente questo manuale insieme a quello dell'utilizzatore raccomandandogli di conservarli per qualsiasi esigenza futura.

Denominazione generica: Condizionatore d'aria

Definizione di installatore qualificato e di tecnico di assistenza qualificato
Il condizionatore deve essere installato, manutenuto, riparato e/o rimosso da un installatore qualificato o da un tecnico di assistenza qualificato. Non eseguire mai questi lavori da sé.
Un installatore qualificato o un tecnico di assistenza qualificato è un agente che dispone delle qualifiche e delle conoscenze descritte nella seguente tabella:

Agente	Qualifiche e conoscenze di cui deve disporre l'agente
Installatore qualificato	• L'installatore qualificato è un tecnico che installa, effettua la manutenzione e rimuove i condizionatori Toshiba Carrier Corporation. Egli ha ricevuto la formazione necessaria per installare, manutenere e rimuovere i condizionatori Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato per questo addestrato da uno o più individui a loro volta adeguatamente addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • L'installatore qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali lavori come richiesto dalle leggi e dai regolamenti locali; egli è stato addestrato ad eseguire lavori elettrici sui condizionatori Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta adeguatamente addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • L'installatore qualificato autorizzato a gestire il refrigerante e ad eseguire la posa dei tubi durante l'installazione e la rimozione del condizionatore possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali lavori come richiesto dalle leggi e dai regolamenti locali; egli è stato addestrato a svolgere tali lavori sui condizionatori Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta adeguatamente addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • L'installatore qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza è stato addestrato ad eseguirli sui condizionatori d'aria Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta adeguatamente addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali operazioni.
Tecnico di assistenza qualificato	• Il tecnico di assistenza qualificato è un individuo che installa, ripara, effettua la manutenzione e rimuove i condizionatori d'aria Toshiba Carrier Corporation. Egli ha ricevuto la formazione necessaria per eseguire tali lavori sui condizionatori Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • Il tecnico di assistenza qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, la riparazione e la rimozione dei condizionatori possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti come richiesto dalle leggi e dai regolamenti locali; egli ha ricevuto la formazione necessaria per eseguire lavori elettrici sui condizionatori d'aria Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • Il tecnico di assistenza qualificato autorizzato a eseguire i lavori di gestione del refrigerante e di posa dei tubi durante l'installazione, la riparazione e/o la rimozione dei condizionatori possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali lavori come richiesto dalle leggi e dai regolamenti locali; egli ha ricevuto la necessaria formazione per eseguire questi tipi di lavoro sui condizionatori Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori. • Il tecnico di assistenza qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza ha ricevuto la formazione necessaria per effettuare tali lavori sui condizionatori d'aria Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui a loro volta addestrati e quindi in possesso delle necessarie conoscenze per svolgere tali lavori.

Definizione di attrezzatura protettiva
Durante il trasporto, l'installazione, la manutenzione, la riparazione e/o la rimozione del condizionatore è necessario indossare guanti di protezione e abbigliamento di sicurezza.
In aggiunta ai normali dispositivi di protezione, prima di svolgere i lavori speciali elencati nella tabella sottostante si devono indossare quelli appositamente indicati.
La mancata osservanza di questa precauzione espone l'operatore al pericolo di lesioni, ustioni, scosse elettriche e così via.

Tipi di lavoro	Attrezzatura protettiva da indossare
Tutti i tipi di lavoro	Guanti protettivi Abbigliamento di sicurezza
Lavori elettrici	Guanti di protezione termoresistenti per elettricisti Scarpe isolanti Abbigliamento per la protezione da scosse elettriche
Lavori in altezza (50 cm o più)	Elmetto per uso industriale
Trasporto di oggetti pesanti	Scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita
Riparazione dell'unità esterna	Guanti di protezione termoresistenti per elettricisti

Queste precauzioni di sicurezza descrivono importanti temi relativi alla sicurezza, per evitare lesioni personali agli utilizzatori o ad altre persone nonché danni materiali. Leggere questo manuale dopo aver ben compreso i contenuti seguenti (significato delle indicazioni) e assicurarsi di attenersi alla descrizione.

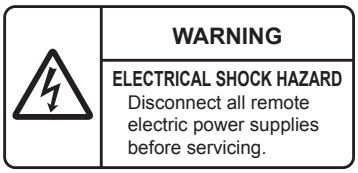
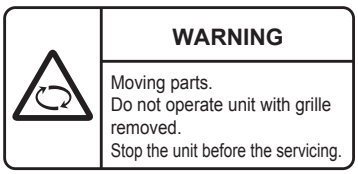
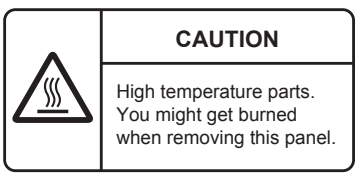
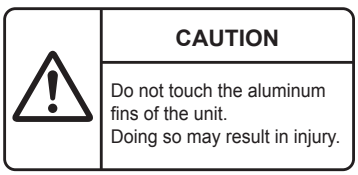
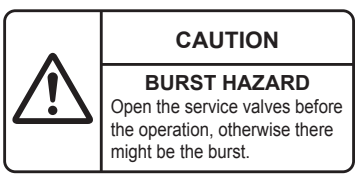
Indicazione	Significato dell'indicazione
⚠ **AVVERTENZA**	Il testo evidenziato in questo modo indica che la mancata osservanza delle istruzioni contenute nel messaggio di avvertimento potrebbe causare lesioni fisiche gravi (*1) o la perdita della vita se il prodotto viene maneggiato in modo improprio.
⚠ **ATTENZIONE**	Il testo evidenziato in questo modo indica che la mancata osservanza delle istruzioni contenute nel messaggio di attenzione potrebbe causare lesioni lievi (*2) o danni materiali (*3) se il prodotto viene maneggiato in modo improprio.

*1: Lesioni fisiche gravi indica perdita della vista, traumi, ustioni, scosse elettriche, fratture ossee, avvelenamento e altre lesioni che provocano conseguenze e richiedono ricovero ospedaliero o trattamento a lungo termine in ambulatorio.
*2: Lesioni lievi indica traumi, ustioni, scosse elettriche e altre lesioni che non richiedono ricovero ospedaliero o trattamento a lungo termine in ambulatorio.
*3: Danni materiali indica danni che si estendono a edifici, ambienti domestici, bestiame e animali da compagnia.

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI VISUALIZZATI SULL'UNITÀ

	AVVERTENZA (Rischio di incendio)	Questo contrassegno è solo per il refrigerante R32. Il tipo di refrigerante è indicato sulla targhetta dell'unità esterna. Se il tipo di refrigerante è R32, questa unità utilizza un refrigerante infiammabile. Se si verifica una perdita e il refrigerante entra in contatto con fuoco o parti riscaldate, potrebbe produrre gas dannosi e provocare un rischio di incendio.
	Leggere attentamente il MANUALE DEL PROPRIETARIO prima di utilizzare l'apparecchio.	
	Il personale di assistenza è tenuto a leggere attentamente il MANUALE DEL PROPRIETARIO e IL MANUALE DI INSTALLAZIONE prima di utilizzare l'apparecchio.	
	Ulteriori informazioni sono disponibili nel MANUALE DEL PROPRIETARIO, nel MANUALE DI INSTALLAZIONE e in materiali simili.	

■ Indicazioni di pericolo applicate al condizionatore d'aria

Indicazione di pericolo	Descrizione
	**AVVERTENZA** **PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA** Prima di procedere con le riparazioni scollegare qualsiasi sorgente elettrica.
	**AVVERTENZA** Parti mobili. Non far funzionare l'unità senza la griglia. Arrestare l'unità prima di sottoporla a manutenzione o riparazione.
	**ATTENZIONE** Parti ad alta temperatura. Quando si rimuove questo pannello ci si espone al pericolo di ustione.
	**ATTENZIONE** Non toccare le alette di alluminio dell'unità. In caso contrario ci si potrebbe ferire.
	**ATTENZIONE** **PERICOLO DI ESPLOSIONE** Prima dell'uso aprire le valvole di servizio; in caso contrario si potrebbe verificare un'esplosione.

1 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

- Assicurarsi che vengano rispettate tutte le disposizioni vigenti a livello locale, nazionale e internazionale.
- Leggere attentamente “PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA” prima di procedere all’installazione.
- Le precauzioni illustrate di seguito fanno riferimento ad importanti elementi relativi alla sicurezza.
  Attenersi scrupolosamente a queste indicazioni.
- Una volta eseguita l’installazione, eseguire un’operazione di prova (test di esecuzione) per verificare che non vi siano problemi.
  Fare riferimento al Manuale del proprietario per informazioni sull’utilizzo e la manutenzione dell’unità da parte del cliente.
- Scollegare l’interruttore di alimentazione principale (o l’interruttore generale) prima di eseguire le operazioni di manutenzione dell’unità.
- Richiedere al cliente di conservare il Manuale di installazione unitamente al Manuale del proprietario.

Il produttore non assume alcuna responsabilità per eventuali danni dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni fornite in questo manuale.

⚠ AVVERTENZA

Precauzioni generali

- Prima d’iniziare l’installazione del condizionatore si raccomanda di leggere con attenzione il Manuale di installazione e di osservare scrupolosamente ogni istruzione ivi fornita.
- Il lavoro d’installazione deve essere affidato esclusivamente a un installatore qualificato(*1) o a un tecnico di assistenza qualificato(*1). Se l’installazione non viene eseguita correttamente si potrebbero infatti verificare perdite d’acqua, scosse elettriche o un incendio.
- Sia per la sostituzione sia per il rabbocco si deve usare esclusivamente il tipo di refrigerante specificato. In caso contrario nel circuito di raffreddamento la pressione potrebbe raggiungere un livello anomalo con conseguente pericolo di guasti, esplosione o lesioni alle persone.
- Prima di aprire il pannello anteriore dell’unità interna o il pannello di servizio di quella esterna si deve disinserire l’interruttore di sicurezza automatico (posizione di completa disalimentazione). La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe divenire causa di scosse elettriche per contatto con le parti interne. Solo un installatore qualificato(*1) o un tecnico di assistenza qualificato(*1) è autorizzato a rimuovere il pannello anteriore dell’unità interna o il pannello di servizio di quella esterna per svolgere l’intervento richiesto.
- Prima di eseguire lavori d’installazione, manutenzione, riparazione o rimozione del condizionatore si deve disinserire l’interruttore di sicurezza automatico (posizione di completa disalimentazione). In caso contrario si potrebbero ricevere scosse elettriche.
- Durante l’esecuzione di lavori di installazione, manutenzione, riparazione o rimozione apporre un cartello con l’indicazione “Lavori in corso” in prossimità

dell'interruttore di sicurezza automatico. In caso di reinserimento accidentale si potrebbero ricevere scosse elettriche.
- Solo un installatore qualificato(*1) o un tecnico di assistenza qualificato(*1) è autorizzato a svolgere lavori in altezza utilizzando un sostegno alto 50 cm o più per rimuovere il pannello anteriore dell'unità interna.
- Durante l'installazione, la manutenzione e la rimozione del condizionatore indossare guanti di protezione e indumenti di sicurezza.
- Non toccare le alette di alluminio dell'unità. In caso contrario ci si potrebbe ferire. Qualora sia necessario toccarle, indossare guanti di protezione e indumenti di sicurezza.
- Non salire né collocare oggetti sull'unità esterna. Si potrebbe cadere, oppure gli oggetti stessi potrebbero cadere con il pericolo di lesioni personali.
- Per lavorare in altezza si deve usare una scala conforme allo standard ISO 14122 e attenersi alle istruzioni con essa fornite. Come ulteriore attrezzatura di protezione indossare inoltre un elmetto per uso industriale.
- Prima di pulire il filtro o altre parti dell'unità esterna si deve disinserire l'interruttore di sicurezza automatico (posizione di completa disalimentazione) e apporre in prossimità di esso un cartello con l'indicazione "Lavori in corso".
- Prima di lavorare in altezza apporre un cartello in modo che nessuno si avvicini alla zona di lavoro. Parti e altri oggetti potrebbero cadere dall'alto con la possibilità di lesioni per le persone sottostanti. Durante il lavoro indossare un elmetto per proteggersi dagli eventuali oggetti in caduta.
- Non usare refrigeranti diversi da R32.
  Per il tipo di refrigerante, verificare l'unità esterna da combinare.
- Per il refrigerante utilizzato da questo condizionatore d'aria, consultare le istruzioni per l'unità esterna.
- Il condizionatore deve essere trasportato in condizioni di stabilità. Qualora una parte qualsiasi dovesse apparire non integra si raccomanda di rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore per i provvedimenti del caso.
- Per trasportare il condizionatore a mano devono intervenire due o più persone.
- Non tentare di spostare o riparare l'unità da sé. Nell'unità vi sono parti ad alta tensione. La rimozione del coperchio e dell'unità principale potrebbe esporre al rischio di scosse elettriche.
- Il presente apparecchio deve essere utilizzato da utenti esperti o formati nei negozi, nel settore dell'illuminazione o per uso commerciale dai non addetti ai lavori.

Scelta del punto d'installazione
- Se il condizionatore deve essere installato in un locale piccolo è necessario almeno evitare che in caso di perdite il gas refrigerante raggiunga una concentrazione critica.
- Non installare il condizionatore in un punto soggetto al rischio di esposizione a gas combustibili. In caso di perdita di gas ad alta concentrazione in prossimità dell'unità si potrebbe creare un rischio d'incendio.
- Durante il trasporto del condizionatore si devono indossare scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita.

- Durante il trasporto del condizionatore non afferrare le fascette che circondano la scatola di imballaggio. Se si spezzano ci si può infatti ferire.
- Non collocare apparecchi a combustione di alcun genere in luoghi che siano direttamente esposti al flusso d'aria emesso dal condizionatore; in caso contrario si potrebbe verificare una combustione imperfetta.
- Non installare in un punto dove si possono verificare perdite di gas infiammabili. In caso di perdita di gas e di accumulo dello stesso attorno all'unità, il gas potrebbe infiammarsi e causare un incendio.
- Installare l'unità interna ad un'altezza di almeno 2,5 m dal pavimento; in caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni o scosse elettriche in caso gli utenti infilino le dita o altri oggetti nell'unità interna mentre il condizionatore è in funzione.
- Apparecchio e tubazioni devono essere installati, utilizzati e conservati in una stanza con superficie superiore a $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Come ottenere A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M è la quantità di refrigerante nell'apparecchio in **kg**;
  h_0 è l'altezza di installazione dell'apparecchio in **m**:
  0,6 m per montaggio a pavimento / 1,8 m per montaggio a parete / 1,0 m per montaggio su finestra / 2,2 m per montaggio a soffitto.
  (Solo modelli di refrigerante R32. Per dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione dell'unità esterna.)

Installazione

- Il condizionatore deve essere installato in un punto in grado di sostenerne adeguatamente il peso. In caso contrario le unità potrebbero cadere e causare lesioni personali.
- Per l'installazione del condizionatore attenersi scrupolosamente alle istruzioni del Manuale di installazione. La mancata osservanza di tali istruzioni potrebbe infatti causare la caduta o il ribaltamento delle unità, nonché divenire causa di rumore, vibrazioni, fuoriuscite d'acqua o altri problemi ancora.
- I lavori d'installazione devono essere eseguiti in considerazione della possibilità di terremoti e vento forte. Se non lo s'installa adeguatamente le unità potrebbero cadere o ribaltarsi causando incidenti.
- Se durante l'installazione si verifica una fuga di gas refrigerante si deve ventilare subito l'ambiente. A contatto con fiamme libere esso infatti s'incendierebbe generando sostanze nocive.
- Utilizzare un carrello elevatore per trasportare le unità del condizionatore e servirsi di un argano o di montacarichi per installarle.

Tubi del liquido refrigerante

- Prima di mettere in funzione il condizionatore si raccomanda d'installare saldamente i tubi del refrigerante. Se si avvia il compressore con la valvola aperta e senza il tubo del refrigerante collegato, esso aspira aria e il circuito di refrigerazione raggiunge una pressione eccessiva con il conseguente pericolo di lesioni personali.
- Tutti i dadi svasati devono essere serrati nel modo specificato con l'ausilio di una chiave torsiometrica. Un serraggio eccessivo nel lungo periodo potrebbe causare la spaccatura dei dai causando la perdita di refrigerante.
- Una volta completata l'installazione è necessario verificare che non vi siano fughe di refrigerante. In caso di fuga in un locale e di conseguente contatto con il fuoco, ad esempio in una cucina, si potrebbero generare gas tossici.
- Dopo avere installato il condizionatore attenersi alle istruzioni del Manuale di installazione per spurgare completamente l'aria in modo che nessun altro gas si mescoli al refrigerante nel circuito. Qualora non si effettui lo spurgo completo dell'aria si potrebbe verificare il malfunzionamento del condizionatore.
- Per la prova di tenuta d'aria è necessario utilizzare azoto.
- Il tubo flessibile di carico del refrigerante deve essere collegato senza allentamenti.

Lavori elettrici

- Solo un installatore qualificato(*1) o un tecnico di assistenza qualificato(*1) è autorizzato ad eseguire lavori elettrici sul condizionatore. In nessuna circostanza tali lavori devono essere effettuati da una persona non qualificata, poiché un'esecuzione non appropriata potrebbe causare scosse elettriche e/o dispersioni di corrente.
- Prima di eseguire collegamenti elettrici, riparare parti elettriche o iniziare altri tipi di lavoro sull'impianto elettrico si raccomanda d'indossare guanti di protezione termoresistenti per elettricisti e scarpe e indumenti isolanti. In caso contrario si potrebbero ricevere scosse elettriche.
- Utilizzare cavi conformi alle specifiche riportate nel Manuale di installazione e alle norme e leggi locali. L'uso di cavi fuori specifica potrebbe divenire causa di scosse elettriche, dispersioni di corrente, fumo e/o incendio.
- Collegare i cavi di terra (collegamento a massa).
  Un collegamento a terra non correttamente eseguito potrebbe dar luogo a scosse elettriche.
- Non collegare i cavi di terra a tubi del gas e/o dell'acqua, conduttori di parafulmini o cavi di messa a terra telefonici.
- Dopo aver completato i lavori di riparazione o di trasferimento, verificare che i fili elettrici di messa a terra siano collegati correttamente.
- Installare un interruttore di sicurezza automatico che soddisfi le specifiche del Manuale di installazione e le norme e leggi locali.
- Installare l'interruttore di sicurezza automatico in un punto di facile accesso per il tecnico di assistenza.
- Quando si installa l'interruttore automatico all'esterno, assicurarsi che questo interruttore sia adatto all'uso all'esterno.

- In nessuna circostanza il cavo di alimentazione deve essere esteso con una prolunga. Eventuali problemi di collegamento nei luoghi in cui scorra la prolunga potrebbero infatti divenire causa d'incendio o di emissione di fumo.
- I lavori elettrici devono essere effettuati in conformità alle normative locali vigenti e al Manuale di installazione. La mancata osservanza di questa indicazione espone al rischio di scosse elettriche o cortocircuito.

Prova di funzionamento

- Prima di far funzionare il condizionatore, dopo aver completato ogni lavoro verificare che il coperchio della scatola elettrica di controllo dell'unità interna e il pannello di servizio dell'unità esterna siano chiusi e che l'interruttore di sicurezza automatico sia inserito. Qualora si accenda il condizionatore senza aver prima eseguito questi controlli si potrebbe subire una scossa elettrica.
- Al verificarsi di un problema con il condizionatore (ad esempio quando appare un'indicazione di errore, si sente odore di bruciato, si sentono suoni anomali, il condizionatore non raffredda o non riscalda oppure vi è una perdita d'acqua), non toccarlo ma disinserire immediatamente l'interruttore di sicurezza automatico e fare intervenire un tecnico di assistenza qualificato. Adottare ogni misura possibile affinché nessuno accenda il condizionatore (ad esempio apponendo un cartello di "fuori servizio" in prossimità dell'interruttore di sicurezza automatico) sino all'arrivo del tecnico di assistenza qualificato(*1). L'uso del condizionatore in una condizione anomala potrebbe fare aggravare i problemi di natura meccanica e divenire causa di scosse elettriche o di altri problemi ancora.
- Al termine del lavoro, con un misuratore d'isolamento (Megger 500 V) controllare che la resistenza tra la sezione sotto carico elettrico e le parti metalliche non sotto carico (punti di messa a terra) sia almeno 1 MΩ. Qualora il valore misurato sia più basso potrebbe verificarsi un grave problema quale una dispersione elettrica o la possibilità di subire scosse elettriche.
- Al completamento del lavoro d'installazione verificare l'assenza di perdite di refrigerante e controllare inoltre la resistenza d'isolamento e lo scarico dell'acqua. Eseguire quindi una prova di funzionamento per verificare che il condizionatore operi correttamente.

Spiegazioni all'utente

- Al completamento del lavoro d'installazione indicare all'utente il punto d'installazione dell'interruttore di sicurezza automatico. In caso contrario non sarebbe in grado di disinserirlo al verificarsi di problemi.
- Se la griglia della ventola è danneggiata, non avvicinarsi all'unità esterna ma disinserire l'interruttore di sicurezza automatico e rivolgersi a un tecnico di assistenza qualificato(*1) affinché provveda alle necessarie riparazioni. Non reinserire l'interruttore sino all'avvenuta riparazione.
- Al termine del lavoro d'installazione spiegare all'utente, con l'ausilio del manuale dell'utilizzatore, come usare e manutenere l'unità.

Trasferimento

- Il lavoro di trasferimento del condizionatore deve essere affidato esclusivamente a un tecnico installatore qualificato(*1) o a un tecnico di assistenza qualificato(*1). Se lo si affida a una persona non qualificata si potrebbero verificare un incendio, scosse elettriche, lesioni alle persone, fuoriuscite d'acqua e rumore o vibrazioni.
- Prima di scollegare il tubo dopo avere scaricato il refrigerante si deve spegnere il compressore. Procedendo con la valvola di servizio aperta e il compressore in funzione si causerebbe l'aspirazione dell'aria o di altri gas eventualmente presenti nell'atmosfera, elevando in tal modo la pressione interna al circuito refrigerante a un livello eccessivamente alto con possibili rotture, lesioni personali o problemi di funzionamento.

⚠ ATTENZIONE

Questo condizionatore d'aria ha adottato il refrigerante HFC (R32) che non danneggia lo strato di ozono.

- Dal momento che, a causa dell'alta pressione, il refrigerante R32 può essere facilmente interessato da impurità quali umidità, pellicola ossidata, olio e così via, durante l'installazione fare attenzione che umidità, sporcizia, refrigerante esistente, olio della macchina refrigerante ecc. non vengano miscelati nel ciclo di refrigerazione.
- Per l'installazione è necessario un utensile speciale per il refrigerante R32.
- Usare materiali di tubazioni nuovi e puliti per collegare il tubo in modo che umidità e sporcizia non vengano miscelati durante l'installazione.
- In caso di utilizzo di tubazioni esistenti, attenersi alle procedure descritte nel manuale di installazione in dotazione con l'unità esterna.

Per scollegare il condizionatore dalla linea elettrica principale.

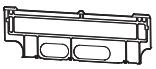
- Il condizionatore deve essere collegato alla linea elettrica principale interponendo un interruttore di sicurezza automatico o un normale interruttore con almeno 3 mm di separazione fra i contatti.

La linea elettrica dell'unità che alimenta il condizionatore deve essere protetta con un fusibile (di qualsiasi tipo).

Installare l'unità interna ad almeno 2,5 metri dal pavimento, poiché in caso contrario gli occupanti del locale potrebbero subire lesioni o scosse elettriche qualora v'inseriscano le dita o altri oggetti mentre il condizionatore è in funzione.

(*1) Vedere la sezione "Definizione di installatore qualificato o tecnico di assistenza qualificato".

2 ACCESSORI

Nome della parte	Q.tà	Illustrazione	Utilizzo
Manuale di installazione	1	Questo documento	Da consegnare al cliente. Il CD-R allegato contiene il Manuale di installazione in altre lingue.
Manuale dell'utilizzatore	1		Da consegnare al cliente. Il CD-R allegato contiene il Manuale di installazione in altre lingue.
CD-ROM	1	–	Manuale dell'utilizzatore e Manuale di installazione.
Piastra d'installazione	1		
Telecomando senza filo	1		
Batteria	2		
Porta-telecomando	1		
Viti di fissaggio Ø4 × 25 ℓ	6		
Vite per legno a testa svasata Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Viti Ø4 × 10 ℓ	3		
Materiale termoisolante	1		

3 SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

⚠ AVVERTENZA

- **Installare il condizionatore d'aria su una superficie in grado di sopportare il peso dell'unità.**
  Se la superficie non è sufficientemente salda, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni.

⚠ ATTENZIONE

- **Non installare il condizionatore d'aria in un locale esposto a gas combustibili.**
  In caso di perdite di gas combustibile in vicinanza dell'unità, è possibile incorrere nel rischio di incendi.

Con l'approvazione del cliente, installare il condizionatore d'aria in un luogo che soddisfi le condizioni seguenti.

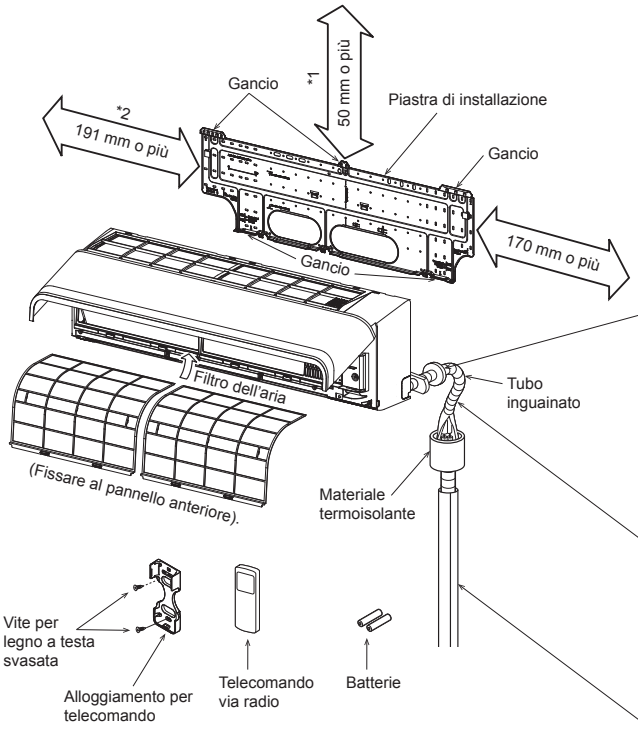
- Posizionarlo dove l'unità possa essere installata in orizzontale.
- Posizionarlo dove ci sia sufficiente spazio per eseguire le operazioni di manutenzione e controllo in modo sicuro.
- Posizionarlo dove l'acqua di scarico non sia fonte di problemi.

Evitare l'installazione nei luoghi seguenti.

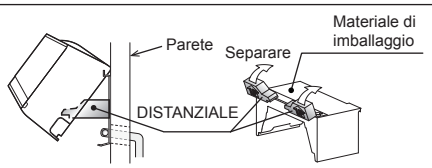
Per l'unità interna scegliere un punto che permetta all'aria fredda o calda di circolare uniformemente.
Non installare il condizionatore:

- In zone saline (aree costiere)
- In ambienti con atmosfera acida o alcalina (terme, stabilimenti chimici o farmaceutici e altri luoghi con gas da combustione che possano essere aspirati dall'unità).
  In tali luoghi le alette di alluminio e i tubi di rame dello scambiatore di calore o altre parti ancora potrebbero corrodersi.
- In ambienti pregni di olio da taglio o altri tipi ancora di olio per macchinari.
  In tali luoghi lo scambiatore di colore potrebbe corrodersi o bloccarsi, le parti di plastica si potrebbero danneggiare, i materiali isolanti si potrebbero distaccare oppure si potrebbero verificare altri problemi ancora.
- Luoghi con polveri di ferro o altre polveri metalliche in sospensione nell'atmosfera. Qualora questi dovessero aderire o accumulare dentro il condizionatore si potrebbe verificare una combustione spontanea.
- Luoghi con vapori di olio per alimenti (cucine)
  L'intasamento dei filtri potrebbe causare il deterioramento delle prestazioni del condizionatore, la formazione di condensa, il danneggiamento delle parti metalliche o altri problemi ancora.
- Luoghi vicini ad aperture di ventilazione o apparecchi d'illuminazione che possano impedire il corretto flusso dell'aria e, di conseguenza, il deterioramento delle prestazioni del condizionatore o il suo spegnimento.
- Luoghi in cui l'alimentazione elettrica sia fornita da un generatore autonomo.
  Le eventuali variazioni di frequenza e tensione potrebbero causare il malfunzionamento del condizionatore.
- A bordo di gru, navi e altri mezzi di trasporto
- Questo condizionatore non deve essere usato per applicazioni speciali (conservazione di prodotti alimentari, strumentazione di precisione ed opere d'arte).
  (La qualità di questi materiali potrebbe infatti degradare.)
- Luoghi soggetti ad alte frequenze (inverter, generatori elettrici domestici, apparecchi medicali o di comunicazione)
  (Malfunzionamenti e problemi di controllo del condizionatore, oppure il rumore creato, potrebbero influenzare negativamente tali apparecchi.)
- Luoghi sottostanti i quali vi siano mobili, corpi, apparecchi od altri oggetti che possano essere danneggiati dall'umidità.
  (L'eventuale bloccaggio dell'acqua di scarico, l'elevazione dell'umidità oltre l'80% o il gocciolamento di condensa dall'unità interna sono possibili cause di danneggiamento.)
- Luoghi in cui siano in funzione inverter o illuminazione fluorescente oppure esposti alla luce solare diretta qualora il condizionatore sia provvisto di telecomando senza filo.
  (Il segnale del telecomando potrebbe infatti non essere ricevuto.)
- Luoghi in cui si usino solventi organici
- Questo condizionatore non può essere usato per il raffreddamento di acidi carbonici liquefatti né in stabilimenti chimici.
- Vicino a porte o finestre ove l'aria condizionata possa unirsi ad aria esterna molto calda e/o umida
  (Si potrebbe infatti verificare la formazione di condensa.)
- Luoghi in cui vengano spesso usate sostanze speciali nebulizzate

■ Schema di installazione delle unità interne ed esterne

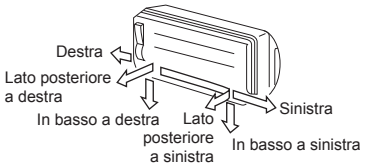


Per i tubi posteriore sinistro, inferiore sinistro e sinistro



Separare 2 pezzi di DISTANZIALE dal materiale di imballaggio dell'unità interna, inserire tra l'unità interna e la parete per inclinare l'unità interna per un migliore funzionamento.

La tubazione ausiliaria può essere connessa nelle fiancate sinistra e destra, sul fondo a destra o a sinistra oppure sulla parte inferiore a destra o sinistra.



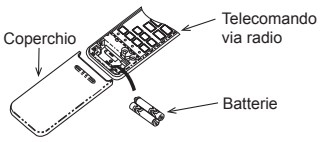
Non lasciare che il tubo flessibile di scarico si allenti o distacchi.

Il tubo flessibile di scarico deve essere disposto in modo che risulti sempre in pendenza.

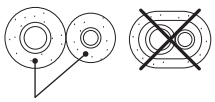
Le tubazioni del refrigerante devono essere protette da danni f sici. Installare un coperchio di plastica o equivalente.

Prima di installare il telecomando via radio

1. Aprire il coperchio del vano batterie.
2. Inserire 2 batterie nuove (tipo R03 [AAA]) rispettando le polarità (segni + e –).



Isolamento dei tubi del refrigerante isolare i tubi separatamente, non insieme.



Polietilene espanso resistente al calore dallo spessore di 6 mm

■ Spazio per l'installazione

L'unità interna deve essere installata ad almeno 2,5 m di altezza.
Evitare di appoggiare qualunque oggetto sopra l'unità interna.

*1 Lo spazio libero deve essere sufficiente per l'installazione dell'unità interna e per l'esecuzione di interventi di manutenzione attorno ad essa.
Lasciare uno spazio libero di almeno 50 mm tra la piastra superiore dell'unità interna e il soffitto.

*2 Lasciare uno spazio libero conforme a quanto indicato in figura per permettere l'accesso al ventilatore a flusso trasversale per interventi di manutenzione.

■ Luogo di installazione

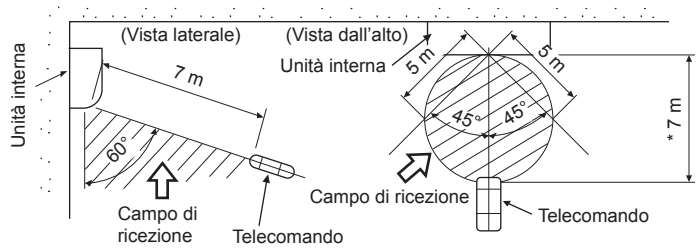
- Luogo scelto in modo che attorno all'unità interna vi sia uno spazio conforme a quanto mostrato nello schema sopra.
- Luogo in cui le prese d'aria di ingresso e di uscita non siano ostruite.
- Luogo che consenta un'installazione agevole delle tubazioni dirette all'unità esterna.
- Luogo che consenta di aprire il pannello anteriore.

⚠ ATTENZIONE

- Il ricevitore del telecomando via radio dell'unità interna non deve essere esposto alla luce diretta del sole.
- Il microprocessore contenuto nell'unità interna non deve venire a trovarsi troppo vicino a fonti di disturbo RF.
  (Per ulteriori dettagli, consultare il manuale del proprietario).

■ Telecomando via radio

- Luogo in cui non siano presenti ostacoli, quali ad esempio tendaggi, che potrebbero impedire la ricezione del segnale da parte dell'unità interna.
- Non installare il telecomando in un luogo esposto alla luce diretta del sole o accanto a fonti di calore, ad esempio una stufa.
- Installare il telecomando ad almeno 1 m di distanza da televisori o impianti stereo.
  (Questo per prevenire interferenze o disturbi a immagini e segnale audio).
- Il luogo di installazione del telecomando deve essere scelto in base a quanto indicato nello schema sotto.



* : Distanza assiale

4 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

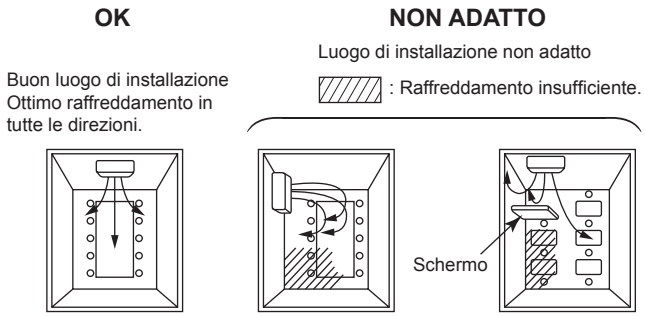
⚠ AVVERTENZA

Installare il condizionatore d'aria su una superficie in grado di sorreggere adeguatamente il peso dell'apparecchio.
Se la superficie non è sufficientemente solida, l'apparecchio potrebbe cadere e provocare infortuni.
Eseguire le operazioni di installazione specificate adottando misure antisismiche e di protezione contro forti venti.
Un'installazione incompleta può essere causa di incidenti dovuti alla caduta degli apparecchi.

REQUISITO

Attenersi scrupolosamente alle regole seguenti per evitare di danneggiare le unità interne e causare lesioni.
- Non collocare un elemento pesante sull'unità interna. Le unità sono imballate correttamente.
- Se possibile, eseguire il trasporto dell'unità interna quando questa è ancora imballata. Se fosse necessario disimballare l'unità interna per trasportarla, utilizzare dei panni per tamponare l'unità in modo che non venga danneggiata.
- Per spostare l'unità interna, non esercitare alcuna forza sul tubo del refrigerante, la vaschetta di scarico, particolari espansi, parti in resina, ecc.
- L'imballo deve essere trasportato da due o più persone e non applicare il nastro di plastica in punti diversi da quelli specificati.

Durante l'installazione dell'unità, tenere presente i punti sotto riportati.
- Considerando la direzione di scarico dell'aria, scegliere un luogo di installazione dal quale l'aria di scarico posso circolare uniformemente nel locale. Evitare di installare l'unità nei luoghi indicati dalla dicitura **"NON ADATTO"** nella figura a destra.

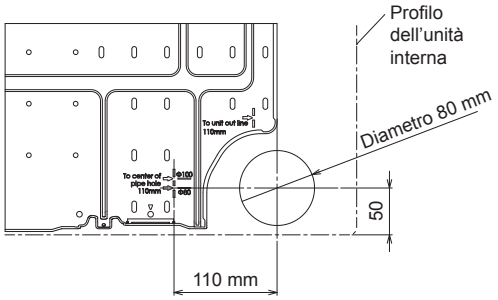


5 FORATURA E MONTAGGIO DELLA PIASTRA DI INSTALLAZIONE

■ Esecuzione di un foro

In caso di installazione dei tubi del refrigerante dal lato posteriore:

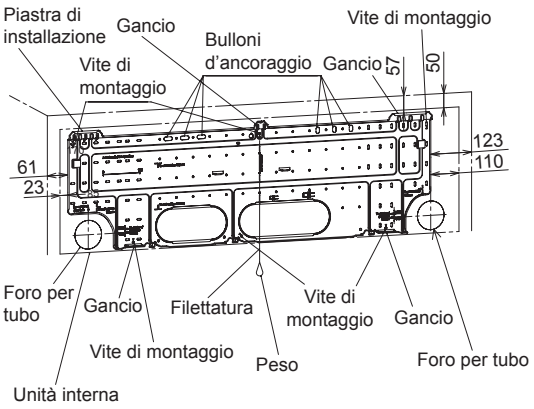
1 Stabilire la posizione del foro per la tubatura, in modo che risulti a 110 mm dalla freccia (⇨) sulla piastra d'installazione, quindi eseguire un foro tenendo il trapano leggermente inclinato verso il lato esterno.



NOTA

- Se si deve forare un muro contenente una lamiera metallica, reti o piastre metalliche, utilizzare un anello per il bordo del foro (venduto separatamente).

■ Montaggio della piastra di installazione

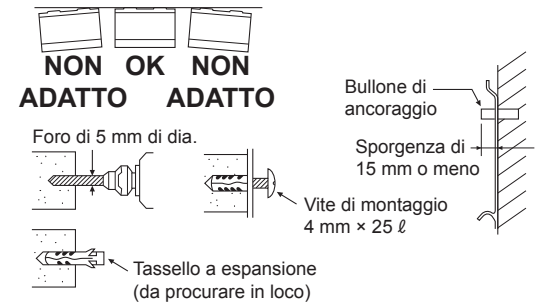


■ Se la piastra di installazione è montata direttamente sulla parete

1. Fissare saldamente la piastra di installazione alla parete avvitandone le parti superiori e inferiori in modo da poter agganciare l'unità interna.
2. Per montare la piastra di installazione su una parete di calcestruzzo con bulloni d'ancoraggio, utilizzare i fori per bulloni di ancoraggio come illustrato nella figura sopra.
3. Fissare la piastra di installazione in posizione orizzontale rispetto alla parete.

⚠ ATTENZIONE

Se si utilizza la vite per il fissaggio della piastra d'installazione, non utilizzare il foro per bullone d'ancoraggio.
Altrimenti l'apparecchio potrebbe cadere, con il rischio di infortuni e danni alle cose.



⚠ ATTENZIONE

Se non è ben fissata, l'unità potrebbe cadere, provocando infortuni e danni alle cose.

- Nel caso di muri realizzati con blocchi di cemento, mattoni, calcestruzzo o simili, praticare dei fori di 5 mm di diametro nella parete.
- Inserire tasselli a espansione corrispondenti alle viti di montaggio utilizzate.

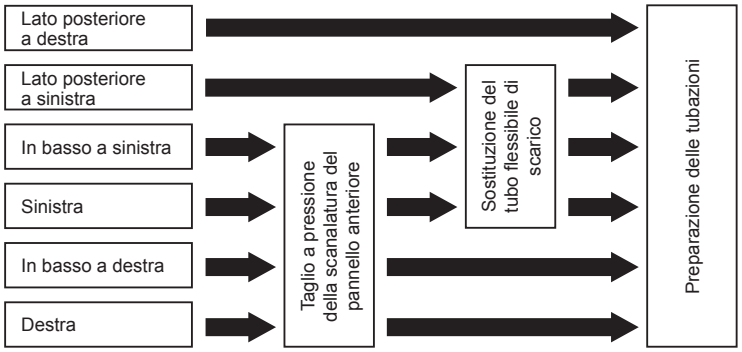
NOTA

- Montare la piastra di installazione con 6 viti di montaggio, avendo cura di fissare saldamente tutti e quattro gli angoli e le parti inferiori.

6 INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI E DEL TUBO DI SCARICO

■ Predisposizione delle tubazioni e del tubo di scarico

* Poiché la condensa può causare guasti all'apparecchio, assicurarsi di isolare entrambi i tubi di collegamento. (Usare del polietilene espanso come materiale isolante.)



1. Taglio a pressione della scanalatura del pannello anteriore

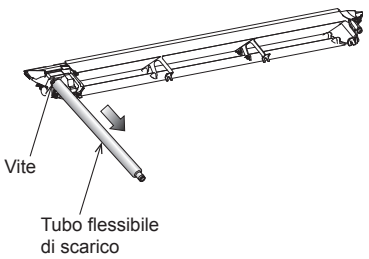
Con un paio di tenaglie intagliare una fessura sul lato sinistro o destro del pannello anteriore per il collegamento sinistro o destroy e un'asola sul lato inferiore sinistro o destro del pannello anteriore per il collegamento inferiore sinistro o destro.

2. Sostituzione del tubo flessibile di scarico

In caso di allacciamento della tubazione nella fiancata sinistra, nella fiancata sinistra in basso e sul lato posteriore a sinistra, è necessario sostituire il tubo flessibile e il tappo di scarico.

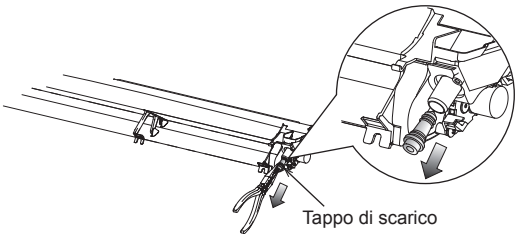
Come rimuovere il tubo flessibile di scarico

- Per rimuovere il tubo flessibile di scarico occorre svitare la relativa vite. Quindi sarà possibile tirare fuori il tubo.
- Durante la rimozione del tubo di scarico, fare attenzione ai bordi taglienti della piastra in acciaio, in quanto potrebbero provocare lesioni.
- Per installare il tubo flessibile di scarico, inserirlo saldamente finché gli elementi di collegamento non andranno a contatto con l'isolante termico, quindi fissarlo con la vite originale.



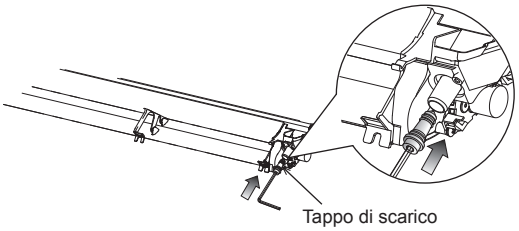
Come rimuovere il tappo di scarico

Afferrare il tappo con delle pinze ad ago ed estrarlo.

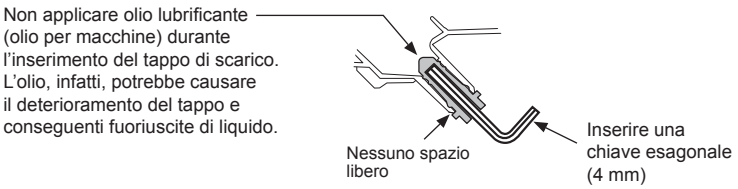


Fissaggio del tappo di scarico

1) Inserire una chiave esagonale (dia. 4 mm) in una testa centrale.



2) Inserire saldamente il tappo di scarico.



⚠ ATTENZIONE

Inserire saldamente il tubo flessibile di scarico e il tappo di scarico, altrimenti potrebbero verificarsi fuoriuscite d'acqua.

Come rimuovere il tubo flessibile di scarico

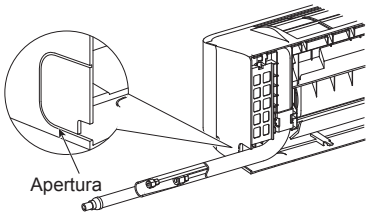
1) Rimuovere il pannello anteriore.
2) Rimuovere le viti del tubo flessibile di scarico.
3) Tirare fuori il tubo flessibile di scarico.

Come fissare il tubo flessibile di scarico

1) Posizionare il tubo flessibile di scarico.
2) Avvitare il tubo flessibile di scarico all'unità interna.
3) Installare il pannello anteriore.

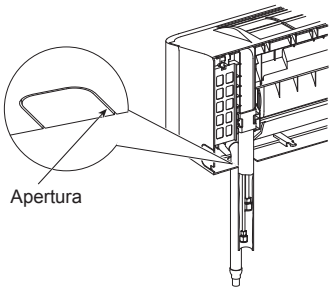
▼ Collegamento della tubazione a destra o a sinistra

- Dopo aver segnato la posizione delle aperture nel pannello anteriore con un coltello o simile, tagliare con una tronchesina o strumento simile.



▼ Collegamento della tubazione in basso a destra o in basso a sinistra

- Dopo aver segnato la posizione delle aperture nel pannello anteriore con un coltello o simile, tagliare con una tronchesina o strumento simile.

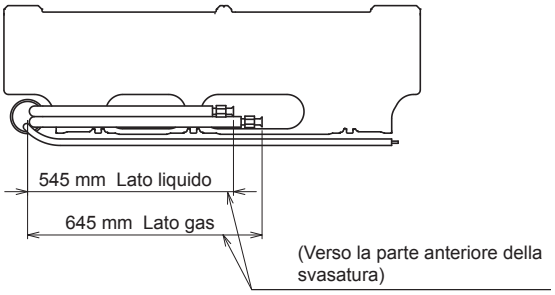


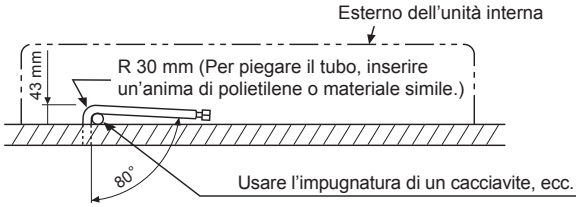
▼ Collegamento a sinistra con tubazione

Piegare il tubo di collegamento in modo che sia posizionato a una distanza massima di 43 mm dalla superficie della parete. Se la tubazione di collegamento viene posizionata a una distanza superiore a 43 mm dalla superficie della parete, l'unità interna può diventare instabile. Nel piegare il tubo di collegamento, usare una piegatrice a molla per non schiacciarlo.

Raggio massimo di piegamento del tubo di collegamento: 30 mm.

Collegamento del tubo dopo l'installazione dell'unità (figura)

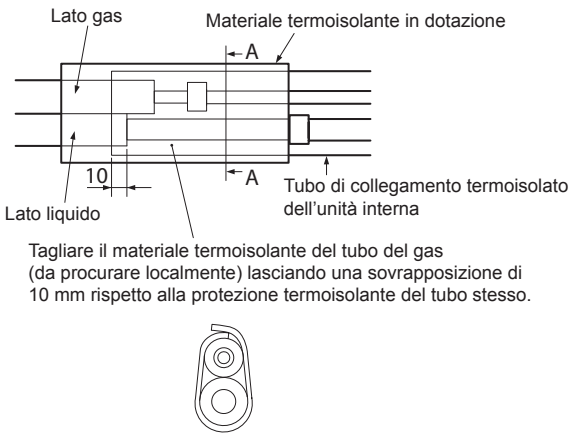




NOTA

Se il tubo non viene piegato correttamente, l'unità interna può diventare instabile, una volta installata sulla parete.

Dopo aver fatto passare il tubo di collegamento attraverso il foro, collegare il tubo di collegamento ai tubi ausiliari e avvolgerli con nastro di rivestimento.



Vista sezionale A-A dell'avvolgimento con materiale termoisolante
Orientare in alto la parte tagliata del materiale termoisolante.

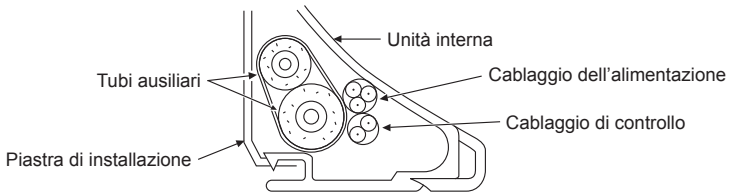
▼ Isolamento dei tubi
L'unità interna deve essere isolata completamente con il materiale termoisolante fornito in dotazione affinché non rimanga alcuna apertura.

⚠ ATTENZIONE

Il materiale isolante deve essere applicato sino al punto di collegamento dei tubi nell'unità interna in modo che non vi siano parti esposte (le parti di tubo esposte all'esterno possono causare perdite d'acqua).
Durante l'applicazione del materiale termoisolante ai tubi se ne deve tenere la parte tagliata orientata in alto.

⚠ ATTENZIONE

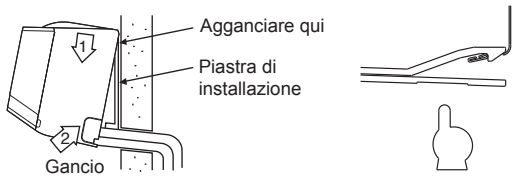
- Legare assieme i tubi ausiliari (due) e il cavo di alimentazione e cavo di controllo con del nastro di rivestimento. In caso di uscita del tubo sul lato sinistro e di uscita posteriore sinistra, legare assieme solo i tubi ausiliari (due) con nastro di rivestimento.



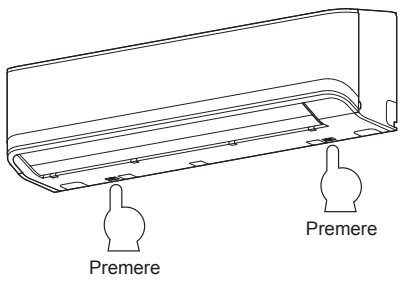
- Disporre con cura i tubi in modo che nessuno di essi sporga dalla piastra posteriore dell'unità interna.
- Collegare tra loro i tubi ausiliari e i tubi di collegamento e tagliare il nastro isolante avvolto sul tubo di collegamento per evitare di avvolgere due volte la giunzione; sigillare inoltre la giunzione con del nastro in vinile o prodotto simile.
- Poiché la condensa può provocare problemi di funzionamento dell'apparecchio, si raccomanda di isolare entrambi tubi di collegamento.
  (Come materiale isolante utilizzare del polietilene espanso.)
- Quando si piegano i tubi, fare attenzione a non schiacciarli.

7 MONTAGGIO DELL'UNITÀ INTERNA

1. Fare passare il tubo attraverso il foro nella parete, quindi agganciare l'unità interna ai ganci superiori della piastra di installazione.
2. Fare oscillare l'unità interna a destra e a sinistra per accertare che sia saldamente agganciata alla piastra di installazione.
3. Premendo l'unità interna contro la parete, agganciarla alla parte inferiore della piastra di installazione. Tirare l'unità interna verso di sé per accertare che sia saldamente agganciata alla piastra di installazione.

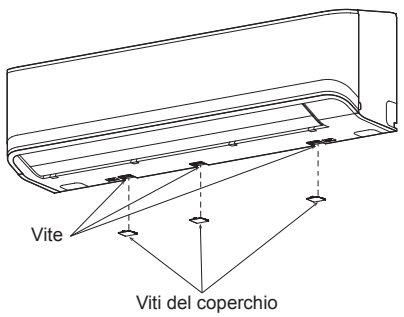


- Per staccare l'unità interna dalla piastra di installazione, tirarla verso di sé spingendone allo stesso tempo la base verso l'alto nei punti specificati.



REQUISITO

La parte inferiore dell'unità interna potrebbe oscillare a causa delle condizioni del tubo, non rimanendo ben salda sulla piastra di installazione. In tal caso, utilizzare le viti fornite in dotazione per fissare l'unità e la piastra d'installazione.
L'unità deve essere avvitata alla piastra di installazione soprattutto nel caso in cui i tubi vengano tirati fuori dal lato sinistro.



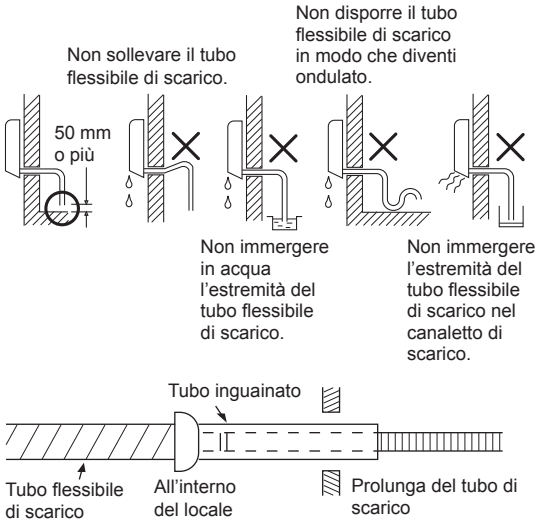
8 SCARICO

1. Disporre il tubo flessibile di scarico in modo che sia sempre in pendenza.

NOTA

- Occorre praticare un foro in leggera pendenza, sul lato unità esterna.

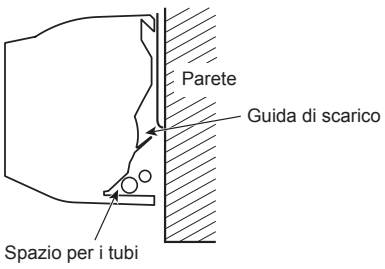
2. Versare dell'acqua nella vaschetta di scarico e verificare che l'acqua venga scaricata completamente all'esterno.
3. Per collegare una prolunga al tubo flessibile di scarico, è necessario isolare la parte di connessione della prolunga con un tubo inguainato.



⚠ ATTENZIONE

Disporre il tubo di scarico in modo da garantire uno scarico corretto dall'unità.
Se lo scarico non avviene correttamente si possono avere problemi di sgocciolamento dell'acqua di condensa.

La struttura di questo condizionatore d'aria è stata progettata per scaricare nella vaschetta di scarico l'acqua di condensa che si forma sul retro dell'unità interna.
Pertanto, non collocare il cavo di alimentazione e altre parti sopra la guida di scarico.



9 TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

■ Tubazioni del refrigerante

1. **Utilizzare un tubo di rame di spessore di 0,8 mm o più.** (Con tubazioni dia. 15,9, 1,0 mm o più)
2. I dadi svasati e i lavori di svasatura sono diversi da quelli per refrigerante tradizionale.
   Rimuovere il dado svasato installato sull'unità principale del condizionatore d'aria e utilizzarlo.

REQUISITO

Se la lunghezza del tubo del refrigerante è elevata, posizionare delle staffe di sostegno ogni 2,5 o 3 m per serrare il tubo del refrigerante. In caso contrario, si rischia di incorrere in rumori anomali.

⚠ ATTENZIONE

4 PUNTI IMPORTANTI PER LE TUBAZIONI

1. L'uso di connettori meccanici riutilizzabili e i giunti svasati non è consentito all'interno. Quando i connettori meccanici vengono riutilizzati all'interno, i componenti di tenuta devono essere sostituiti. Quando i giunti svasati vengono riutilizzati all'interno, il componente svasato deve essere rifabbricato.
2. Collegamento stretto (tra le tubazioni e l'unità)
3. Svuotare l'aria nelle tubazioni di collegamento usando la POMPA A VUOTO.
4. Verificare la presenza di eventuali perdite di gas (Punti connessi).

■ Dimensioni del tubo

(dia. : mm)

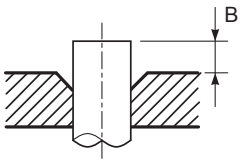
RAV	DIMENSIONI DEL TUBO (mm)	
	Lato gas	Lato liquido
GM1101	15,9	9,5

■ Lunghezza del tubo e differenza di altezza consentite

Variano a seconda dell'unità esterna.
Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione con l'unità esterna.

Svasatura

- Tagliare il tubo utilizzando un utensile da taglio per tubi.
  Rimuovere completamente le sbavature.
  Le sbavature rimaste possono causare perdite di gas.
- Inserire un dado svasato nel tubo e svasare il tubo.
  Dal momento che le dimensioni della svasatura di R32 differiscono da quelle del refrigerante R22, si consiglia l'uso degli svasatori di nuova produzione pensati per R32.
  Tuttavia, è possibile utilizzare gli attrezzi tradizionali per regolare il margine di proiezione del tubo in rame.



▼ Margine di sporgenza svasatura: B (Unità di misura: mm)

RIDGID (tipo a innesto)

Diam. esterno del tubo di rame	Strumento utilizzato	Attrezzo tradizionale utilizzato
6,4 , 9,5	Da 0,5 a 1,0	Da 1,0 a 1,5
12,7 , 15,9	Da 0,5 a 1,1	Da 1,5 a 2,0

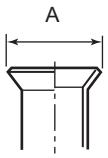
▼ Dimensione misuratore dia. svasatura: A (Unità di misura: mm)

Diam. esterno del tubo di rame	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ATTENZIONE

- Non graffiare la superficie interna della parte svasata durante la rimozione delle sbavature.
- La lavorazione della svasatura in caso di graffi sulla superficie interna del lato di lavorazione della svasatura causerà la perdita di gas refrigerante.
- Verificare che la parte svasata non sia graffiata, deformata, calpestata o appiattita e che non vi siano trucioli incollati o altri problemi, dopo la svasatura.
- Non applicare olio per macchina refrigerante sulla superficie della svasatura.

* In caso di svasatura con l'apposito strumento convenzionale, estrarlo di circa 0,5 mm in più di quello per R22 per adattarsi alle dimensioni specificate della parte svasata. Lo strumento per tubi di rame è utile per adattare la dimensione del margine di sporgenza.



Serraggio delle connessioni

⚠ ATTENZIONE

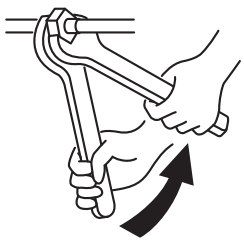
- Non applicare una forza eccessiva al serraggio. Altrimenti, in determinate condizioni, il dado potrebbe spaccarsi.

(Unità di misura: N•m)

Diam. esterno del tubo di rame	Coppia di serraggio
6,4 mm (dia.)	Da 14 a 18 (da 1,4 a 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	Da 33 a 42 (da 3,3 a 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	Da 50 a 62 (da 5,0 a 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	Da 68 a 82 (da 6,8 a 8,2 kgf•m)

▼ Coppia di serraggio dei collegamenti del tubo svasato

Dei collegamenti errati possono provocare non solo perdite di gas, ma anche problemi al ciclo di refrigerazione. Allineare il centro dei tubi di collegamento e serrare il dado svasato con le dita finché possibile. Quindi, serrare il dato con una chiave inglese e una chiave torsiometrica, come mostrato nella figura.



Esecuzione dell'operazione con due chiavi

REQUISITO

Se il serraggio viene eseguito con una forza eccessiva, il dado potrebbe spaccarsi a seconda delle condizioni di installazione. Serrare il dado applicando la coppia di serraggio specificata.

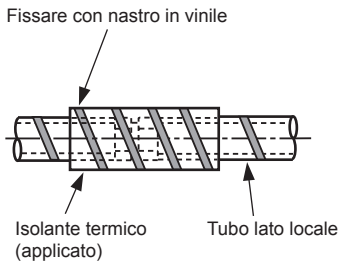
Tubi dell'unità esterna

- La forma della valvola varia a seconda dell'unità esterna.
  Per ulteriori dettagli sull'installazione, fare riferimento al Manuale di installazione fornito insieme all'unità esterna.

Isolamento termico

L'isolamento termico dei tubi deve essere realizzato separatamente per il lato del liquido e il lato del gas. Dal momento che i tubi del liquido e del gas si raffreddano molto quando l'apparecchiatura è in modalità di raffreddamento, occorre prevedere un isolamento termico adeguato per evitare la formazione di condensa.

- Per il tubo del lato gas occorre utilizzare un isolante con resistenza termica di almeno 120°C.
- La sezione di collegamento dei tubi dell'unità interna deve essere isolata correttamente, applicando il materiale isolante in modo uniforme.



REQUISITO

Applicare saldamente l'isolante termico all'intera parte di collegamento dei tubi dell'unità interna senza lasciare tratti esposti (le parti esposte di tubo possono causare perdite d'acqua).

■ Test di ermeticità/Spurgo con aria, ecc.

Per informazioni su test di ermeticità, spurgo con aria, aggiunta di refrigerante e controllo perdite di gas, consultare il Manuale di installazione fornito insieme all'unità esterna.

■ Aprire completamente le valvole dell'unità esterna.

Aprire completamente la valvola dell'unità esterna. Per aprirla è necessaria una chiave inglese esagonale.
Per ulteriori informazioni al riguardo si prega di vedere il manuale d'installazione dell'unità esterna.

■ Verifica perdite di gas

Controllare che non vi siano perdite di gas dalla sezione di collegamento dei tubi o dal coperchio della valvola con un rilevatore di perdite o dell'acqua saponata.

REQUISITO

Utilizzare un rilevatore di perdite progettato esclusivamente per refrigerante HFC (R410A, R134a, R32, ecc.).

■ Telecomando senza filo con selezione A-B

Questa sezione spiega come usare due telecomandi senza filo per i rispettivi condizionatori installati uno vicino all'altro.

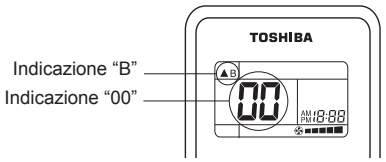
Impostazione del telecomando senza filo B

1 **Premere il tasto RESET dell'unità interna per accendere il condizionatore.**

2 **Puntare il telecomando verso l'unità interna.**

3 **Con un oggetto appuntito premere a lungo il pulsantino CHK● del telecomando. Sul display appare "00".**

4 **Mentre si preme nuovamente CHK● premere anche il tasto MODE . Sul display appare "B" e "00" scompare; il condizionatore quindi si spegne. L'impostazione B del telecomando senza filo è così terminata.**



NOTA

- Ripetere la medesima procedura per impostare il telecomando senza filo A.
- I telecomandi senza filo non visualizzano "A".
- L'impostazione predefinita è "A".

10 COLLEGAMENTI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

- **Per i collegamenti elettrici si devono usare i cavi del tipo specificato. Li si deve inoltre fissare saldamente per impedire che all'eventuale applicazione di una forza esterna si allentino o scolleghino.**
  In caso di collegamento o fissaggio inadeguato si possono verificare un incendio o altri problemi.
- **Collegare i cavi di terra (collegamento a massa).**
  Un collegamento a terra non correttamente eseguito potrebbe divenire causa di scosse elettriche. Non collegare i cavi di messa a terra a tubi del gas e/o dell'acqua, conduttori di parafulmini o cavi di messa a terra telefonici.
- **Eseguire il collegamento delle varie unità in accordo alle norme locali.**
  Collegamenti eseguiti erroneamente o l'insufficienza di capacità della linea elettrica potrebbero dar luogo a scosse elettriche o a un incendio.

⚠ ATTENZIONE

- Le specifiche di alimentazione da osservare sono riportate nel manuale d'installazione dell'unità esterna.
- Non collegare la tensione 220–240 V alle morsettiere di telecomando (Ⓐ , Ⓑ) In caso contrario il condizionatore si guasterebbe.
- Durante la loro preparazione fare attenzione a non danneggiare in alcun modo i fili conduttori e l'isolamento interno dei cavi di alimentazione e d'interconnessione.
- Disporre i cavi elettrici in modo che non tocchino le parti di tubo calde.
  Il rivestimento potrebbe infatti sciogliersi causando incidenti.

- Non accendere l'unità interna prima che si completi lo svuotamento dei tubi del refrigerante.

■ Caratteristiche dei cavi d'interconnessione di sistema

Cavi d'interconnessione di sistema*	Almeno 4 × 1,5 mm² (H07RN-F o 60245 IEC 66)	Massimo 70 m

*Numero di cavi × diametro cavo

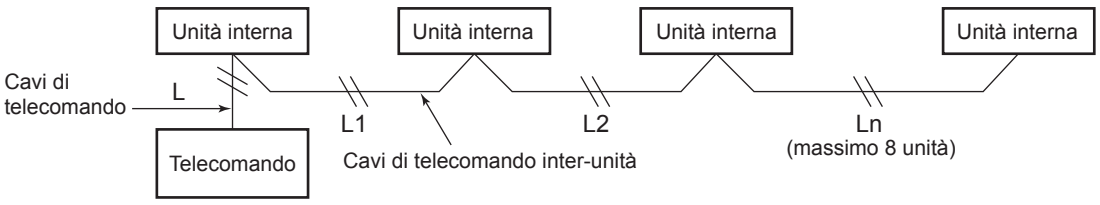
Collegamento del telecomando

Collegamento del telecomando e del telecomando inter-unità	Diametro dei conduttori: 2 x da 0,5 a 2,0 mm²

Lunghezza totale dei cavi di telecomando e del telecomando inter-unità = L + L1 + L2 + … Ln	Solo per telecomando cablato	Massimo 500 m
	2 telecomandi	Massimo 300 m
	2 telecomandi di cui uno senza filo (wireless)	Massimo 400 m
Lunghezza totale dei cavi di telecomando inter-unità = L1 + L2 + … Ln		Massimo 200 m

⚠ ATTENZIONE

I cavi di telecomando e i cavi d'interconnessione di sistema non devono essere fatti scorrere a contatto né devono essere fatti scorrere nello stesso condotto. In caso contrario si produrrebbero disturbi elettrici o malfunzionamenti.



■ Cavi di collegamento tra unità interna e unità esterna

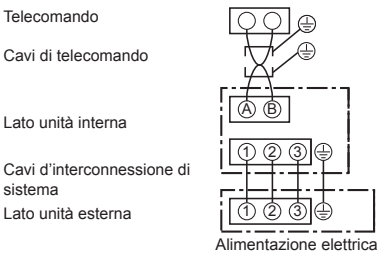
1 **Le figure qui sotto mostrano i collegamenti elettrici tra le unità interne e le unità esterne e tra le unità esterne e il telecomando. I cavi indicati con linee tratteggiate o a punti-trattini devono essere procurati localmente.**

2 **Vedere gli schemi di collegamento sia dell'unità interna sia di quella esterna.**

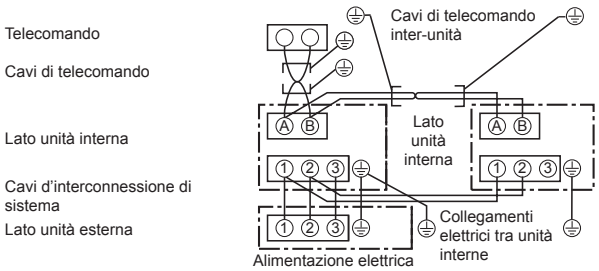
3 **L'unità interna è alimentata elettricamente dall'unità esterna.**

Schemi di collegamento elettrico

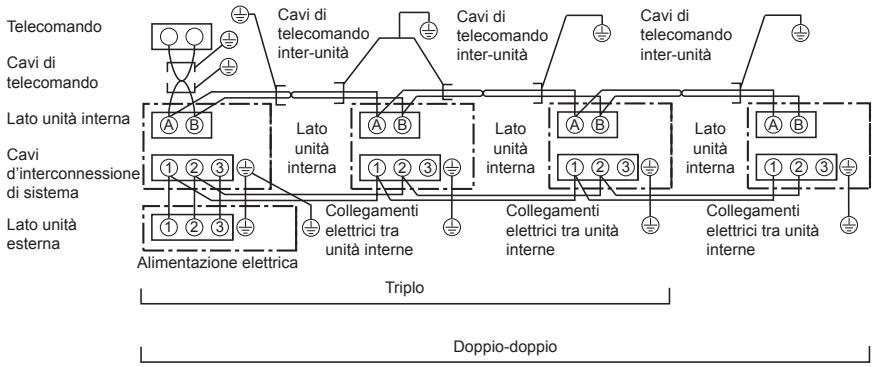
▼ Sistema singolo



▼ Sistema doppio simultaneo



▼ Sistema triplo e doppio-doppio simultaneo



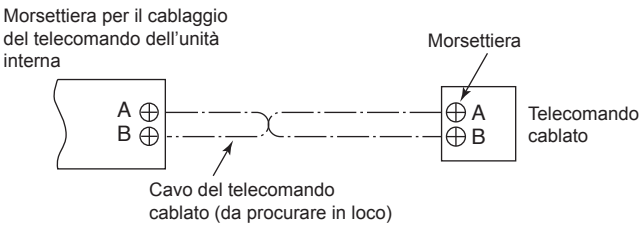
* Per evitare disturbi elettrici al sistema doppio simultaneo, al sistema triplo simultaneo e al sistema doppio-doppio simultaneo si raccomanda di collegare il telecomando con un cavo schermato a due conduttori (MVVS da 0,5 a 2,0 mm² o più). Entrambe le estremità della schermatura devono essere collegate a terra.

* Nei sistemi doppi simultanei, tripli simultanei e doppio-doppio simultanei si devono collegare a terra le schermature di ciascuna unità interna.

■ Cablaggio del telecomando cablato

• Poiché il cavo del telecomando cablato non ha polarità, non è un problema se i collegamenti alle morsettiere delle unità interne A e B sono invertiti.

▼ Schema di cablaggio



■ Collegamento dei cavi

Collegamento dei cavi di alimentazione e dei cavi di controllo

Per collegare il cavo di alimentazione e il cavo di controllo è necessario rimuovere il pannello anteriore.

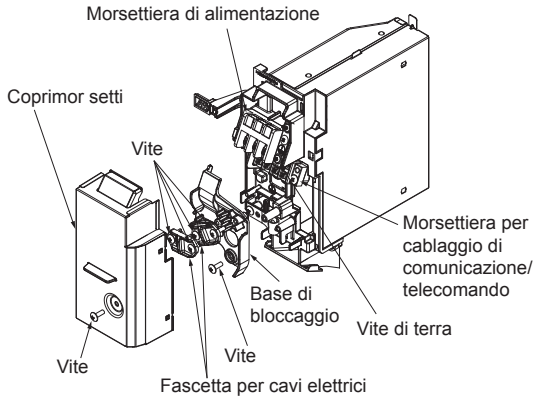
REQUISITO

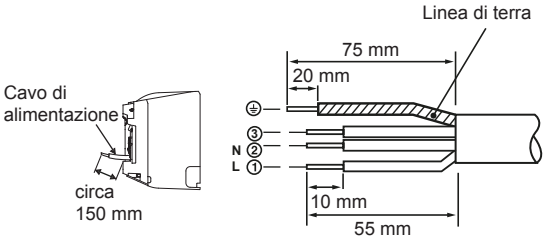
Nel caso di questo modello, il collegamento del cavo di alimentazione deve essere eseguito in seguito al collegamento del cavo di controllo.

1. Rimuovere la griglia di ingresso aria. Aprire la griglia di ingresso aria e tirarla verso di sé.
2. Rimuovere il coprimorsetti e la base di bloccaggio.
3. Inserire il cavo di alimentazione e il cavo di controllo nel foro del tubo a parete (in conformità con le norme locali).
4. Fare uscire il cavo di alimentazione dall'apposita fessura sul pannello posteriore in modo che fuoriesca di circa 150 mm dalla parte anteriore.
5. Inserire completamente il cavo di controllo nella morsettiera di controllo o del telecomando cablato Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ e fissarlo con le viti.
6. Bloccare il cavo di controllo con la fascetta serracavi.
7. Montare la base di bloccaggio con una vite.
8. Inserire completamente il cavo di alimentazione nella morsettiera e fissarlo con le viti. Coppia di serraggio: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fissare la linea di terra con la vite di terra.
9. Bloccare il cavo di alimentazione con la fascetta serracavi.
10. Rimontare il coprimorsetti e la griglia di ingresso aria sull'unità interna.

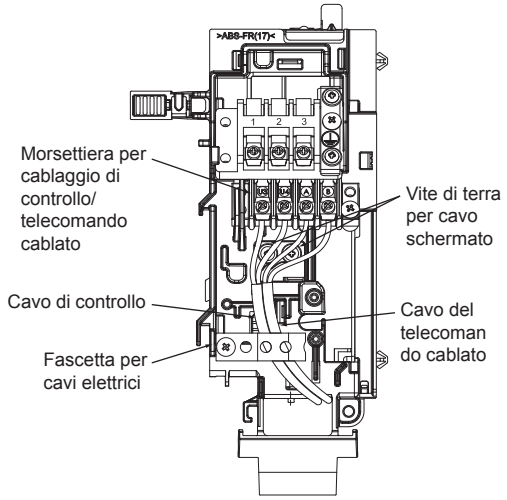
⚠ ATTENZIONE

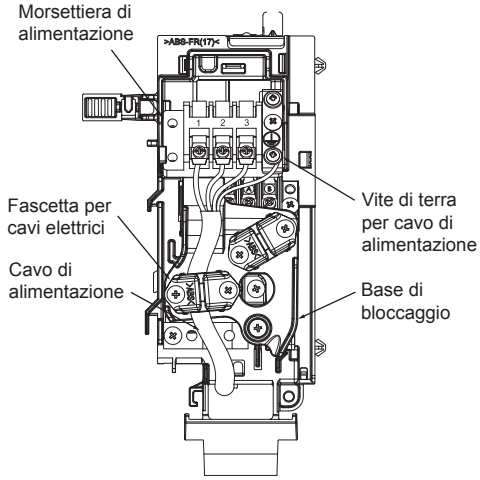
- Si raccomanda di fare riferimento allo schema elettrico applicato all'interno del pannello anteriore.
- Controllare i cavi elettrici disponibili in loco e attenersi alle normative di installazione locali.
- Fare attenzione a non pinzare il cavo di controllo durante l'installazione della base di bloccaggio.





<Lunghezza del cavo di alimentazione da spelare>





■ Collegamenti elettrici (sistemi doppio, triplo e doppio-doppio)

1 **Collegare l'unità di testa osservando la medesima procedura di collegamento per sistemi singoli.**

2 **Collegare i cavi d'interconnessione di sistema 1 e 2 dell'unità esterna successiva rispettivamente alle morsettiere 1 e 2.**
Il filo 3 del cavo d'interconnessione di sistema non viene usato.

3 **Collegare il filo di terra alla vite di messa a terra situata sotto la scatola elettrica di controllo.**

4 **Fissare il cavo d'interconnessione di sistema con l'apposito fermacavo.**

5 **Riapporre il coperchio della scatola elettrica e quindi la griglia di aspirazione dell'aria.**

▼ In caso d'uso del telecomando cablato opzionale

I cavi d'interconnessione di sistema e di telecomando possono essere collegati senza rimuovere il pannello anteriore.

1 **Rimuovere la griglia di aspirazione dell'aria.**
Aprirla sollevandola e tirandola verso di sé.

2 **Rimuovere il coperchio della scatola dei terminali e la base di bloccaggio dei cavi.**

3 **Fare scorrere il cavo d'interconnessione di sistema e quello del telecomando cablato nel foro ricavato nella parete (attenersi alle leggi e ai regolamenti locali).**

4 **Estrarre sia il cavo d'interconnessione sia quello di telecomando dall'apposita feritoia del pannello posteriore in modo che fuoriesca di circa 150 mm.**

5 **Inserire e collegare saldamente con le viti il cavo del telecomando cablato alla morsettiera di telecomando cablato / centralizzato (Ⓐ e Ⓑ).**
- Spelare circa 9 mm dall'estremità del cavo.
- Per collegare il telecomando cablato si usa un cavo a due conduttori non polarizzati (da 0,5 mm² a 2,0 mm²)

6 **Fissare il cavo di telecomando con l'apposito fermacavo.**

7 **Reinstallare la base di bloccaggio dei cavi assicurandola con la vite.**

8 **Collegare saldamento il cavo alla morsettiera con le viti.**
Coppia di serraggio: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Il conduttore di terra deve essere fissato in posizione con l'apposita vite di messa a terra.

9 **Fissare il cavo d'interconnessione di sistema con l'apposito fermacavo.**

10 **Riapporre il coperchio della scatola elettrica e quindi la griglia di aspirazione dell'aria.**

⚠ ATTENZIONE

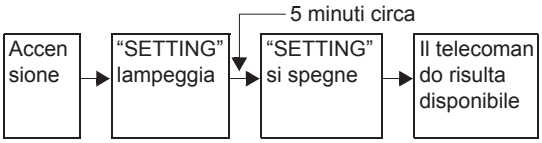
- Attenersi allo schema di collegamento applicato dietro il pannello anteriore.
- Controllare i cavi elettrici installati localmente e attenersi a qualsiasi specifica istruzione o restrizione di collegamento.
- Durante la reinstallazione della base di bloccaggio dei cavi occorre fare attenzione a non intrappolarvi il cavo di telecomando.

11 COMANDI APPLICABILI

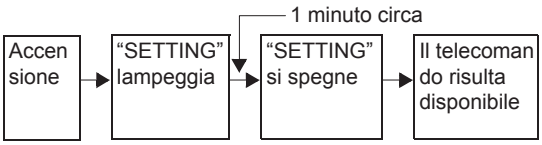
Per utilizzare questa funzione è necessario un telecomando cablato. Questa funzione non può essere azionata con un telecomando via radio.

REQUISITO

- Durante il primo utilizzo del condizionatore d'aria, occorrono circa 5 minuti prima che il telecomando risulti disponibile in seguito all'accensione. Si tratta di un fenomeno normale.
  <Alla prima accensione in seguito all'installazione>
  Occorrono **circa 5 minuto** prima che il telecomando risulti disponibile.



  <Alla seconda (o successiva) accensione>
  Occorrerà **circa 1 minuto** prima che il telecomando risulti disponibile.



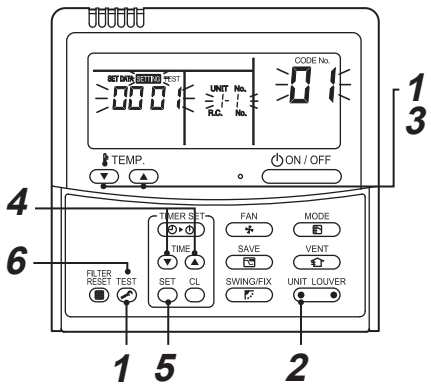
- Le impostazioni standard dell'unità interna sono state effettuate in fabbrica al momento della spedizione.
  Modificare le impostazioni dell'unità interna in base alle esigenze.
- Utilizzare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.
  * Non è possibile modificare le impostazioni se si utilizza il telecomando via radio, il telecomando secondario o il sistema senza telecomando (solo per il telecomando centrale). Di conseguenza, installare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.

■ Procedura di base per la modifica delle impostazioni

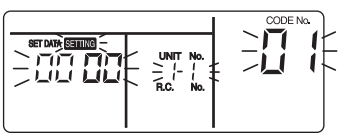
Le impostazioni possono essere cambiate solo mentre il condizionatore non è in funzione.
(Se è acceso occorre quindi spegnerlo.)

⚠ ATTENZIONE

Impostare soltanto i codici riportati nella tabella che segue; non se ne devono impostare altri.
In caso d'impostazione di un codice non elencato nella tabella potrebbe non essere più possibile usare il condizionatore, oppure si potrebbero verificare altri problemi.
* Le visualizzazioni mostrate sul telecomando durante le impostazioni differiscono da quelle dei precedenti modelli di telecomando (nel modello AMT31E vi sono più codici).

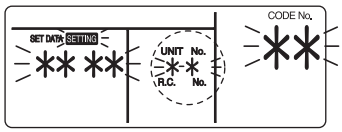


1 **Premere contemporaneamente per almeno 4 secondi i tasti TEST e TEMP. (▼).**
Dopo qualche istante la visualizzazione lampeggia come mostrato in figura.
Verificare che CODE No. sia [01].
- Se CODE No. non è [01], premere il tasto TEST per azzerare il display e ripetere quindi la procedura dall'inizio.
  (Una volta premuto il tasto TEST non si potrà eseguire alcuna operazione per alcuni istanti.)



(* La visualizzazione sul display varia secondo il modello di unità interna.)

2 **Ogni volta che si preme il tasto UNIT LOUVER sul display appaiono ciclicamente i numeri corrispondenti alle unità interne installate nel medesimo gruppo. Selezionare l'unità interna della quale si desidera modificare le impostazioni.**
La ventola dell'unità selezionata si pone in rotazione. In tal modo ci si può accertare che si sta effettivamente per reimpostare l'unità interna desiderata:

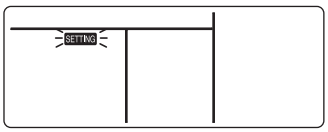


3 **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ specificare il parametro CODE No. [✱✱].**

4 **Con i tasti TIME ▼ / ▲ selezionare SET DATA [✱✱✱✱].**

5 **Premere il tasto SET . Se le visualizzazioni sul display cessano di lampeggiare e rimangono fisse significa che l'impostazione è stata eseguita con successo.**
- Per modificare le impostazioni di un'altra unità interna occorre ripetere la stessa procedura a partire dal passo ***2***.
- Per modificare altre impostazioni dell'unità interna selezionata occorre ripetere la stessa procedura a partire dal passo ***3***.
  Per annullare le impostazioni premere il tasto SET .
  Per riprendere le impostazioni dopo avere premuto il tasto SET occorre ripartire dal passo ***2*** della procedura.

6 **Una volta completate le impostazioni premere il tasto TEST per confermarle.**
Una volta premuto il tasto TEST sul display inizia a lampeggiare "SETTING", le restanti visualizzazioni scompaiono e il condizionatore accede al normale modo di arresto.
(Mentre "SETTING" lampeggia il telecomando non è utilizzabile.)



■ Modifica della durata di illuminazione del simbolo del filtro

In base alle condizioni di installazione, è possibile modificare la durata di illuminazione del simbolo del filtro (notifica di pulizia del filtro).
Seguire la procedura di base (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Per CODE No. nella Procedura ***3***, specificare [01].
- Per eseguire [SET DATA] nella Procedura ***4***, selezionare SET DATA per il tempo di illuminazione segnale del filtro nella seguente tabella.

SET DATA	Durata illuminazione simbolo del filtro
0000	Nessuna
0001	150 ore (Impostazione di fabbrica)
0002	2500 ore
0003	5000 ore
0004	10000 ore

■ Per migliorare l'effetto del riscaldamento

È possibile alzare la temperatura di rilevamento del riscaldamento nel caso in cui sia difficile ottenere un riscaldamento soddisfacente a causa del luogo di installazione dell'unità interna o della struttura della stanza. Inoltre, è possibile utilizzare un dispositivo di diffusione, ecc. per fare circolare aria calda a livello del soffitto.
Seguire la procedura di base (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Per CODE No. nella Procedura ***3***, specificare [06].
- Per eseguire SET DATA nella Procedura ***4***, selezionare SET DATA del valore di passaggio della temperatura di rilevamento da impostare dalla tabella più avanti.

SET DATA	Valore variazione temperatura rilevamento
0000	Nessuna variazione
0001	+1°C
0002	+2°C (Impostazione di fabbrica)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

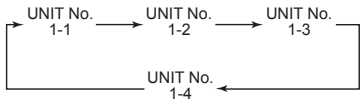
■ Risparmio energetico

◆ Come impostare la funzione di risparmio energetico

* Quando si utilizza una unità esterna, la potenza è fissa al 75%, indipendentemente dal valore sul display.

1 **Mentre il condizionatore d'aria non è in funzione premere per almeno 4 secondi il tasto SAVE .**
SETTING lampeggia.
Indica CODE No. "C2".

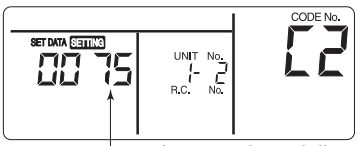
2 **Premendo UNIT LOUVER (lato sinistro del tasto) selezionare l'unità interna da impostare. A ogni pressione del tasto i valori cambiano nel seguente ordine:**



La ventola dell'unità selezionata si pone in rotazione.

3 **Con i tasti TIME ▼ / ▲ regolare l'impostazione di risparmio energetico. A ogni pressione del tasto la potenza varia dell'1% nella gamma dal 50% al 100%.**

***** L'impostazione predefinita è 75%.



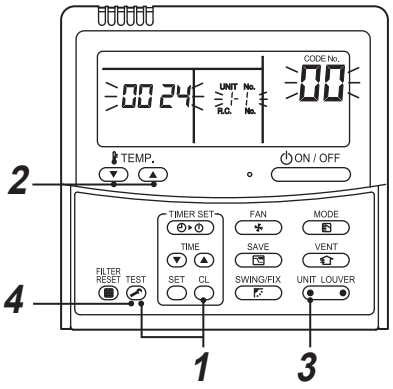
Impostazione della potenza nel modo di risparmio energetico

4 **Con il tasto SET confermare l'impostazione.**

5 **Con il tasto TEST terminare l'impostazione.**

■ Funzione di monitoraggio con il telecomando

Con questa funzione è possibile attivare dal telecomando il modo di monitoraggio per acquisire la temperatura dei sensori del telecomando stesso e delle unità interna ed esterna durante le prove di funzionamento.



1 **Premere contemporaneamente per almeno 4 secondi i tasti CL e TEST per attivare il modo di monitoraggio.**
Appare sul display l'indicatore di monitoraggio e, quindi, il numero dell'unità interna di testa. Appare inoltre CODE No. 00 .

2 **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ selezionare il numero (CODE No.) corrispondente al sensore da monitorare (vedere la tabella che segue).**

3 **Premendo UNIT LOUVER (lato sinistro del tasto) selezionare l'unità interna da monitorare. Appaiono così le temperature dei sensori delle unità interne e della corrispondente unità esterna del gruppo.**

4 **Premere TEST per tornare alla normale visualizzazione.**

Dati relativi all'unità interna	
CODE No.	**Descrizione**
01	Temperatura ambiente (telecomando)
02	Temperatura dell'aria aspirata dall'unità interna (TA)
03	Temperatura dello scambiatore di calore (serpentina) dell'unità interna (TCJ)
04	Temperatura dello scambiatore di calore (bobina) unità interna (TC)
F3	Ore di funzionamento totali della ventola dell'unità interna (x1 h)

Dati relativi all'unità esterna	
CODE No.	**Descrizione**
60	Temperatura dello scambiatore di calore (serpentina) dell'unità esterna (TE)
61	Temperatura esterna (TO)
62	Temperatura di scarico del compressore (TD)
63	Temperatura di aspirazione del compressore (TS)
64	—
65	Temperatura del dissipatore di calore (THS)
6A	Assorbimento (x1/10)
F1	Ore di funzionamento totali del compressore (x100 h)

■ Regolazione della direzione del flusso d'aria

1. Utilizzando il selettore del telecomando, è possibile orientare l'aletta orizzontale verso l'alto o verso il basso per variare la direzione del flusso d'aria.
2. Per orientare il flusso dell'aria verso destra/sinistra occorre piegare manualmente la griglia verticale all'interno dell'apertura di uscita aria.

REQUISITO

Non toccare l'aletta orizzontale con le mani, altrimenti si potrebbero provocare anomalie. Per informazioni sull'orientamento dell'aletta orizzontale, fare riferimento al "Manuale del proprietario" in dotazione con l'unità esterna.

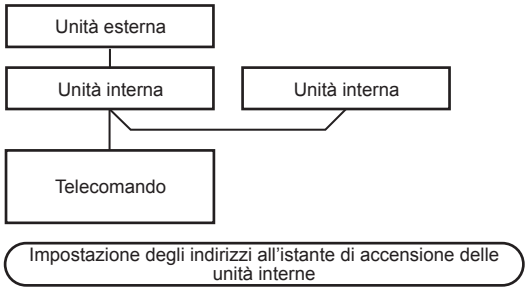
■ Controllo di gruppo

Sistema doppio, triplo e doppio-doppio simultaneo

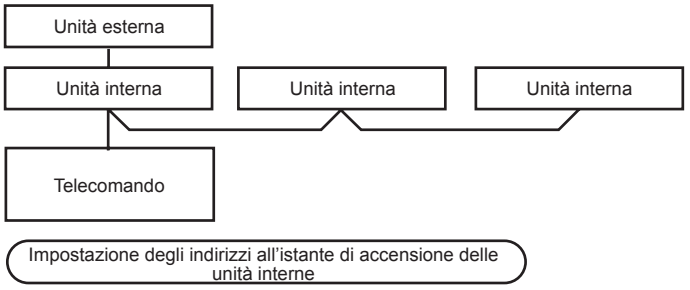
Con una sola unità esterna è possibile realizzare più configurazioni in modo da usare contemporaneamente più unità interne (tranne quelle non d'interesse). Le configurazioni possibili sono:

- Due unità interne per comporre un sistema doppio
- Tre unità interne per comporre un sistema triplo
- Quattro unità interne per comporre un sistema doppio-doppio

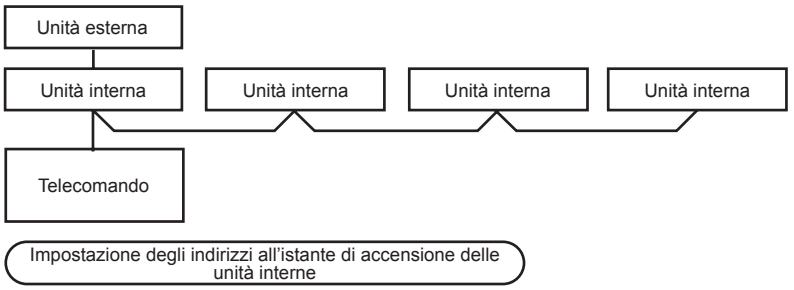
▼ Sistema doppio



▼ Sistema triplo



▼ Doppio-doppio



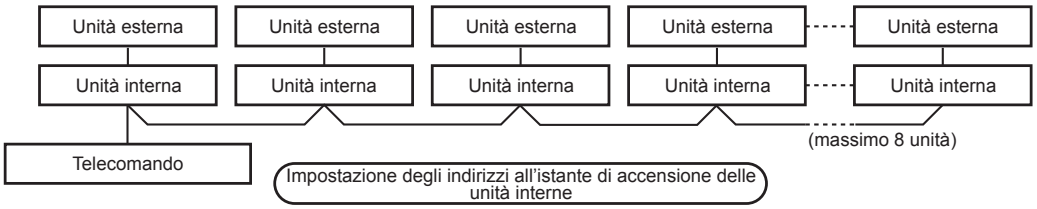
- Per istruzioni sui collegamenti elettrici si prega di vedere la sezione "Collegamenti elettrici" di questo stesso manuale.
- All'accensione di un'unità interna si avvia la funzione di assegnazione automatica dell'indirizzo, il quale lampeggia sul display per confermare che l'operazione è in corso.
  Durante l'impostazione automatica degli indirizzi il telecomando non funziona.

Per il completamento della procedura d'impostazione automatica degli indirizzi occorrono circa 5 minuti.

Controllo di gruppo per sistema configurati con più unità

Un telecomando è in grado di controllare fino a un massimo di 8 unità interne come gruppo unico.

▼ Controllo di gruppo in un sistema singolo



- Per istruzioni sui collegamenti elettrici di ciascuna linea (medesimo circuito refrigerante) si prega di vedere la sezione "Collegamenti elettrici".
- I collegamenti elettrici tra linee diverse vanno così eseguiti:
  Con il cavo di collegamento inter-unità collegare la morsettiera (A / B) dell'unità interna provvista di telecomando alle morsettiere (A / B) di altre unità interne.
- All'accensione di un'unità interna si avvia la funzione di assegnazione automatica dell'indirizzo, il quale entro 3 minuti inizia a lampeggiare sul display per confermare che l'operazione è in corso. Durante l'impostazione automatica degli indirizzi il telecomando non funziona.

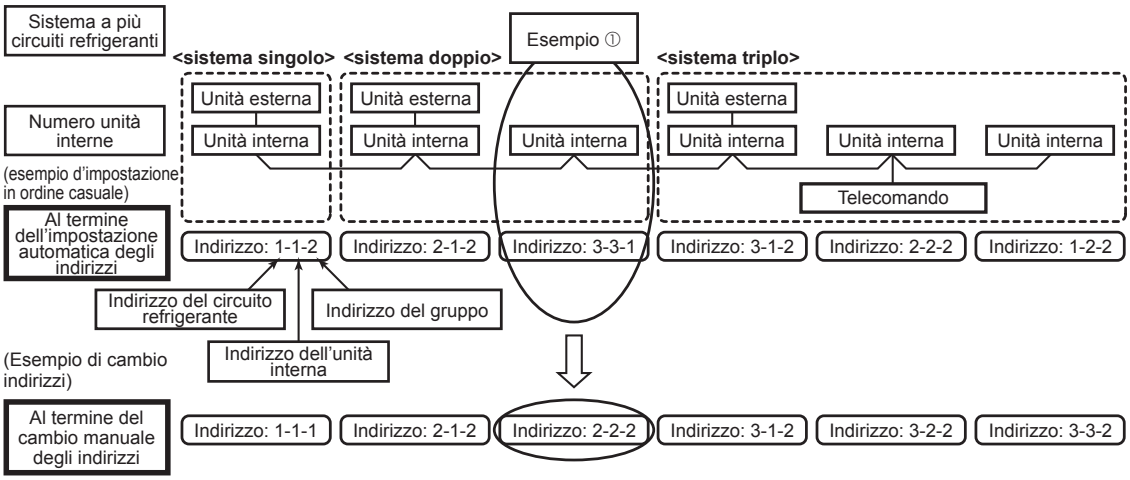
Per il completamento della procedura d'impostazione automatica degli indirizzi occorrono circa 5 minuti.

NOTA

In alcuni casi, dopo l'impostazione automatica degli indirizzi è necessario cambiarli manualmente in base all'effettiva configurazione di sistema del controllo di gruppo.

- La configurazione qui oltre schematizzata descrive un sistema complesso realizzato con sistemi doppi e tripli simultanei controllati in gruppo da un singolo telecomando.

Esempio di controllo di gruppo di un sistema complesso

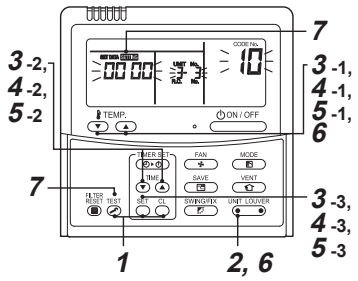


L'impostazione degli indirizzi avviene automaticamente all'accensione delle unità. Gli indirizzi dei circuiti del refrigerante e delle unità interne vengono tuttavia assegnati in ordine casuale. Per questo può essere necessario cambiare le impostazioni per fare corrispondere gli indirizzi delle unità interne quelli dei circuiti refrigeranti.

[Esempio d'impostazione]

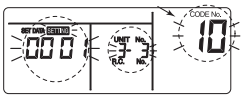
Impostazione manuale degli indirizzi

L'impostazione deve avvenire a condizionatori fermi. (Se sono in funzione occorre quindi spegnerli.)



1 **Premere contemporaneamente per almeno 4 secondi i tasti SET + CL + TEST. Dopo qualche istante la visualizzazione lampeggia come mostrato nella figura qui sotto. Verificare che CODE No. sia [10].**

- Se CODE No. non è [**10**], con il tasto TEST azzerare il display e ripetere la procedura dall'inizio.
  (Dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto.)
  (Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna visualizzata per prima diviene quello dell'unità di testa.)



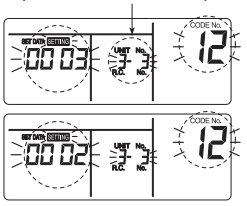
(* La visualizzazione cambia in base al numero dell'unità interna.)

2 **Ad ogni pressione del tasto UNIT LOUVER appare nell'ordine il numero UNIT No. corrispondente alle unità del controllo di gruppo. Selezionare l'unità interna della quale cambiare l'impostazione.**
La conferma della seleziona fatta è possibile in base all'accensione della ventola.

3

1) **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ specificare il parametro CODE No. [12].**
   (CODE No. [12]: Indirizzo del circuito refrigerante)
2) **Con i tasti TIME ▼ / ▲ cambiare l'indirizzo del circuito da [3] a [2].**
3) **Premere il tasto SET.**
   L'impostazione ha termine quando la visualizzazione cessa di lampeggiare per rimanere visualizzata costantemente.

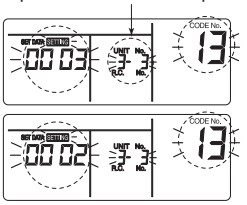
Appare il numero UNIT No. dell'unità interna prima del cambio d'impostazione.



4

1) **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ specificare il parametro CODE No. [13].**
   (CODE No. [13]: Indirizzo dell'unità interna)
2) **Con i tasti TIME ▼ / ▲ cambiare l'indirizzo dell'unità interna da [3] a [2].**
3) **Premere il tasto SET.**
   L'impostazione ha termine quando la visualizzazione cessa di lampeggiare per rimanere visualizzata costantemente.

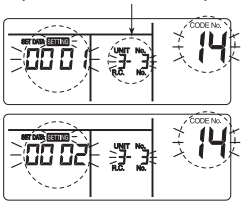
Appare il numero UNIT No. dell'unità interna prima del cambio d'impostazione.



5

1) **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ specificare il parametro CODE No. [14].**
   (CODE No. [14]: Indirizzo del gruppo)
2) **Con i tasti TIME ▼ / ▲ cambiare SET DATA da [0001] a [0002].**
   (SET DATA [Unità di testa: 0001] [Unità esterna successiva: 0002])
3) **Premere il tasto SET.**
   L'impostazione ha termine quando la visualizzazione cessa di lampeggiare per rimanere visualizzata costantemente.

Appare il numero UNIT No. dell'unità interna prima del cambio d'impostazione.



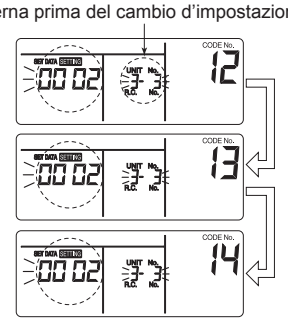
6 **Per cambiare l'impostazione di un'altra unità interna ripetere la procedura da *2* a *5*.**

Una volta completata l'impostazione, con UNIT LOUVER selezionare il numero UNIT No. dell'unità interna prima della modifica, con i tasti TEMP. (▼) / (▲) specificare nell'ordine CODE No. [**12**], [**13**] e [**14**] e controllare quindi il risultato della modifica stessa.

Controllo del cambio d'indirizzo prima della modifica:
[**3-3-1**] → Dopo la modifica: [**2-2-2**]

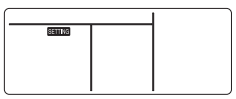
Premendo CL si annulla l'impostazione.
(In tal caso occorre ripeterla dal passo ***2***.)

Appare il numero UNIT No. dell'unità interna prima del cambio d'impostazione.



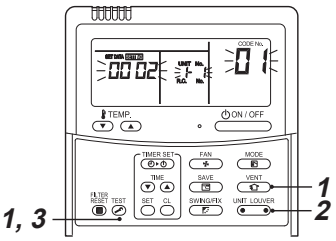
7 **Una volta controllate le modifiche apportate premere TEST (l'impostazione eseguita viene così confermata). La pressione del tasto TEST annulla la visualizzazione sul display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto (dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto).**

* Se continua ad essere inefficace anche al trascorrere di 1 minuto dopo la pressione di TEST significa che l'impostazione non è stata correttamente eseguita.
In tal caso si deve ripetere l'impostazione automatica.
Occorre ripartire dal passo ***1***.



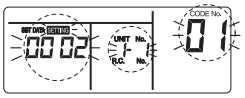
Per riconoscere la posizione dell'unità interna corrispondente quando il valore UNIT No. dell'unità interna è noto

Questo controllo deve essere eseguito a condizionatore fermo
(occorre spegnere tutte le unità).



1 **Premere contemporaneamente per almeno 4 secondi i tasti TEST + VENT. Dopo qualche istante la visualizzazione lampeggia come mostrato nella figura qui sotto. Ora è possibile verificare la posizione dell'unità interna dal funzionamento della ventola.**

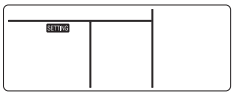
- Durante il controllo di gruppo il valore UNIT No. dell'unità interna appare come [ALL] e si pongono in movimento le ventole di tutte le unità del gruppo.
  Verificare che CODE No. [**01**].
- Se CODE No. non è [**01**], con il tasto TEST azzerare il display e ripetere la procedura dall'inizio.
  (Dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto.)



(* La visualizzazione cambia in base al numero dell'unità interna.)

2 **Nel controllo di gruppo ad ogni pressione del tasto UNIT LOUVER appaiono nell'ordine i valori UNIT No. delle unità interne del gruppo stesso.**
La conferma dell'unità interna d'interesse è ora possibile in base all'accensione della propria ventola.
(Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna visualizzata per prima diviene quello dell'unità di testa.)

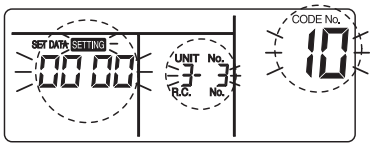
3 **Dopo la verifica premere TEST per tornare al normale modo di funzionamento.**
La pressione del tasto TEST annulla la visualizzazione sul display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto
(Dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto).



■ Funzionamento a 8°C

Nelle regioni fredde ove la temperatura ambiente scende sotto lo zero è possibile usare la funzione di pre-riscaldamento.

1 **Mentre il condizionatore non è in funzione premere per almeno 4 secondi i tasti SET + CL + TEST.**
Dopo qualche istante la visualizzazione lampeggia come mostrato nella figura qui sotto. Verificare che il valore CODE No. visualizzato sia [10].
Se non è [10], con il tasto TEST azzerare il CODE No. display e ripetere la procedura dall'inizio.
(Dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto.)



(* La visualizzazione cambia in base al numero dell'unità interna.)

2 **Ad ogni pressione del tasto UNIT LOUVER appare nell'ordine il numero d'unità del controllo di gruppo. Selezionare l'unità interna della quale cambiare l'impostazione. La conferma della seleziona fatta è possibile in base all'accensione della ventola.**

3 **Con i tasti TEMP. ▼ / ▲ specificare CODE No. [d1].**

4 **Con i tasti TIME ▼ / ▲ selezionare SET DATA [0001].**

SET DATA	Impostazione del funzionamento a 8°C
0000	No (impostazione predefinita)
0001	Impostazione del funzionamento a 8°C

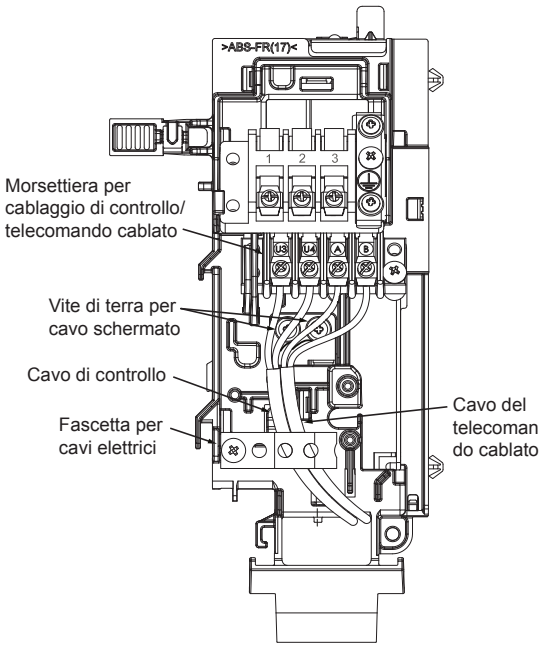
5 **Premere il tasto SET.**
L'impostazione ha termine quando la visualizzazione cessa di lampeggiare per rimanere visualizzata costantemente.

6 **Premere il tasto TEST. (l'impostazione eseguita viene così confermata).**
La pressione del tasto TEST annulla la visualizzazione sul display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto (dopo avere premuto TEST il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto).

■ Sistema di controllo centralizzato

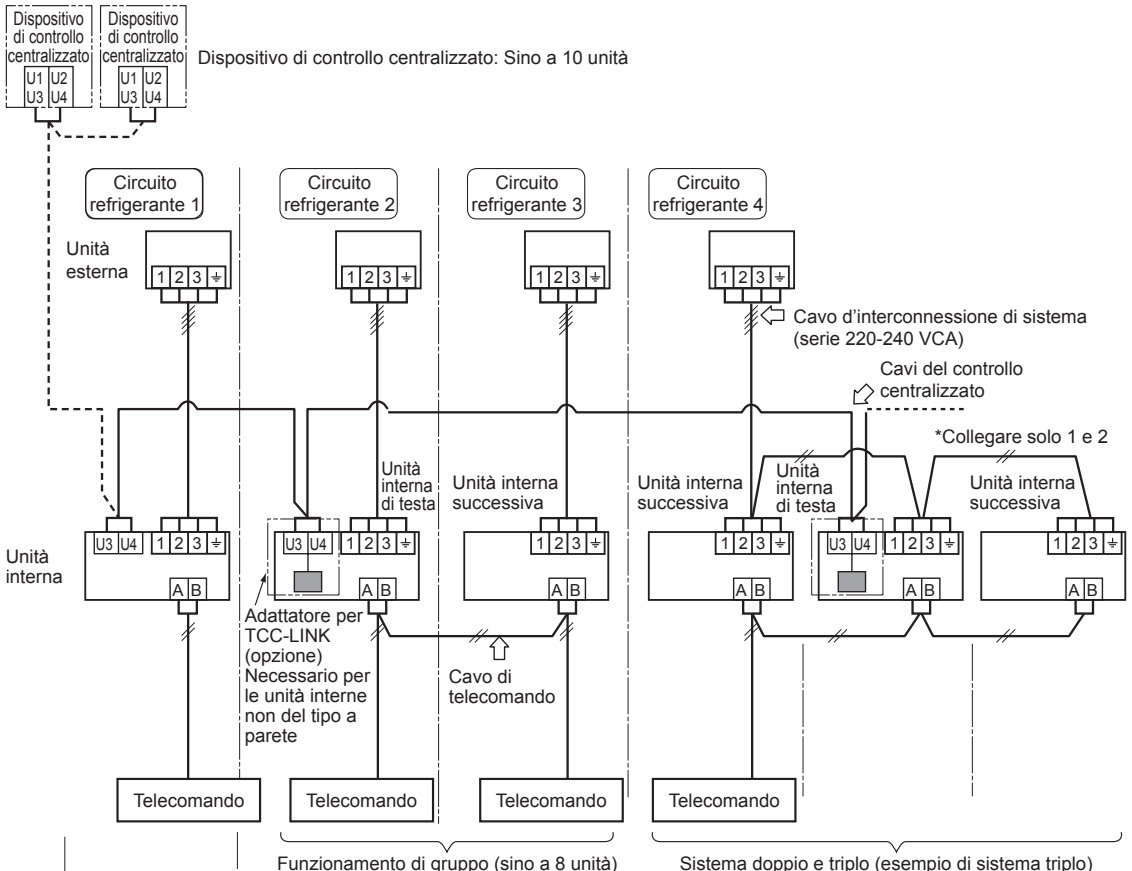
Da un'unica postazione è possibile controllare più condizionatori appartenenti al medesimo circuito refrigerante e diversamente posizionati.
Il telecomando senza filo fornito in dotazione non è in grado si eseguire il controllo centralizzato.
Occorre pertanto usarne uno opzionale cablato.

▼ Collegamenti per il controllo centralizzato
La morsettiera per il controllo centralizzato (U3 e U4) è identica a quella del telecomando cablato opzionale.
Collegare il cavo di controllo centralizzato ai terminali (U3 e U4) della morsettiera nello stesso modo in cui si collega il telecomando cablato opzionale.
Per istruzioni al riguardo si prega di vedere il manuale d'installazione del sistema di controllo di pertinenza.



▼ **Per eseguire il controllo centralizzato con le serie SDI e DI è necessario usare un resistore di terminazione e la relativa impostazione.**

- L'impostazione deve essere eseguita con il selettore SW01.
- L'impostazione del resistore deve essere eseguita soltanto sull'unità interna dal più piccolo indirizzo del circuito refrigerante.



Indirizzo circuito refrigerante	1	2		4
SW01 bit1	ON	OFF		OFF
Note	Impostare il bit 1 di SW01 su ON	Impostazione predefinita		Impostazione predefinita

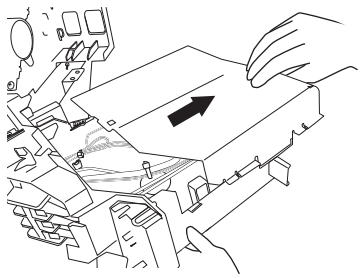
(OFF per impostazione predefinita)

Come impostare il microinterruttore SW01

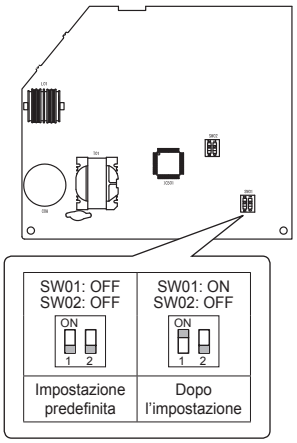
1 **Rimuovere il pannello anteriore.**
- Prima di rimuoverlo orientare il deflettore orizzontale nella direzione mostrata dalla freccia.
- Rimuovere le viti che assicurano il pannello frontale e rimuovere quindi quest'ultimo dall'unità:

2 **Rimuovere il cavo di messa a terra, i sensori TC e TCJ e il cavo del motore (motore del deflettore, motore della ventola).**

3 **Rimuovere le viti e distaccare la scatola elettrica di controllo:**



4 **Rimuovere il coperchio della scatola elettrica di controllo e impostare il bit 1 del microinterruttore SW01 nella posizione ON.**
(Non toccare il microinterruttore SW02 perché serve per altre impostazioni.)



5 **Rimontare ogni parte smontata procedendo in ordine inverso (da 3 a 1).**
Reinserire i cavi dei sensori e dei motori (motore del deflettore, motore della ventola) nella posizione d'origine.

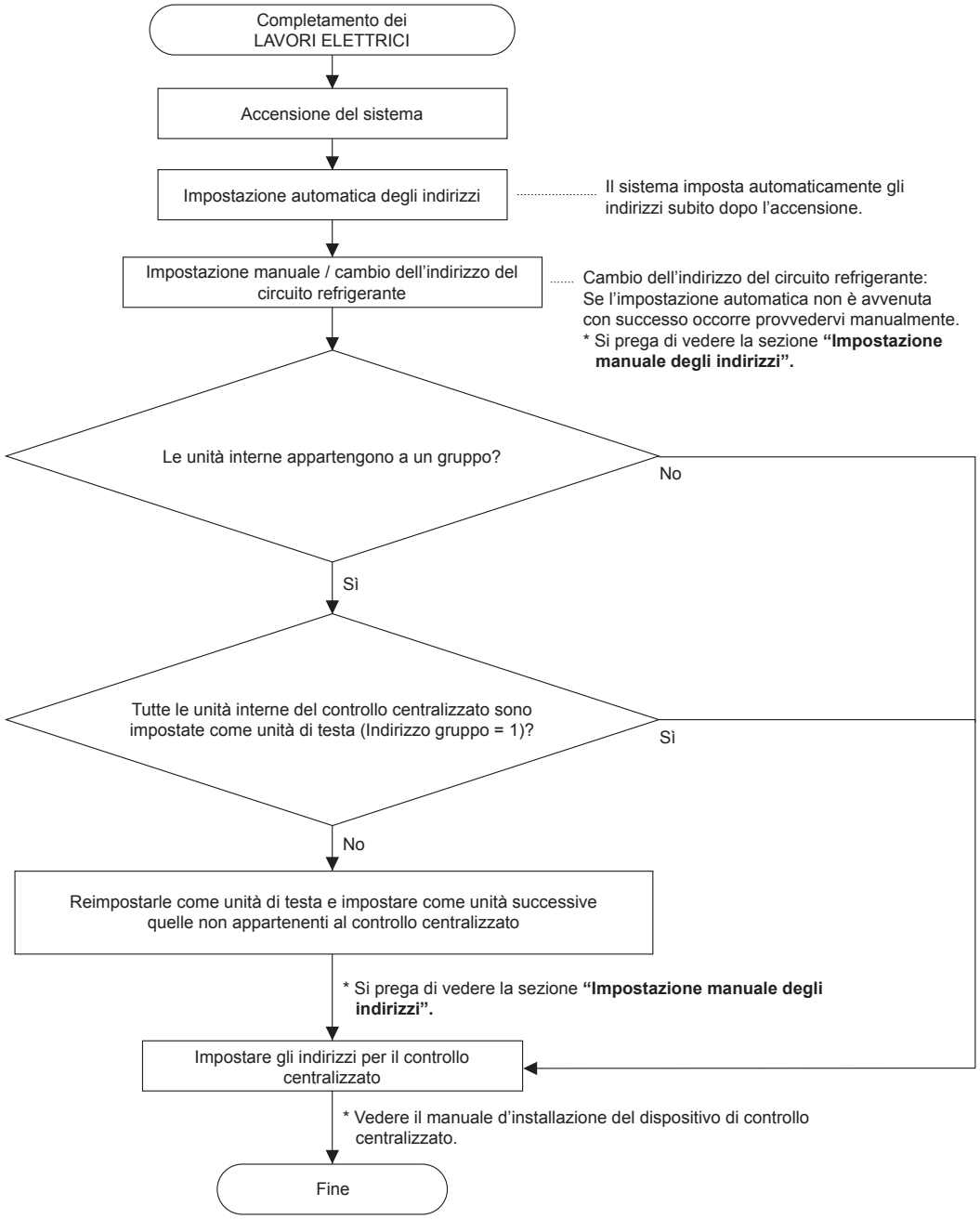
⚠ ATTENZIONE

È necessario ricollegare i cavi dei sensori e dei motori. In caso contrario il condizionatore non funzionerebbe correttamente o si potrebbero verificare altri errori.

▼ Eseguire il controllo centralizzato con il dispositivo TCC-LINK.

Impostazione degli indirizzi per il controllo centralizzato

Quando si collegano i condizionatori delle serie SDI e DI a un dispositivo di controllo centralizzato TCC-LINK è necessario impostare gli indirizzi delle unità interne seguendo questa procedura.



12 PROVA DI FUNZIONAMENTO

Per utilizzare questa funzione è necessario un telecomando cablato. Questa funzione non può essere azionata con un telecomando via radio.

■ Prima della prova di funzionamento

- Prima di accendere l'alimentazione elettrica, eseguire la procedura seguente.
  1) Utilizzando un megaohmetro da 500 V, verificare che sia presente una resistenza pari o superiore a 1 MΩ tra la morsettiera dell'alimentazione e la terra.
     Se la resistenza è inferiore a 1 MΩ, non mettere in funzione l'unità.
  2) Controllare che la valvola dell'unità esterna sia completamente aperta.
- Per proteggere il compressore all'attivazione, lasciare l'alimentazione elettrica accesa per 12 ore o più prima di attivare il funzionamento.

⚠ AVVERTENZA

- Non premere mai il contattore elettromagnetico per eseguire in modo forzato l'esecuzione del test (si tratta di un'operazione molto pericolosa perché il dispositivo di protezione non è in funzione.)
- Prima di avviare l'esecuzione del test, accertarsi che gli indirizzi siano impostati secondo quanto indicato nel manuale di installazione fornito con l'unità esterna.

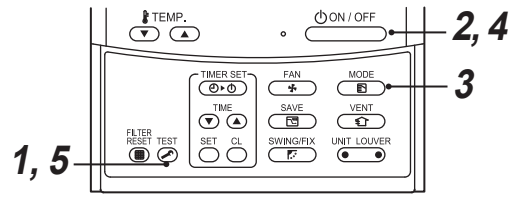
■ Esecuzione di una prova di funzionamento

Utilizzando il telecomando cablato, azionare l'unità come d'abitudine.
Per la procedura di funzionamento, fare riferimento al Manuale del proprietario fornito in dotazione.
Anche se il funzionamento s'interrompe per Thermo-OFF, è possibile eseguire una prova di funzionamento forzata seguendo la procedura seguente.
Per impedire un funzionamento ininterrotto, dopo 60 minuti la prova di funzionamento forzato viene disattivata e riprende il funzionamento normale.

⚠ ATTENZIONE

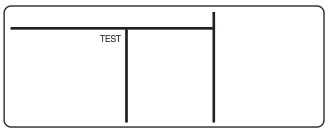
- Non eseguire la prova di funzionamento forzata per finalità diverse dalla prova stessa poiché i dispositivi vengono sottoposti ad un carico eccessivo.

In caso di telecomando collegato via cavo



Procedura *1*

Tenere il pulsante (TEST) premuto per 4 o più secondi. [TEST] viene visualizzato sullo schermo ed è possibile selezionare la modalità di funzionamento di prova.



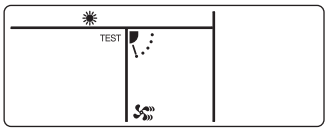
Procedura *2*

Premere il pulsante (ON / OFF).

Procedura *3*

Selezionare una modalità operativa con il tasto (MODE): [COOL] o [HEAT].

- Non avviare il condizionatore in una modalità diversa da [COOL] o [HEAT].
- Durante la prova di funzionamento la funzione di controllo della temperatura non è operativa.
- L'autodiagnostica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito.

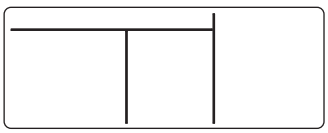


Procedura *4*

Una volta completata la prova di funzionamento, premere il pulsante (ON / OFF) per arrestarla.
(Le indicazioni visualizzate sono identiche a quelle della procedura 1.)

Procedura *5*

Premere il pulsante di controllo (TEST) per annullare (disattivare) la modalità di funzionamento di prova. ([TEST] scompare dallo schermo e viene ripristinata la modalità normale).



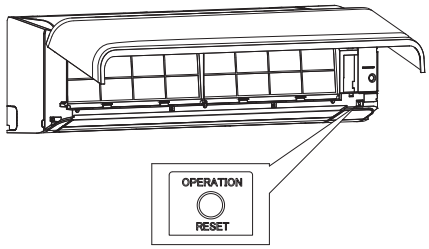
Con telecomando cablato (la prova di funzionamento forzato viene eseguita in modo diverso.)

REQUISITO

- Per la procedura di funzionamento, si raccomanda di consultare il Manuale del proprietario.
- La prova di funzionamento forzato deve essere conclusa in breve tempo, poiché il condizionatore d'aria viene sottoposto a un carico di lavoro eccessivo.
- Non è disponibile una modalità di prova con riscaldamento forzato. A questo scopo, è possibile eseguire una prova di riscaldamento utilizzando i selettori del telecomando. Tuttavia, il riscaldamento non può essere eseguito in funzione delle condizioni di temperatura.

- **Controllo del cablaggio e delle tubazioni delle unità interne ed esterne**

1. Premendo il tasto [RESET] per 10 o più secondi e staccando il tasto [RESET], viene emesso il suono "Pi!" e l'operazione passa a un raffreddamento forzato. Dopo circa 3 minuti verrà forzatamente attivata la modalità di raffreddamento.
   Controllare che venga emesso un flusso di aria fredda. Se questa modalità di funzionamento non viene attivata, controllare nuovamente i cablaggi.
2. Per interrompere una prova premere nuovamente il pulsante [RESET] per circa 1 secondo.
   L'aletta si chiuderà e la modalità verrà disattivata.



Tasto OPERATION / RESET

- **Verifica del funzionamento del telecomando**

1. Premere il tasto "START/STOP" sul telecomando per verificare che l'apparecchio possa essere attivato anche tramite il telecomando.

- A seconda delle condizioni di temperatura, potrebbe non essere possibile attivare la modalità "Raffreddamento" con il telecomando. Controllare i cablaggi e le tubazioni delle unità interne ed esterne in modalità di raffreddamento forzato.

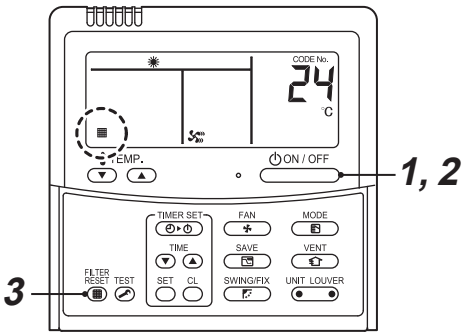
13 MANUTENZIONE

◆ Manutenzione giornaliera

Pulizia del filtro dell'aria

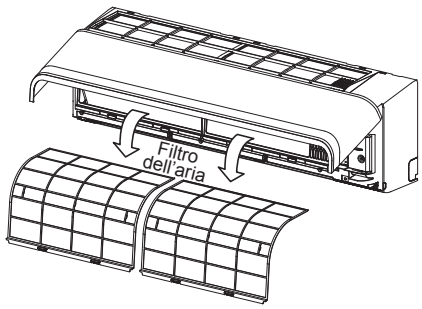
Quando sul telecomando appare ▦ significa che è giunto il momento di pulire il filtro dell'aria.

1 Con il tasto ⏻ON / OFF spegnere il condizionatore e disinserire l'interruttore di sicurezza automatico.
Dopo una sessione di raffreddamento o di deumidificazione la ventola rimane in funzione per eseguire la pulizia automatica. Per forzarne l'arresto premere due volte ⏻ON / OFF .



Estrarre il filtro dell'aria

1 Aprire totalmente la griglia di aspirazione e sollevare lievemente la parte di aggancio nel punto centrale inferiore del filtro dell'aria.
Non si deve aprire ulteriormente la griglia, pena l'uscita di sede dei braccetti e la possibile caduta della griglia stessa.



Pulizia con acqua o aspirapolvere

- Se è molto sporco, pulire il filtro dell'aria con acqua tiepida con poco detergente neutro oppure solamente con acqua.
- Dopo aver lavato con acqua il filtro dell'aria, lasciarlo asciugare bene all'ombra.

Rimontare il filtro dell'aria

2 Reinserire l'interruttore di sicurezza automatico e riaccendere il condizionatore premendo il tasto ⏻ON / OFF del telecomando.

3 Dopo la pulizia premere FILTER RESET . ▦ scompare.

⚠ ATTENZIONE

- Non avviare il condizionatore senza il filtro dell'aria installato.
- Premere il tasto di ripristino del filtro (l'indicazione ▦ scompare).

◆ Manutenzione periodica

Per la tutela dell'ambiente si raccomanda di pulire e di sottoporre a manutenzione le unità interne ed esterne con regolarità in modo da garantire l'efficienza di funzionamento del condizionatore.
La manutenzione periodica è soprattutto necessaria quando si usa il condizionatore per lungo tempo.
È altresì raccomandabile ispezionare con regolarità l'unità esterna alla ricerca di formazioni di ruggine e graffi e, se necessario, rimuoverla e applicare un prodotto antiruggine.
In linea generale, se si utilizza l'unità interna per 8 ore circa al giorno o più è necessario pulire sia questa sia l'unità esterna ogni tre mesi. Per l'esecuzione di questi interventi di pulizia/manutenzione si suggerisce di rivolgersi a uno specialista.
La loro esecuzione può prolungare la vita utile del condizionatore; sono tuttavia a carico del cliente.
L'omissione della regolare pulizia delle due unità potrebbe divenire causa di prestazioni ridotte, formazione di ghiaccio, perdite di acqua e persino guasto del compressore.

Controlli prima della manutenzione

I seguenti controlli devono essere affidati a un installatore qualificato o a un tecnico di assistenza qualificato.

Parte	Modo di controllo
Scambiatore di calore	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Esaminare visivamente lo scambiatore alla ricerca di eventuali occlusioni o danneggiamenti.
Motore della ventola	Vi si accede dall'apposita apertura; verificare che la ventola non emetta rumori anomali.
Ventola	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Verificare che non vi siano svergolamenti, punti danneggiati o adesioni di polvere.
Filtro	Verificare che non sia deformato né lacerato.
Vaschetta di scarico	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Verificare che non sia intasata e che l'acqua di scarica non sia sporca.

▼ Manutenzioni

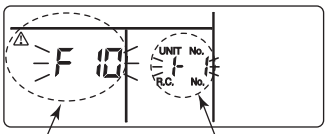
Parte	Unità	Controllo visivo/uditivo	Rimedio
Scambiatore di calore	Unità interna / esterna	Sporcizia, intasamento, graffi	Lavarlo se è intasato.
Motore della ventola	Unità interna / esterna	Rumore	Farlo sostituire se produce rumore.
Filtro	Unità interna	Polvere / sporcizia, rottura	• Se è sporco lavarlo con acqua. • Sostituirlo se è danneggiato.
Ventola	Unità interna	• Vibrazioni e sbilanciamento • Polvere / sporcizia, aspetto	• Farla sostituire se vibra o ruota in modo irregolare. • Se è sporca pulirla con una spazzola o lavarla.
Griglie di aspirazione e di scarico dell'aria	Unità interna / esterna	Sporcizia, intasamento, graffi	Se sono deformate o danneggiate farle riparare o sostituire.
Vaschetta di scarico	Unità interna	Sporcizia, intasamento o acqua di scarico sporca	Pulirla e controllare che lo scarico in discesa verso l'esterno sia libero.
Pannello decorativo e deflettori	Unità interna	Sporcizia, intasamento, graffi	Se sono sporchi, lavarli o ritoccarli con un prodotto apposito.
Parti esterne	Unità esterna	• Ruggine, distacco dell'isolante • Distacco/sollevamento del rivestimento	Applicare un prodotto di ritocco apposito.

14 GUIDA PER I PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO

Per utilizzare questa funzione è necessario un telecomando cablato. Questa funzione non può essere azionata con un telecomando via radio.

■ Conferma e controllo

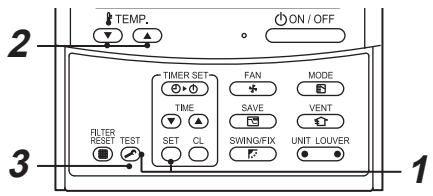
In caso di problemi di funzionamento, sullo schermo del telecomando vengono visualizzati il codice di controllo e il numero (UNIT No.) dell'unità interna.
Il codice di controllo viene visualizzato solo durante il funzionamento.
Se le indicazioni visualizzate scompaiono, fare funzionare il condizionatore d'aria in base a "Verifica della cronologia di errori" per la conferma.



Codice di controllo — Numero unità interna (UNIT No.) su cui si è verificato l'errore

■ Verifica della cronologia di errori

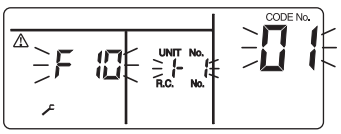
In caso di errore di funzionamento del condizionatore d'aria, è possibile verificare la cronologia degli errori seguendo la seguente procedura. (In memoria vengono memorizzati fino a 4 guasti occorsi in precedenza.)
La cronologia può essere verificata sia in modalità di funzionamento che in modalità di arresto.



Procedura *1*

Premendo contemporaneamente i pulsanti SET e TEST per 4 o più secondi, viene visualizzato lo schermo seguente.
Se viene visualizzato [Controllo assistenza tecnica], viene attivata la modalità di cronologia guasti.

- [**01**: Ordine cronologia guasti] viene visualizzato nella finestra dei CODE No.
- Nella finestra CHECK, viene visualizzato [Codice controllo].
- In UNIT No. viene visualizzato [Indirizzo unità interna in cui si è verificato un errore].



Procedura *2*

Ogni pressione del pulsante "TEMP." ▼ ▲ utilizzato per l'impostazione della temperatura, consente di visualizzazione in sequenza la cronologia dei problemi memorizzati.

I numeri in CODE No. indicano CODE No. [**01**] (più recente) → [**04**] (meno recente).

REQUISITO

Non premere il tasto CL altrimenti tutti i casi di guasto dell'unità interna vengono cancellati dalla memoria.

Procedura *3*

In seguito alla conferma, premere il pulsante TEST per tornare allo schermo normale.

■ Codici di controllo e parti da controllare

Visualizzazione del telecomando cablato	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente			Ragione principale dell'errore	Parte interessata	Parti da controllare / Descrizione dell'errore	Stato del condizionatore
Indicazione	Funzionamento	Timer	Pronto / Lampegg.				
E01	◎	●	●	Nessun telecomando per l'unità di testa	Telecomando	Telecomando non correttamente impostato --- Non è stato impostato il telecomando dell'unità di testa (nei sistemi con più telecomandi).	*
				Errore di comunicazione telecomando		L'unità interna non riceve i segnali.	
E02	◎	●	●	Errore di trasmissione telecomando	Telecomando	Cavi d'interconnessione di sistema, scheda elettronica dell'unità interna, telecomando --- Il telecomando non invia alcun segnale all'unità interna	*
E03	◎	●	●	Errore di normale comunicazione tra telecomando e unità interna	Unità interna	Telecomando, adattatore di rete, scheda elettronica dell'unità interna --- L'unità non riceve il segnale dal telecomando o dall'adattatore di rete.	Reset automatico
E04	●	●	◎	Errore di comunicazione seriale unità tra unità interna ed esterna	Unità interna	Cavi d'interconnessione di sistema, scheda elettronica dell'unità interna, scheda elettronica dell'unità esterna --- Errore di comunicazione seriale tra unità interna ed esterna.	Reset automatico
				Errore di comunicazione IPDU-CDB			
E08	◎	●	●	Unità interne con indirizzi duplicati ★	Unità interna	Errore impostazione indirizzi unità interne --- Rilevazione di un indirizzo identico a quello assegnato automaticamente.	Reset automatico
E09	◎	●	●	Duplicazione telecomandi unità di testa	Telecomando	Errore impostazione indirizzo telecomando --- In un sistema con doppio telecomando entrambi sono stati impostati come telecomando dell'unità di testa.	*
						(* L'unità interna di testa si arresta dando luogo a un allarme, mentre quella successiva continua a funzionare.)	
E10	◎	●	●	Errore di comunicazione CPU-CPU	Unità interna	Scheda elettronica unità interna --- Errore di comunicazione tra la MCU principale e la MCU del microcumputer del motore	Reset automatico
E18	◎	●	●	Errore di normale comunicazione tra unità di testa e unità successiva	Unità interna	Scheda elettronica unità interna --- Normale comunicazione non possibile tra unità di testa e unità successiva o tra l'unità di testa in un sistema doppio (principale) e quella successiva (subordinata).	Reset automatico
E31	●	●	◎	Errore di comunicazione IPDU	Unità esterna	Errore di comunicazione tra IPDU e CDB.	Arresto totale
F01	◎	◎	●	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TCJ)	Unità interna	Sensore scambiatore calore (TCJ), scheda elettronica unità interna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore dello scambiatore di calore (TCJ).	Reset automatico
F02	◎	◎	●	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TC)	Unità interna	Sensore scambiatore calore (TC), scheda elettronica unità interna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore dello scambiatore di calore (TC).	Reset automatico
F04	◎	◎	○	Errore sensore temperatura scarico unità esterna (TD)	Unità esterna	Sensore temperatura (TD) unità esterna, scheda elettronica unità esterna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore di scarico dello scambiatore di calore.	Arresto totale
F06	◎	◎	○	Errore sensore temperatura (TE/TS) unità esterna	Unità esterna	Sensore temperatura (TE/TS) unità esterna, scheda elettronica unità esterna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore di temperatura dello scambiatore di calore.	Arresto totale
F07	◎	◎	○	Errore sensore TL	Unità esterna	Sensore TL fuori sede, scollegato o in condizione di corto circuito.	Arresto totale
F08	◎	◎	○	Errore sensore temperatura aria unità esterna	Unità esterna	Sensore temperatura aria (TO) unità esterna, scheda elettronica unità esterna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore di temperatura dell'unità esterna.	Funzionamento non interrotto

Visualizzazione del telecomando cablato	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente			Ragione principale dell'errore	Parte interessata	Parti da controllare / Descrizione dell'errore	Stato del condizionatore
Indicazione	Funzionamento	Timer	Pronto / Lampegg				
F10	◎	◎	● ALT	Errore sensore temperatura ambiente (TA) unità interna	Unità interna	Sensore temperatura ambiente (TA), scheda elettronica unità interna --- Rilevata una condizione di circuito aperto o di corto circuito nel sensore di temperatura ambiente (TA).	Reset automatico
F12	◎	◎	○ ALT	Errore sensore TS	Unità esterna	Sensore TS fuori sede, scollegato o in condizione di corto circuito.	Arresto totale
F13	◎	◎	○ ALT	Errore sensore dissipatore di calore	Unità esterna	Temperatura anomala rilevata del sensore di temperatura del dissipatore di calore dell'IGBT	Arresto totale
F15	◎	◎	○ ALT	Errore di collegamento sensore temperatura	Unità esterna	Possibile precarietà di collegamento del sensore di temperatura (TE/TS).	Arresto totale
F29	◎	◎	● SIM	Unità interna, altro tipo di errore scheda elettronica	Unità interna	Scheda elettronica unità interna --- Errore EEPROM.	Reset automatico
F31	◎	◎	○ SIM	Scheda elettronica unità esterna	Unità esterna	Scheda elettronica unità esterna --- Errore EEPROM	Arresto totale
H01	●	◎	●	Guasto compressore unità esterna	Unità esterna	Circuito rilevazione corrente, tensione alimentazione --- Nel controllo di rilascio della corrente è stata raggiunta la frequenza minima oppure si è verificato un corto circuito (Idc) in seguito al rilevamento a eccitazione diretta.	Arresto totale
H02	●	◎	●	Blocco compressore unità esterna	Unità esterna	Circuito compressore --- Rilevazione del blocco del compressore.	Arresto totale
H03	●	◎	●	Errore del circuito rilevazione corrente unità esterna	Unità esterna	Circuito rilevazione corrente, scheda elettronica unità esterna --- Rilevazione di corrente anomala nell'AC-CT o di perdita di fase.	Arresto totale
H04	●	◎	●	Scatto termostato del cabinet	Unità esterna	Malfunzionamento termostato del cabinet	Arresto totale
H06	●	◎	●	Errore di sistema bassa pressione unità esterna	Unità esterna	Corrente, circuito interruzione alta pressione, scheda elettronica unità esterna --- Rilevazione di un errore nel sensore di pressione o intervento della protezione di bassa pressione.	Arresto totale
L03	◎	●	◎ SIM	Duplicazione indirizzi unità interne di testa ★	Unità interna	Errore d'impostazione indirizzi unità interne --- Due o più unità interne di testa nello stesso gruppo.	Arresto totale
L07	◎	●	◎ SIM	Circuito refrigerante di gruppo in unità interna individuale ★	Unità interna	Errore impostazione indirizzo unità interne --- Rilevata tra unità interne individuali almeno un'unità interna appartenente a un gruppo.	Arresto totale
L08	◎	●	◎ SIM	Indirizzo di gruppo unità interne non impostato ★	Unità interna	Errore impostazione indirizzo unità interne ---Indirizzo del gruppo di unità interne non impostato.	Arresto totale
L09	◎	●	◎ SIM	Capacità unità interna non impostata	Unità interna	Non è stata definita la capacità dell'unità interna.	Arresto totale
L10	◎	○	◎ SIM	Scheda elettronica unità esterna	Unità esterna	Errore impostazione jumper scheda elettronica unità interna.	Arresto totale
L20	◎	○	◎ SIM	Errore di comunicazione LAN	Controllo centralizzato adattatore di rete	Impostazione indirizzo, telecomando controllo centralizzato, adattatore di rete --- Duplicazione indirizzi nel controllo centralizzato.	Reset automatico
L29	◎	○	◎ SIM	Altro errore unità esterna	Unità esterna	Si è verificato un errore di altro tipo nell'unità esterna.	Arresto totale
						1) Errore di comunicazione tra MCU dell'IPDU e MCU della CDB.	Arresto totale
						2) Rilevazione di temperatura anomala a cura Arresto totale del sensore di temperatura del dissipatore di calore nella IGBT.	
L30	◎	○	◎ SIM	Ingresso esterno anomalo nell'unità interna (blocco di sicurezza)	Unità interna	Dispositivi esterni, scheda elettronica unità esterna --- Arresto anomalo a causa di input esterni non corretti in CN80	Arresto totale
L31	◎	○	◎ SIM	Errore sequenza di fase ecc.	Unità esterna	Sequenza fasi di alimentazione, scheda elettronica unità esterna --- Anomala sequenza delle fasi nell'alimentazione trifase.	Funzionamento non interrotto (termostato disattivato)

Visualizzazione del telecomando cablato	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente			Ragione principale dell'errore	Parte interessata	Parti da controllare / Descrizione dell'errore	Stato del condizionatore
Indicazione	Funzionamento	Timer	Pronto / Lampegg				
P01	●	◎	◎ ALT	Errore ventola unità interna	Unità interna	Motore ventola unità interna, scheda elettronica unità interna --- Rilevazione di errore nella ventola CA dell'unità interna (attivazione del relè termico del motore)	Arresto totale
P03	◎	●	◎ ALT	Errore temperatura scarico unità esterna	Unità esterna	Rilevazione di un errore nel controllo di sblocco della temperatura di scarico	Arresto totale
P04	◎	●	◎ ALT	Errore di sistema alta pressione unità esterna	Unità esterna	Pressostato alta pressione --- Attivazione dello stato IOL o rilevazione di errore nel controllo di sblocco di alta pressione con TE.	Arresto totale
P05	◎	●	◎ ALT	Rilevazione di fase aperta	Unità esterna	Possibile errato collegamento del cavo di alimentazione Verificare eventuali fasi aperte e le tensioni della linea elettrica.	Arresto totale
P07	◎	●	◎ ALT	Surriscaldamento dissipatore di calore	Unità esterna	Temperatura anomala rilevata del sensore di temperatura del dissipatore di calore dell'GBT.	Arresto totale
P10	●	◎	◎ ALT	Rilevazione di traboccamento di acqua nell'unità interna	Unità interna	Tubo di scarico, intasamento dello scarico, circuito del galleggiante, scheda elettronica unità interna --- Possibile intasamento dello scarico o intervento del galleggiante.	Arresto totale
P12	●	◎	◎ ALT	Anomalia ventola unità interna	Unità interna	Funzionamento anomalo (sovracorrente e blocco) del motore della ventola, della scheda elettronica dell'unità interna o della ventola CC dell'unità interna.	Arresto totale
P15	◎	●	◎ ALT	Rilevazione di fuga di gas	Unità esterna	Possibile fuga di gas dai tubi o dai giunti. Controllare che non vi siano effettivamente perdite di gas.	Arresto totale
P19	◎	●	◎ ALT	Errore valvola a 4 vie	Unità esterna (Unità interna)	Valvola a 4 vie, sensori temperatura unità interna (TC/TCJ) --- Rilevazione di errore per calo della temperatura del sensore dello scambiatore di calore dell'unità interna durante il riscaldamento.	Reset automatico
P20	◎	●	◎ ALT	Intervento del pressostato di alta pressione	Unità esterna	Protezione alta pressione.	Arresto totale
P22	◎	●	◎ ALT	Errore ventola unità esterna	Unità esterna	Motore ventola unità esterna, scheda elettronica unità esterna --- Rilevazione di errore (sovracorrente, blocco ecc.) nel circuito pilota della valvola dell'unità interna.	Arresto totale
P26	◎	●	◎ ALT	Attivazione Idc inverter unità esterna	Unità esterna	IGBT, scheda elettronica unità esterna, collegamento elettrico inverter, compressore --- Attivazione della protezione da corto circuito nel circuito pilota del compressore (G-Tr/IGBT).	Arresto totale
P29	◎	●	◎ ALT	Errore posizione unità esterna	Unità esterna	Scheda elettronica unità esterna, pressostato di alta pressione --- Rilevazione di errore di posizione del motore del compressore.	Arresto totale
P31	◎	●	◎ ALT	Errore d'altro tipo unità interna	Unità interna	Un'altra unità interna del medesimo gruppo ha attivato un allarme.	Arresto totale
						Controllo degli allarmi E03/L07/L03/L08 e descrizione degli errori.	Reset automatico

○ : Acceso, ◎ : Lampeggiante, ● : Spento, ★ : il condizionatore accede automaticamente al modo d'impostazione automatica degli indirizzi.
ALT : quando due LED lampeggiano contemporaneamente lo fanno alternatamente. SIM: quando due LED lampeggiano contemporaneamente lo fanno in sincronia.
Colore dei LED AR: arancione VE: verde

APPENDICE

Istruzioni di lavoro

La tubazione esistente per R22 e R410A può essere riutilizzata per le installazioni dei prodotti con inverter R32.

⚠ AVVERTENZA

La verifica dell'esistenza di scalfitture o ammaccature sui tubi esistenti e la conferma dell'affidabilità della resistenza del tubo sono di solito assegnati alla sede locale. Se le condizioni specificate possono essere accertate, è possibile aggiornare i tubi esistenti per R22 ed R410A a quelli per i modelli R32.

Condizioni di base per riutilizzare i tubi esistenti

Controllare e osservare la presenza di tre condizioni durante i lavori per le tubazioni del refrigerante.

1. **Asciutti** (nessuna traccia di umidità all'interno dei tubi).
2. **Puliti** (nessuna traccia di polvere all'interno dei tubi).
3. **Sigillati** (nessuna possibilità di perdita di refrigerante).

Limitazioni all'uso dei tubi esistenti

Nei casi seguenti, non riutilizzare i tubi esistenti nello stato in cui sono. Pulire i tubi esistenti o sostituirli con tubi nuovi.

1. Quando una scalfittura o un'ammaccatura è consistente, assicurarsi di utilizzare nuovi tubi per i lavori delle tubazioni del refrigerante.
2. Se lo spessore dei tubi esistenti è inferiore a quello specificato in "Diametro e spessore del tubo", assicurarsi di utilizzare tubi nuovi per i lavori delle tubazioni del refrigerante.
   - La pressione operativa del refrigerante è elevata. Se il tubo presenta segni di scalfittura o ammaccatura, o si utilizza un tubo di spessore inferiore a quello specificato, la resistenza alla pressione potrebbe essere inadeguata, e nel peggiore dei casi potrebbe anche provocare la rottura del tubo.

*** Diametro e spessore del tubo (mm)**

Diametro tubo esterno		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Spessore	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Quando l'unità esterna è stata lasciata con i tubi scollegati, o il gas è fuoriuscito dai tubi e i tubi non sono stati riparati e rabboccati.
   - Sussiste la possibilità che acqua piovana o aria, nonché umidità, penetrino nel tubo.
4. Quando non è possibile recuperare il refrigerante utilizzando un'unità di recupero del refrigerante.
   - Sussiste la possibilità che rimangano all'interno dei tubi olio sporco o umidità in quantità eccessive.
5. Quando ai tubi esistenti è collegato un essiccatore disponibile in commercio.
   - Sussiste la possibilità che sia stata prodotta l'ossidazione verde del rame.
6. Quando il condizionatore d'aria esistente è stato rimosso dopo aver recuperato il refrigerante. Controllare se l'olio appaia chiaramente diverso dall'olio normale.
   - L'olio del refrigeratore è di colore verde di ossido di rame:
     Sussiste il rischio che l'umidità si sia unita all'olio e sia stata prodotta della ruggine all'interno del tubo.
   - In presenza di olio scolorito, grandi quantità di residui o cattivo odore.
   - Una grande quantità di polvere metallica lucida o di altri residui da usura sia visibile nell'olio di refrigerazione.
7. Quando il compressore del condizionatore d'aria in passato si è già guastato ed è stato sostituito.
   - Quando si notano olio scolorito, una grande quantità di residui, polvere metallica lucida o altri residui da usura, o una mistura di materie estranee, si verificheranno dei problemi.
8. Quando l'installazione e la rimozione temporanee del condizionatore d'aria vengono ripetute a fini di leasing o altro.
9. Se il tipo di olio del refrigeratore del condizionatore d'aria esistente non è uno dei seguenti oli (Olio minerale): Suniso, Freol-S, MS (Olio sintetico), benzolo alcalino (HAB, Barrelfreeze), serie etere, solo PVE o di altre serie.
   - L'isolamento dell'avvolgimento del compressore potrebbe deteriorarsi.

NOTA

Le descrizioni sopra sono risultati accertati dalla nostra azienda, e rappresentano le nostre opinioni sui nostri condizionatori d'aria; pertanto, non garantiscono l'uso di tubazioni esistenti di condizionatori d'aria di altre aziende che hanno adottato l'R32.

Cura dei tubi

Prima di rimuovere e aprire un'unità interna o un'unità esterna per un periodo di tempo prolungato, polimerizzare i tubi come descritto sotto:

- In caso contrario, potrebbe venire prodotta della ruggine quando umidità o materiale estraneo dovuto a condensazione penetrano nei tubi.
- Non è possibile rimuovere la ruggine con operazioni di pulizia, pertanto sono necessari tubi nuovi.

Ubicazione di installazione	Periodo	Trattamento
Unità esterne	1 mese o più	Grattare
	Meno di un mese	Grattare o fasciare con nastro
All'interno	Quando necessario	

Sono presenti scalfitture o ammaccature sui tubi? — SÌ → Tubazioni esistenti: Non utilizzabili.
• Usare tubi nuovi.

NO

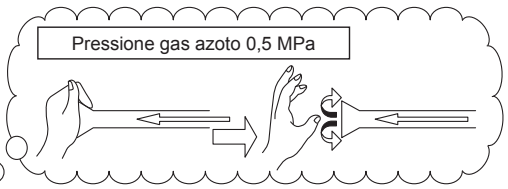
È possibile azionare il condizionatore d'aria esistente? — NO → (vedi sopra)

SÌ

- Dopo aver fatto funzionare il condizionatore d'aria in modalità di raffreddamento per circa 30 minuti o più,* recuperare il refrigerante.
- Per la pulizia dei tubi e il recupero dell'olio
  - Recupero del refrigerante: Metodo di svuotamento (pump-down)

- Rimuovere il condizionatore d'aria esistente dalla tubazione ed eseguire il lavaggio (pressione dell'azoto 0,5 MPa) per rimuover eventuali residui dall'interno del tubo.

Nota: In caso di tubi doppi, assicurarsi di lavare anche la tubazione di diramazione.



(Se vengono scaricati di residui, è da ritiene che ne sia presente una grande quantità.)

Sono stati scaricati olio fortemente scurito o grandi quantità di residui? (Quando l'olio è deteriorato, il suo colore diventa fangoso o nero.) — SÌ → Pulire i tubi o utilizzare tubi nuovi.

NO

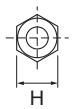
Collegare le unità interne / esterne al tubo esistente.
- Usare un dado svasato fissato all'unità principale per le unità interne/esterne. (Non usare il dado svasato del tubo esistente.)
- Rilavorare la svasatura portandola alla dimensione adatta per R32.

- (Prova di tenuta d'aria), Asciugatura per aspirazione, Carica refrigerante, Controllo fughe di gas

Prova di funzionamento

Dimensioni dei dadi svasati e di lavorazione per tener conto della compressione dei tubi

1) Larghezza del dado svasato: H



(mm)

Diametro esterno del tubo di rame	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Per l'R32, R410A	17	22	26	29
Per l'R22	Come sopra		24	27

2) Dimensione di svasatura: A

(mm)

Diametro esterno del tubo di rame	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Per l'R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Per l'R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Diviene lievemente maggiore per il refrigerante R32

Non applicare olio refrigerante alla superficie della svasatura.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Manual de instalación

R32

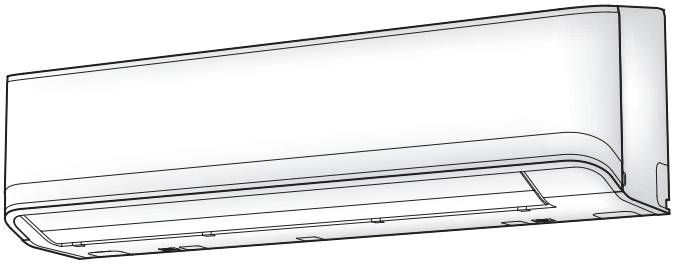
Unidad interior

Nombre del modelo:

Para uso comercial

Tipo Pared alta

RAV-GM1101KRTP-E



Lea atentamente este Manual de instalación antes de instalar el aire acondicionado.
- El presente manual describe el procedimiento de instalación de la unidad interior.
- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el Manual de instalación que se adjunta con la unidad exterior.
- Por precaución por seguridad, siga el manual de instalación adjunto a la unidad exterior.

ADOPCIÓN DEL REFRIGERANTE R32

Este aparato de aire acondicionado usa el refrigerante HFC (R32) que no es perjudicial para la capa de ozono.
Asegúrese de comprobar el tipo de unidad exterior que se va a combinar antes de instalarla.

Información del producto sobre los requisitos de diseño ecológico. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Índice

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 5
2 ACCESORIOS 11
3 SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN 12
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 15
5 CORTE DEL ORIFICIO Y MONTAJE DE LA PLACA DE INSTALACIÓN 16
6 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA Y DEL TUBO DE DESAGÜE 17
7 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 21
8 DRENAJE 21
9 CONDUCTOS REFRIGERANTES 22
10 CONEXIONES ELÉCTRICAS 25
11 CONTROLES APLICABLES 29
12 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO 41
13 MANTENIMIENTO 43
14 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 45

Gracias por haber adquirido este aparato de aire acondicionado Toshiba.
Lea atentamente estas instrucciones con información importante sobre la conformidad con la Directiva de Máquinas (Directive 2006/42/EC), y asegúrese de haberlas comprendido perfectamente.
Una vez completados los trabajos de instalación, entregue al usuario este Manual de instalación así como el Manual del propietario suministrado, y recomiéndele guardarlos en un lugar seguro para futuras consultas.

Denominación genérica: Aparato de aire acondicionado

Definición de instalador cualificado o técnico cualificado
El aparato de aire acondicionado deberá ser instalado, mantenido, reparado y desmontado por un instalador cualificado o por un técnico de servicio cualificado. Cuando tenga que realizar cualquiera de estos trabajos, acuda a un instalador cualificado o a un técnico cualificado para que le haga el trabajo solicitado.
Se entiende por instalador cualificado o técnico de servicio cualificado cualquier agente que cuente con las cualificaciones y conocimientos descritos en la tabla de abajo.

Agente	Cualificaciones y conocimientos que debe tener el agente
Instalador cualificado	• El instalador cualificado es una persona que se dedica a la instalación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio y desmontaje de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation. Dicha persona habrá sido capacitada para instalar, mantener, reinstalar en otro sitio y desmontar aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorada por otra u otras personas capacitadas en la materia y, por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichas operaciones. • El instalador cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos eléctricos propios de la instalación, reinstalación en otro sitio y desmontaje, contará con la capacidad para realizar el trabajo eléctrico de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitada para realizar trabajos eléctricos en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El instalador cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos de tuberías y manejo del refrigerante propios de la instalación, reinstalación en otro sitio y desmontaje, contará con la capacidad para realizar el trabajo de tuberías y manejo del refrigerante eléctrico de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitada para realizar trabajos de tuberías y manipulación del refrigerante en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El instalador cualificado que esté autorizado para trabajar en alturas contará con la capacidad para realizar el trabajo en alturas con los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean con amplios conocimientos sobre dichos trabajos.
Técnico cualificado	• El técnico de mantenimiento cualificado es una persona que se dedica a la instalación, reparación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio y desmontaje de los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation. Dicha persona habrá recibido formación relativa a la instalación, reparación, mantenimiento, reinstalación en otro sitio o desmontaje de aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido instruida en dichas operaciones por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que posean amplios conocimientos relativos a dichas operaciones. • El técnico cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos eléctricos propios de la instalación, reparación, reinstalación en otro sitio y desmontaje contará con la capacidad para realizar dichos trabajos eléctricos, de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitado para realizar trabajos eléctricos en los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichas operaciones. • El técnico cualificado que esté autorizado para realizar los trabajos de tuberías y manejo del refrigerante propios de la instalación, reparación, traslado y desmontaje contará con la capacidad para realizar dichos trabajos de tuberías y manejo del refrigerante, de conformidad con la legislación local vigente, y habrá sido capacitado para realizar trabajos de tuberías y manipulación del refrigerante en los los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichos trabajos. • El técnico cualificado que esté autorizado para trabajar en alturas contará con la capacidad para realizar el trabajo en alturas con los aparatos de aire acondicionado fabricados por Toshiba Carrier Corporation, o, de otro modo, habrá sido asesorado por otra u otras personas capacitadas en la materia y por ende, que tengan amplios conocimientos sobre dichos trabajos.

Definición del equipo de protección
Para realizar trabajos del reinstalación en otro sitio, instalación, mantenimiento, reparación y desmontaje del aparato de aire acondicionado, utilice guantes protectores y ropa de trabajo de “seguridad”.
Además del equipo de protección personal habitual, lleve puesto el equipo de protección personal descrito a continuación para realizar trabajos especiales como los descritos en la tabla de abajo.
Se considera peligroso el no llevar puesto el equipo de protección personal adecuado, por lo que el trabajador será más susceptible de sufrir lesiones, quemaduras, descargas eléctricas y otros daños.

Trabajo a emprender	Equipo de protección usado
Todo tipo de trabajos	Guantes de protección Ropa de trabajo de “seguridad”
Trabajo relacionado con equipos eléctricos	Guantes térmicos de protección para electricistas Zapatos aislantes Ropa de protección contra descargas eléctricas
Trabajos en altura (50 cm o más)	Cascos de seguridad para uso industrial
Transporte de objetos pesados	Calzado con protección adicional en las punteras
Reparación de la unidad exterior	Guantes térmicos de protección para electricistas

Estas precauciones de seguridad describen aspectos importantes para la seguridad a fin de evitar lesiones personales y daños en la propiedad. Lea atentamente este manual y asegúrese de comprender todo el contenido incluido a continuación (significado de las indicaciones) y siga las instrucciones de las descripciones.

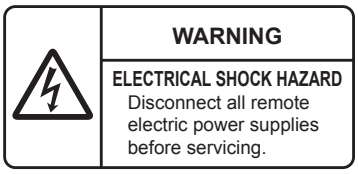
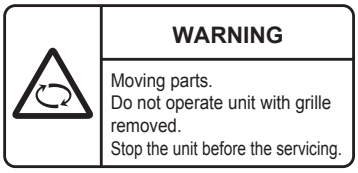
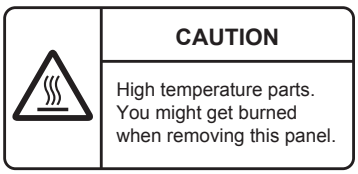
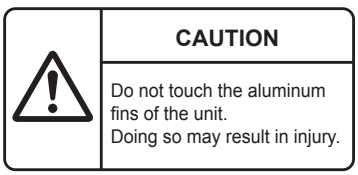
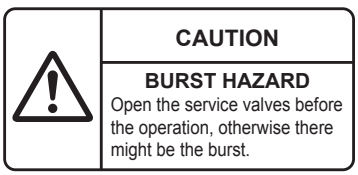
Indicación	Significado de la indicación
⚠ **ADVERTENCIA**	El texto incluido de esta forma indica que si no se siguen las instrucciones de la advertencia podrían ocasionarse lesiones corporales graves (*1) o la muerte si el producto no se manipula de forma correcta.
⚠ **PRECAUCIÓN**	El texto incluido de esta forma indica que si no se siguen las instrucciones de la precaución podrían ocasionarse lesiones leves (*2) o daños (*3) en la propiedad si el producto no se manipula de forma correcta.

*1: Una lesión corporal grave implica pérdida de visión, lesiones, quemaduras, descarga eléctrica, fractura ósea, intoxicación y otras lesiones que causan secuelas y requieren hospitalización o tratamiento prolongado de seguimiento en ambulatorio.
*2: Una lesión leve implica lesión, quemaduras, descarga eléctrica y otras lesiones que no requieren hospitalización ni tratamiento prolongado de seguimiento en ambulatorio.
*3: Daño a la propiedad implica daños a los edificios, efectos domésticos, animales domésticos y mascotas.

SIGNIFICADOS DE LOS SÍMBOLOS DE LA UNIDAD

	ADVERTENCIA (Riesgo de incendio)	Esta marca es solo para el refrigerante R32. El tipo de refrigerante se especifica en la placa de características de la unidad exterior. Si el tipo de refrigerante es R32, esta unidad usa un refrigerante inflamable. Si el refrigerante gotea y entra en contacto con piezas en llamas o calientes, producirá gas nocivo y existe el riesgo de incendio.
	Lea el MANUAL DEL PROPIETARIO atentamente antes de usar el sistema.	
	El personal de mantenimiento deberá leer atentamente el MANUAL DEL PROPIETARIO y el MANUAL DE INSTALACIÓN antes de usar el sistema.	
	Encontrará más información en el MANUAL DEL PROPIETARIO, el MANUAL DE INSTALACIÓN y cualquier otra documentación relacionada.	

■ Indicaciones de advertencia en la unidad de aire acondicionado

Indicación de advertencia	Descripción
	**ADVERTENCIA** **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA** Desconecte todos los suministros eléctricos remotos antes de iniciar el servicio de mantenimiento.
	**ADVERTENCIA** Piezas móviles. No utilice la unidad con la rejilla retirada. Pare la unidad antes de iniciar el servicio de mantenimiento.
	**PRECAUCIÓN** Piezas a altas temperaturas. Puede sufrir quemaduras cuando desmonte este panel.
	**PRECAUCIÓN** No toque las aletas de aluminio del aparato. Esto puede causar lesiones.
	**PRECAUCIÓN** **PELIGRO DE EXPLOSIÓN** Abra las válvulas de servicio antes de la operación, de lo contrario podrían producirse explosión.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese de que se cumplen todas las normativas locales, nacionales e internacionales.
- Lea atentamente estas “PRECAUCIONES DE SEGURIDAD” antes de proceder a la instalación del aparato.
- Las precauciones descritas a continuación incluyen aspectos importantes relativos a la seguridad.
  Respételas en todo momento.
- Una vez finalizada la instalación, realice una prueba de funcionamiento para detectar cualquier problema.
  Consulte el Manual del propietario para explicar al cliente cómo utilizar y realizar el mantenimiento de la unidad.
- Desconecte el interruptor de alimentación principal (o disyuntor) antes de iniciar el mantenimiento de la unidad.
- Informe al cliente de que el Manual de instalación y el Manual del propietario deben guardarse juntos.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por la inobservancia de las descripciones de este manual.

⚠ ADVERTENCIA

Generalidades

- Antes de empezar a instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el manual de instalación y siga sus instrucciones para instalarlo.
- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico cualificado(*1) está autorizado para realizar los trabajos de instalación. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- A la hora de rellenar o cambiar el refrigerante, no utilice un refrigerante distinto del especificado. De lo contrario, se podría generar una presión excesivamente alta en el ciclo de refrigeración, pudiendo ocasionar un fallo o explosión del producto o lesiones corporales.
- Antes de abrir el panel delantero de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior, ponga el disyuntor en la posición OFF. Si no se pone el disyuntor en OFF, se puede producir una descarga eléctrica por contacto con las piezas interiores. Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permitido retirar el panel delantero de la unidad interior o el panel de servicio de la unidad exterior y hacer el trabajo necesario.
- Antes de realizar la instalación, el trabajo de mantenimiento, reparación o desmontaje, asegúrese de poner el disyuntor en la posición OFF. De lo contrario, se pueden producir descargas eléctricas.
- Ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del disyuntor mientras se realiza el trabajo de instalación, mantenimiento, reparación o retirada. Si el disyuntor se pone en ON por error, podría producirse una descarga eléctrica.

- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permiso para realizar trabajos en lugares altos usando una base de 50 cm o más o para quitar la rejilla de admisión de la unidad interior para realizar otros trabajos.
- Utilice guantes de protección y ropa de trabajo segura durante la instalación, reparación y desmontaje.
- No toque las aletas de aluminio de la unidad. De hacerlo, podrá sufrir lesiones. Si por alguna razón, se requiere tocar la aleta con las manos, antes de comenzar a trabajar, póngase primero guantes de protección y ropa de trabajo protectora.
- No se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior. Usted o los objetos podrán caerse de la unidad exterior y provocar lesiones.
- Cuando trabaje en lugares altos, use una escalera que cumpla con la norma ISO 14122, y siga las instrucciones de la escalera. Póngase también un casco de uso industrial como equipo de protección para hacer el trabajo.
- Cuando limpie el filtro u otras partes de la unidad exterior, ponga sin falta el disyuntor en la posición OFF, y ponga un aviso que diga “Trabajo en curso” cerca del disyuntor mientras se realiza el trabajo.
- Cuando trabaje en un lugar alto, antes de empezar a trabajar, ponga un aviso para que nadie se acerque al lugar de trabajo. Desde la parte superior podrían caer piezas y otros objetos que causarían lesiones a las personas situadas debajo. Utilice también un casco como equipo de protección contra la caída de objetos.
- No use otros refrigerantes que no sean del tipo R32.
  Para saber el tipo de refrigerante apropiado, compruebe la unidad exterior que se va a combinar.
- El refrigerante utilizado por este aire acondicionado, siga a la unidad exterior.
- Asegúrese de transportar el aparato de aire acondicionado de forma estable. Si alguna pieza del producto estuviera dañada, póngase en contacto con el distribuidor.
- Cuando el aparato de aire acondicionado ha de transportarse manualmente, deberán hacerlo dos personas como mínimo.
- No mueva ni repare ninguna unidad por su cuenta. Existe alto voltaje en su interior. Podría recibir una descarga eléctrica al retirar la cubierta y la unidad principal.
- Este aparato está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o formados en tiendas, industria ligera o para uso comercial por parte de personas no expertas.

Selección del lugar de instalación

- Si se instala la unidad hidráulica en una habitación pequeña, tome las medidas necesarias para asegurar que la concentración de refrigerante en la habitación no alcance niveles perjudiciales en el caso de que se produzca una fuga.
- No instale el aparato de aire acondicionado en un lugar donde corra el riesgo de quedar expuesto a gas combustible. Si se produce una fuga de gas combustible y se concentra alrededor del aparato, podría provocar un incendio.
- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, póngase zapatos con protección adicional en las punteras.

- Cuando transporte el aparato de aire acondicionado, no lo tome por las bandas que envuelven a la caja de embalaje. Podría lesionarse en caso de rotura de las bandas.
- No ponga ningún aparato de combustión en un lugar expuesto directamente al flujo de aire procedente del aparato de aire acondicionado, de lo contrario, la combustión no sería perfecta.
- No lo instale en un lugar donde pueda haber fugas de gas inflamable. Si se produce una fuga de gas y se acumula alrededor de la unidad, ésta podría prenderse y provocar un incendio.
- Instale la unidad interior a una distancia mínima de 2,5 con respecto al nivel del suelo, ya que de lo contrario los usuarios podrían dañarse o recibir descargas eléctricas si golpean con sus dedos u otros objetos la unidad interior mientras ésta está en funcionamiento.
- Los aparatos y las tuberías se instalarán, usarán y almacenarán en una sala con un área superior al valor de $\mathbf{A_{min}\ m^2}$.
  Cómo calcular el valor de A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M corresponde a la cantidad de refrigerante que se cargará en el aparato en **kg**;
  h_0 se refiere a la altura de instalación del aparato en **m**:
  0,6 m para instalación vertical sobre el suelo / 1,8 m para montaje en pared / 1,0 m para montaje en ventana / 2,2 m para montaje en techo.
  (Solo modelos con refrigerante R32. Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad exterior).

Instalación

- Instale de forma segura el aparato de aire acondicionado, sobre una base que pueda soportar adecuadamente su peso. Si la resistencia no es suficiente, la unidad puede caerse y causar lesiones.
- Siga las instrucciones del manual de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Si no se siguen estas instrucciones el producto podría caer o volcarse, o producir ruido, vibraciones, fugas de agua u otros fallos.
- Realice el trabajo de instalación de la forma descrita para proteger el aparato contra vientos fuertes y terremotos. La instalación incorrecta puede provocar su caída u otro tipo de accidentes.
- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente la habitación. Si el gas refrigerante liberado durante la fuga entrara en contacto con el fuego, pueden generarse gases tóxicos.
- Use una carretilla para transportar las unidades de aire acondicionado y utilice una cigüeña o un elevador para instalarlas.

Tubería del refrigerante

- Instale firmemente el tubo del refrigerante durante los trabajos de instalación antes de poner en funcionamiento el aparato de aire acondicionado. Si el compresor funciona con su válvula abierta y sin tubo de refrigerante, el compresor succionará aire y los ciclos de refrigeración tendrán una presión excesiva, lo que puede causar lesiones.
- Apriete la tuerca abocinada con una llave de ajuste dinamométrica como se indica. Un apriete excesivo de la tuerca abocinada puede causar grietas en la misma después de pasar mucho tiempo, lo que podría causar fugas de refrigerante.
- Tras la instalación, asegúrese de que no hayan fugas de gas refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante en la habitación y hay una fuente de fuego próxima, como una cocina, podría generarse gas tóxico.
- Cuando el aparato de aire acondicionado haya sido instalado o reinstalado en otro sitio, siga las instrucciones del manual de instalación y purgue completamente el aire para que no se mezclen otros gases que no sean el refrigerante en el ciclo de refrigeración. Si el aire no se purga completamente puede que el aparato de aire acondicionado funcione mal.
- Para la prueba de hermeticidad al aire deberá usarse nitrógeno.
- La manguera de carga deberá conectarse de forma que no quede floja.

Cableado eléctrico

- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico de servicio cualificado(*1) tiene permitido realizar el trabajo eléctrico del aparato de aire acondicionado. Este trabajo no deberá hacerlo, bajo ninguna circunstancia, una persona que no esté cualificada, ya que si el trabajo se hace mal, existe el peligro de que se produzcan descargas eléctricas y/o fugas eléctricas.
- Cuando conecte los cables eléctricos, repare los componentes eléctricos o realice otros trabajos con equipos eléctricos, póngase guantes para protegerse de las descargas eléctricas y de las temperaturas altas, zapatos aislantes y ropa para protegerse contra las descargas eléctricas. Si no se pone este equipo de protección puede recibir descargas eléctricas.
- Use cables que cumplan con las especificaciones del Manual de instalación y las estipulaciones de las normas y leyes locales. El uso de cables que no cumplen con las especificaciones puede causar descargas eléctricas, fugas eléctricas, humo y/o incendios.
- Conecte el cable de tierra. (puesta a tierra)
  La conexión a tierra incompleta puede causar descargas eléctricas.
- No conecte cables de tierra a una tubería de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables de toma a tierra telefónicos.
- Una vez terminados los trabajos de reparación y reinstalación en otro sitio, compruebe que los cables de tierra estén conectados correctamente.
- Instale un disyuntor que cumpla con las especificaciones del manual de instalación y con las disposiciones de la normativa y legislación locales vigentes.
- Instale el disyuntor donde el agente pueda tener acceso a él fácilmente.
- Cuando instale el disyuntor en el exterior, instale uno que esté diseñado para uso en exteriores.

- Jamás alargue el cable de alimentación. Los problemas de conexión en lugares donde el cable se extiende pueden producir humo y/o un incendio.
- El cableado eléctrico deberá realizarse de conformidad con la legislación local vigente y el Manual de instalación. En caso contrario, podría causar electrocución o un cortocircuito.

Prueba de funcionamiento

- Antes de utilizar el aparato de aire acondicionado después de completar el trabajo de instalación, verifique que la cubierta de la caja de control eléctrico de la unidad interior y del panel de servicio de la unidad exterior esté cerrada, y ponga el disyuntor en la posición ON. Si conecta la alimentación omitiendo estos pasos de verificación previa, correrá el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Cuando note algún problema en el aparato de aire acondicionado (por ejemplo, cuando aparece una visualización de error, hay olor a quemado, se oyen ruidos anormales, el aparato de aire acondicionado no refrigera ni calienta o hay fugas de agua), no lo toque, ponga antes el disyuntor en la posición OFF y póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado. Tome medidas (colocando un aviso de “Fuera de servicio” cerca del disyuntor, por ejemplo) para asegurar que la alimentación no se conecte antes de que llegue el técnico cualificado(*1). Si continúa usando el acondicionador de aire con fallos se pueden agravar los problemas mecánicos, producir descargas eléctricas u otros tipos de fallo.
- Una vez realizados los trabajos previos, utilice un medidor de aislamiento (Megger de 500 V) para comprobar que la resistencia entre la sección con carga y la sección metálica sin carga (sección de tierra) es de 1 MΩ o más. Si el valor de la resistencia es bajo, esto se debe a un fallo como, por ejemplo, una fuga o una descarga eléctrica en el lado del usuario.
- Al completar el trabajo de instalación, verifique que no haya fugas de refrigerante, y también la resistencia del aislamiento y el desagüe de agua. Luego haga una prueba de funcionamiento para verificar si el aparato de aire acondicionado funciona correctamente.

Explicaciones para dar al usuario

- Al finalizar el trabajo de instalación, indique al usuario dónde se encuentra el disyuntor. Si el usuario no sabe dónde está el disyuntor, él o ella no podrán desconectar la alimentación en el caso de que se produzca un fallo en el aparato de aire acondicionado.
- Si nota que la rejilla del ventilador está dañada, no se acerque a la unidad exterior pero desconecte el disyuntor y póngase en contacto con un técnico cualificado(*1) para que se encargue de la reparación. No ponga el disyuntor en la posición ON hasta después de terminar las reparaciones.
- Una vez completado el trabajo de instalación, siga las indicaciones del manual del propietario para explicar al cliente cómo usar y mantener la unidad.

Reinstalación en otro sitio

- Sólo un instalador cualificado(*1) o un técnico servicio cualificado(*1) tiene permiso para reinstalar en otro sitio el aparato de aire acondicionado. Es peligroso para el aparato de aire acondicionado que sea recolocado por un individuo no cualificado, porque se puede producir un incendio, descargas eléctricas, lesiones, fugas de agua, ruido y/o vibración.
- Cuando realice trabajos de bombeo de vacío, cierre el compresor antes de desconectar el tubo del refrigerante. Si se desconecta el tubo de refrigerante con la válvula de mantenimiento abierta y el compresor aún en marcha, se aspirará aire u otro gas, elevando la presión dentro del ciclo de refrigeración a niveles anormalmente altos, lo que podrá provocar roturas, lesiones u otros problemas.

⚠ PRECAUCIÓN

Este aparato de aire acondicionado usa el refrigerante HFC (R32) que no es perjudicial para la capa de ozono.

- El refrigerante R32 es muy sensible a la contaminación por impurezas como humedad, película de óxido, aceite, etc., propiciada por la alta presión; evite que la humedad, la suciedad, el refrigerante usado, el aceite de la máquina de refrigeración, etc., se mezclen en el ciclo de refrigeración durante el trabajo de instalación.
- Para la instalación se necesita una herramienta especial para el refrigerante R32.
- Use materiales limpios y nuevos para el tubo de conexión, de modo que ni la humedad ni la suciedad se mezclen durante el trabajo de instalación.
- Si se usan las tuberías existentes, siga el manual de instalación que se entrega con la unidad exterior.

Para desconectar el aparato de la fuente de alimentación.

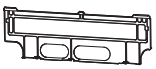
- Este aparato se debe conectar a la fuente de alimentación principal mediante un interruptor con una separación de contactos de 3 mm, como mínimo.

Debe utilizarse un fusible de instalación (se pueden utilizar fusibles de todos los tipos) para la línea de suministro de energía eléctrica de esta unidad.

Instale la unidad interior a 2,5 m como mínimo por encima del nivel del suelo, ya que de lo contrario los usuarios podrían lesionarse o recibir descargas eléctricas si introducen sus dedos u otros objetos en la unidad interior mientras funciona el aparato de aire acondicionado.

(*1) Consulte la “Definición de instalador cualificado o técnico cualificado”.

2 ACCESORIOS

Nombre de la pieza	Cant.	Diseño	Función
Manual de instalación	1	Este manual	(Para entregar al cliente) (En el caso de los idiomas que no figuren en el Manual de instalación, consulte el CD-R suministrado.)
Manual del propietario	1		(Para entregar al cliente) (En el caso de los idiomas que no figuren en el Manual de instalación, consulte el CD-R suministrado.)
CD-ROM	1	–	Manual del propietario y Manual de instalación
Placa de instalación	1		
Mando a distancia inalámbrico	1		
Batería	2		
Soporte del mando a distancia	1		
Tornillo de montaje Ø4 × 25 ℓ	6		
Tornillo para madera de cabeza plana Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Tornillo Ø4 × 10 ℓ	3		
Aislante térmico	1		

3 SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **Instale el aparato de aire acondicionado en un lugar resistente que pueda soportar el peso de la unidad.** Si no es suficientemente resistente, la unidad puede caer y producir lesiones.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No instale el aparato de aire acondicionado en un lugar con riesgo de exposición a un gas combustible.** Si se producen fugas de gas combustible y éste se concentra alrededor de la unidad, puede producirse un incendio.

Previa aprobación del cliente, instale el aparato de aire acondicionado en un lugar que se ajuste a las condiciones siguientes.

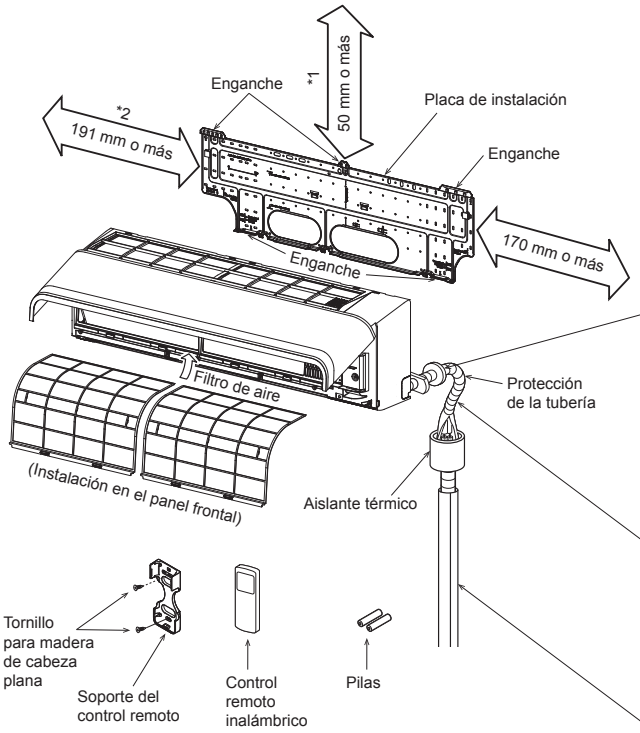
- Lugar en el que la unidad pueda instalarse en horizontal.
- Lugar en el que pueda garantizarse un espacio suficiente para realizar con seguridad las tareas de mantenimiento e inspección.
- Lugar en el que el agua drenada no ocasione problemas.

No realice la instalación en los lugares siguientes.

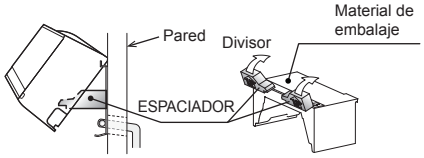
Instale la unidad interior en un lugar que permita la circulación uniforme del aire, frío o cálido.
Evite instalar la unidad en los siguientes lugares:

- Áreas salinas (áreas costeras).
- No instale el aparato de aire acondicionado en entornos ácidos o alcalinos (en zonas con aguas termales o cerca de fábricas de productos químicos o farmacéuticos o si hay emisiones de combustión provenientes de aparatos de combustión que puedan ser succionadas por la unidad).
  Esto podría causar corrosión en el intercambiador de calor (sus aletas de aluminio y tubos de cobre) y otros componentes.
- Sitios expuestos a la vaporización de aceite de corte u otros tipos de aceite para máquinas.
  Esto podría causar la corrosión en el intercambiador de calor, la formación de vapor causado por la obstrucción del intercambiador de calor, daños de los componentes de plástico, el desprendimiento del material de aislamiento térmico y otros problemas semejantes.
- Lugares expuestos al hierro y otros polvos metálicos. Si el hierro u otros polvos metálicos llegaran a adherirse o acumularse en el interior del aparato de aire acondicionado, podrían inflamarse espontáneamente y causar un incendio.
- Lugares expuestos a humos de aceites comestibles (como en la cocina, en donde se trabaja con aceites comestibles).
  Los filtros obstruidos pueden disminuir la eficiencia del aparato de aire acondicionado, causar la formación de condensación, daño de las piezas de plástico, y otros problemas semejantes como resultado.
- Lugares cercanos a obstrucciones tales como aberturas de ventilación o accesorios de iluminación que obstruirán el paso del flujo de aire (una obstrucción del flujo de aire puede disminuir la eflciencia del aparato de aire acondicionado o causar su apagado).
- Lugares en donde la alimentación eléctrica se suministra mediante un generador de electricidad interno.
  La frecuencia en la línea de alimentación y la tensión pueden fluctuar y como resultado el aparato de aire acondicionado puede no funcionar correctamente.
- En camiones grúa, barcos u otros medios de transporte.
- El aparato de aire acondicionado no se debe utilizar para aplicaciones especializadas (como en el almacenamiento de alimentos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte).
  (Puede desmejorar la calidad de los elementos almacenados.)
- Lugares en donde se generan altas frecuencias (por equipos inversores, generadores de electricidad internos, equipos médicos o equipos de comunicación.)
  (Los fallos o los problemas con el control del aparato de aire acondicionado o ruidos pueden causar problemas en el funcionamiento del equipo.)
- Lugares en donde los elementos que queden debajo de la unidad instalada no sufran deterioros por la humedad.
  (Si el desagüe llegara a obstruirse o cuando la humedad sea superior al 80%, se generará goteo por la condensación proveniente del interior de la unidad, lo que podrá causar daños en todo lo que se encuentre debajo de la unidad.)
- En los casos con un sistema inalámbrico, salas con iluminación fluorescente del tipo con inversor o sitios expuesto a la luz directa del sol.
  (Las señales desde el mando a distancia inalámbrico pueden no detectarse.)
- Lugares expuestos a disolventes orgánicos.
- El aparato de aire acondicionado no puede utilizarse para la refrigeración de ácido carbónico disuelto o en plantas de procesamiento de productos químicos.
- Lugares cercanos a puertas o ventanas en donde el aire exterior de altas temperaturas y alta humedad pueda entrar en contacto con el aparato de aire acondicionado.
  (Como resultado se forma condensación.)
- Lugares en donde se utilizan con frecuencia pulverizadores especiales.

■ Diagrama de instalación de la unidad interior y de la exterior

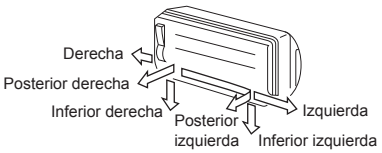


Posterior izquierda, inferior izquierda e izquierda



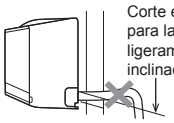
Separe 2 piezas del ESPACIADOR del material de embalaje de la unidad, insértelas entre la unidad interior y la pared para inclinar la unidad interior para una mejor operación.

Puede conectar la tubería auxiliar a la parte izquierda, posterior izquierda, derecha, posterior derecha, inferior derecha o inferior izquierda.



Coloca el tubo de desagüe de forma que no quede flojo.

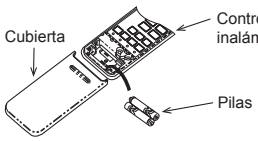
Asegúrese de que la inclinación del tubo de desagüe es descendente.



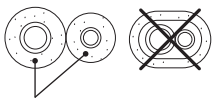
La tubería de refrigerante debe estar protegida contra daños físicos. Instale una cubierta de plástico o equivalente.

Pasos previos a la instalación del control remoto inalámbrico

1. Retire la cubierta de la pila.
2. Introduce 2 pilas nuevas (tipo R03 [AAA]) siguiendo las indicaciones (+) y (–) para colocarlas correctamente.



Aislamiento de las tuberías refrigerantes aisle las tuberías separadamente, no juntas.



Espuma de polietileno de 6 mm de grosor con resistencia al calor

■ Espacio de instalación

La unidad interior debe instalarse al menos a 2,5 m de altura.
Además, también deberá evitar que se coloque algo encima de la unidad en cuestión.

*1 Reserve el espacio necesario para realizar la instalación de la unidad y el trabajo de servicio. **Deje un espacio libre de 50 mm o más entre la placa superior de la unidad interior y la superficie el techo.**

*2 Deja el espacio según se muestra para el espacio habilitado para el servicio del ventilador de corriente transversal.

■ Lugar de instalación

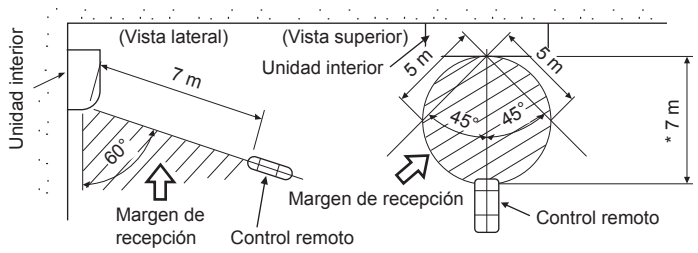
- Un lugar en el que sea posible contar con espacios alrededor de la unidad como se muestra en el diagrama anterior.
- En un lugar en el que no haya obstáculos cerca de la entrada ni la salida de aire.
- En un lugar en el que se permita instalar la tubería a la unidad exterior fácilmente.
- En un lugar en el que se pueda abrir el panel frontal.

⚠ PRECAUCIÓN

- Debe evitarse que el receptor inalámbrico esté expuesto directamente al sol.
- El microprocesador de la unidad interior no debe estar tan cerca de las fuentes de ruido RF. (Para obtener más información, consulte el manual del usuario.)

■ Control remoto inalámbrico

- Un lugar en que no haya obstáculos que puedan bloquear la señal procedente de la unidad interior como, por ejemplo, una cortina.
- No instale el control remoto en lugares expuestos a la luz directa del sol ni cerca de fuentes de calor como, por ejemplo, una estufa.
- Mantenga el control remoto a una distancia mínima de 1 m de la televisión o del equipo de música. (Es esencial para evitar imágenes distorsionadas o interferencias en el sonido.)
- La ubicación del control remoto deberá determinarse según se muestra a continuación.



* : Distancia axial

4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

⚠ ADVERTENCIA

Instale el aire acondicionado de forma segura para que pueda soportar el peso suficiente.
Si no es suficientemente resistente, la unidad puede caer y producir lesiones.
Ejecute las operaciones de instalación especificadas para proteger el aparato en caso de terremoto o viento fuerte.
La instalación incompleta puede provocar accidentes derivados de la caída o desprendimiento de la unidad.

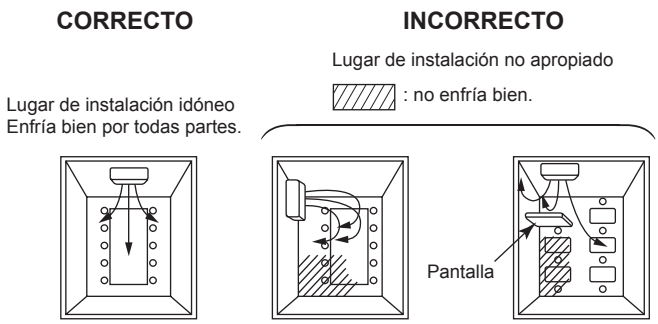
REQUISITOS

Observe estrictamente las normas siguientes para evitar daños en las unidades interiores y lesiones personales.

- No coloque objetos pesados encima de la unidad interior (ni siquiera cuando esté empaquetada).
- Siempre que sea posible, transporte la unidad interior sin extraerla del embalaje. Si es absolutamente necesario mover la unidad una vez desempaquetada, asegúrese de usar materiales adecuados, como telas de amortiguación, para evitar que la unidad sufra daños.
- Para mover la unidad interior, no aplique fuerza sobre el tubo refrigerante, la bandeja de desagüe ni sobre las piezas de espuma o resina, entre otros.
- Deben transportar el paquete por lo menos dos personas y solo pueden usarse cintas de plástico en los puntos especificados.

Tenga en cuenta los siguientes aspectos a la hora de instalar la unidad.

- Tenga en cuenta la dirección de la descarga de aire y seleccione el lugar de instalación en el que el aire que se descarga en la habitación circule de forma uniforme. Evite instalar la unidad en un lugar en el que aparezca el marcador **"INCORRECTO"** que aparece en la ilustración de la derecha.

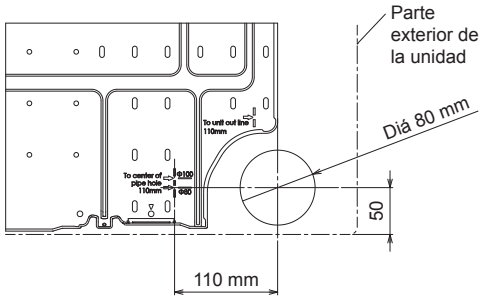


5 CORTE DEL ORIFICIO Y MONTAJE DE LA PLACA DE INSTALACIÓN

■ Corte del orificio

Si instala las tuberías refrigerantes desde la parte posterior:

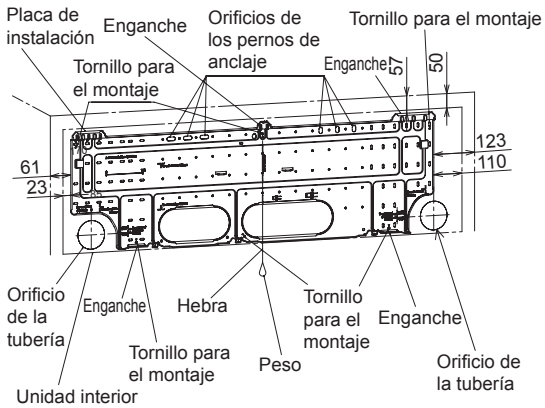
1 Determine la posición del orificio de la tubería considerando 110 mm a partir de la marca de la flecha (⇨) que se encuentra en la placa de instalación y perfore el orificio en cuestión, de forma que quede ligeramente inclinado hacia abajo y orientado hacia la parte exterior.



NOTA

- Si al perforar una pared, se encuentra con que ésta contiene listones de metal, listones de alambre o placas de metal, asegúrese de utilizar un anillo de borde como molde del orificio. Este accesorio se vende por separado.

■ Montaje de la placa de instalación

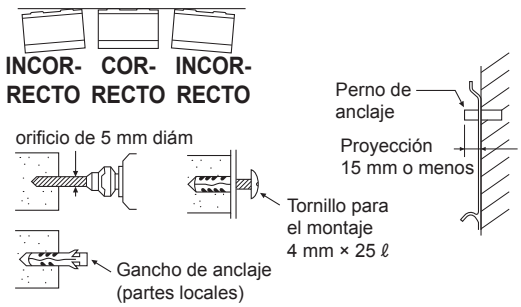


■ Cuando la placa de instalación se monta directamente en la pared

1. Fije la placa de instalación a la pared con firmeza, atornillándola en la partes inferior y superior a fin de enganchar la unidad interior.
2. Para montar esta la placa en una pared de hormigón con tacos, utilice los orificios para tacos según se muestra en la ilustración anterior.
3. Instale la placa en la pared de forma horizontal.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando utilice un tornillo de montaje para instalar la placa de instalación, no use el orificio del cerrojo de áncora.
De lo contrario, la unidad podría caerse y provocar daños físicos y materiales.



⚠ PRECAUCIÓN

Si no instala la unidad con firmeza, ésta podría caerse y provocar daños físicos y materiales.

- En caso de que se trate de paredes hechas con bloques, hormigón o similar, haga orificios en ella de 5 mm de diám.
- Inserte los ganchos de anclaje para los tornillos de montaje apropiados.

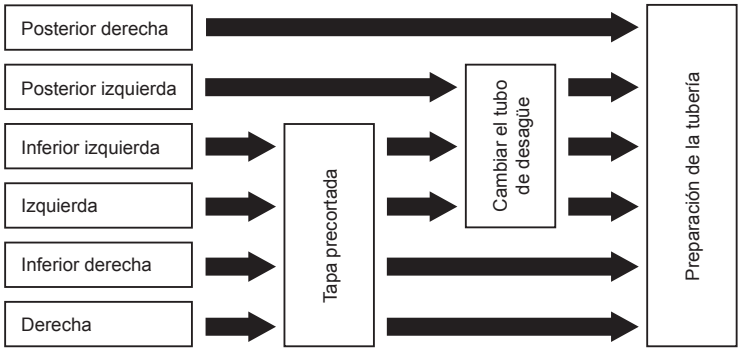
NOTA

- Para instalar la placa de instalación, debe fijar las cuatro esquinas y las partes inferiores usando 6 tornillos de montaje.

6 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA Y DEL TUBO DE DESAGÜE

■ Montaje de la tubería y del tubo de desagüe

* Como la condensación produce problemas en el equipo, asegúrese de aislar las dos tubarías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)



1. Tapa precortada

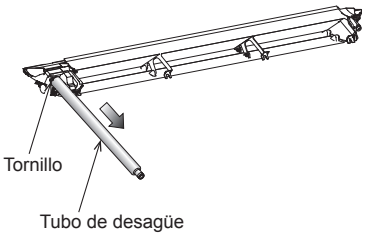
Corte con unos alicates la pestaña en el lado izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión izquierda o derecha y la pestaña en el lado inferior izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión inferior izquierda o derecha.

2. Cambiar el tubo de desagüe

Es necesario cambiar el tubo y la tapa del desagüe para los desagües de las conexiones izquierda, inferior izquierda y posterior izquierda.

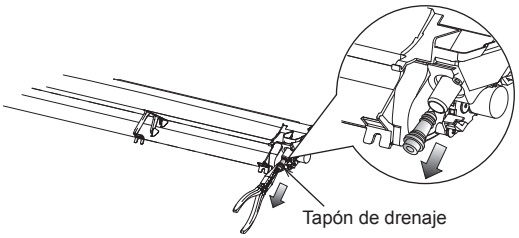
Forma de retirar el tubo de desagüe

- Para retirar el tubo de desagüe, debe quitar el tornillo que sujeta el tubo y sacar dicho tubo.
- Cuando extraiga el tubo de desagüe, tenga cuidado con los bordes afilados de la placa de acero. Los filos pueden causar lesiones.
- Para instalar el tubo de desagüe, introdúzcalo con firmeza hasta que la parte de la conexión entre en contacto con el aislante término y fíjelo con el tornillo correspondiente.



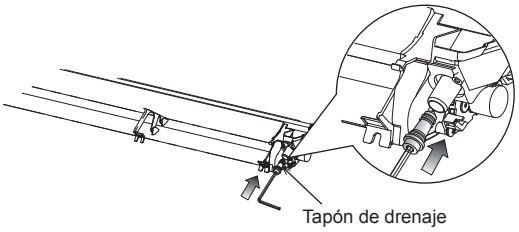
Forma de retirar la tapa de desagüe

Sujete la tapa con unos alicates y tire hacia arriba.

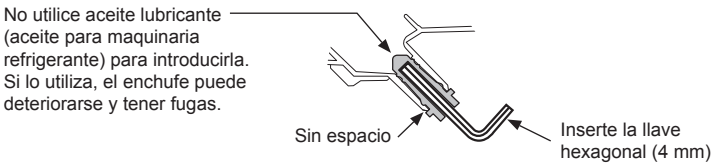


Forma de fijar la tapa de desagüe

1) Inserte una llave hexagonal en el centro (diám. 4 mm).



2) Introduzca la tapa de desagüe con firmeza.



⚠ PRECAUCIÓN

Introduzca la capa y el tubo de desagüe con firmeza a fin de evitar que se produzcan fugas de agua.

Forma de retirar el tubo de desagüe

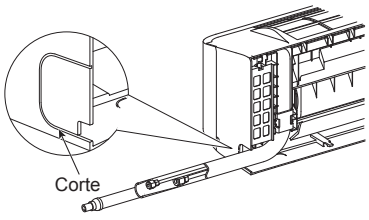
1) Quite el panel frontal.
2) Quite los tornillos del tubo de desagüe.
3) Tire del tubo.

Forma de fijar el tubo de desagüe

1) Coloque el tubo.
2) Fíjelo con un tornillo a la unidad interior.
3) Instale el panel frontal.

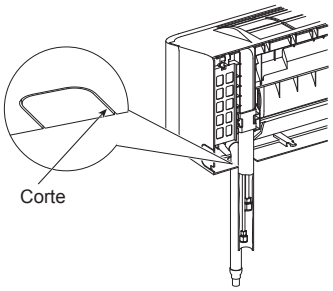
▼ Para la tubería de la derecha o de la izquierda

- Después de trazar un surco con un cuchillo o con un punzón alrededor de la pestaña del panel frontal, córtela con unas tenazas o una herramienta similar.



▼ Para la tubería de la parte inferior derecha o izquierda

- Después de trazar un surco con un cuchillo o con un punzón alrededor de la pestaña del panel frontal, córtela con unas tenazas o una herramienta similar.

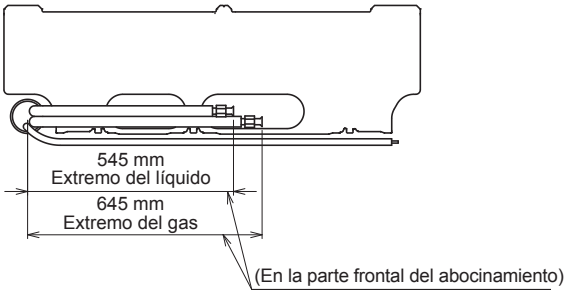


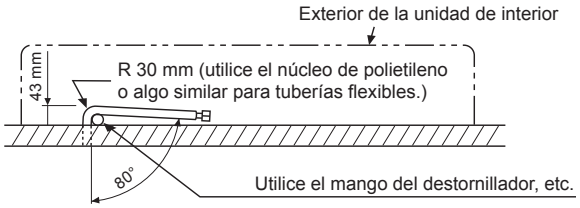
▼ Conexión del lado izquierdo con la tubería

Doble la tubería de conexión de tal manera que quede tendida a unos 43 mm por encima de la superficie de la pared. Si superase esos 43 mm, la fijación de la unidad interior a la pared podría resultar inestable. Cuando doble la tubería, asegúrese de que utiliza un torcedor de resortes para no aplastar la tubería.

Al doblar la tubería, el radio no debe superar los 30 mm.

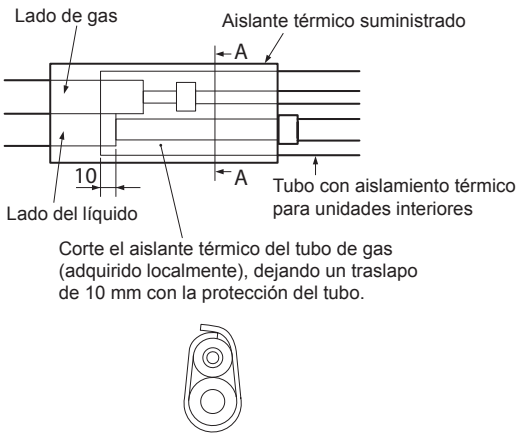
Conexión de la tubería después de la instalación de la unidad (ilustración)





NOTA

Si la tubería se dobla de forma incorrecta, la fijación de la unidad interior a la pared podría resultar inestable.
Después de pasar la tubería de conexión a través del orificio de la tubería, conecte la tubería de conexión a las tuberías auxiliares y envuélvalas con cinta apropiada para ello.



Sección transversal A-A del aislante térmico
Corte la ranura del aislante térmico hacia arriba.

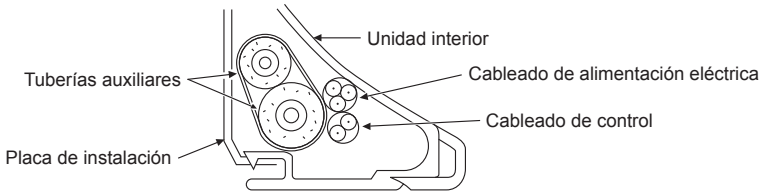
▼ Aislamiento de los tubos
Aísle completamente la unidad interior con el aislante térmico suministrado de manera que no exista ninguna separación.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de aplicar aislante hasta la sección de conexión del tubo en la unidad interior, de manera que no haya ningún área expuesta. (Si el tubo queda expuesto, pueden producirse fugas de agua.)
Cuando enrolle el aislante térmico en los tubos, asegúrese de que el corte quede hacia la superficie del techo.

⚠ PRECAUCIÓN

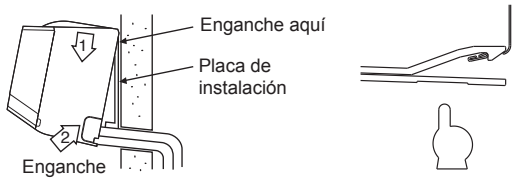
- Una fuertemente las tuberías auxiliares (dos) y el cable de alimentación junto con el cableado de control con cinta de seguridad. En caso de que las tuberías vayan por el lado izquierdo y por el posterior izquierdo, una sólo las auxiliares (dos) con la cinta de seguridad.



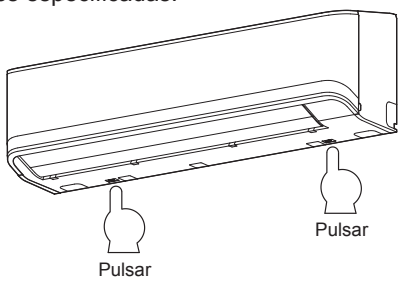
- Coloque las tuberías con cuidado, de forma que ninguna de ellas sobresalga de la placa posterior de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente las tuberías auxiliares y las de conexión entre ellas y corte la cinta aislante de la tubería de conexión a fin de evitar que se realice la unión con doble cinta. Además, la unión debe realizarla también con cinta de vinilo, entre otros materiales.
- Debido a que la condensación supone un problema para la máquina, asegúrese de aislar las dos tuberías de conexión.
  (Use espuma de polietileno como material aislante.)
- Doble la tubería con cuidado para evitar que se aplaste.

7 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

1. Pase la tubería a través del orificio de la pared y enganche la unidad interior de la placa de instalación en los ganchos superiores.
2. Mueva la unidad hacia la derecha y hacia la izquierda para confirmar que está enganchada con firmeza a la placa de instalación.
3. Mientras presiona la unidad interior hacia la pared, engánchela a la parte inferior de la placa de instalación. Tire hacia usted de la unidad para confirmar que está enganchada con firmeza a la placa de instalación.

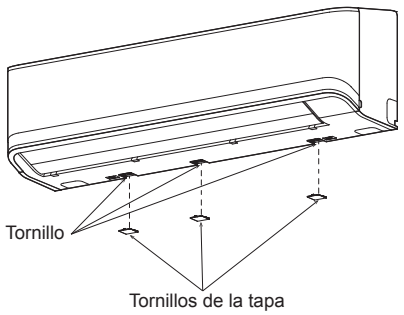


- Para desconectar la unidad interior de la placa de instalación, tire hacia usted de la unidad interior mientras presiona la parte inferior por las partes especificadas.



REQUISITOS

La parte inferior de la unidad interior debe quedar floja debido a la condición de la tubería y, por tanto, no puede fijarla a la placa de instalación. En este caso, use los tornillos proporcionados para fijar la unidad y la placa de instalación. **Especialmente, cuando las tuberías se hayan extraído de la parte lateral izquierda, la unidad debe estar atornillada a la placa de instalación.**



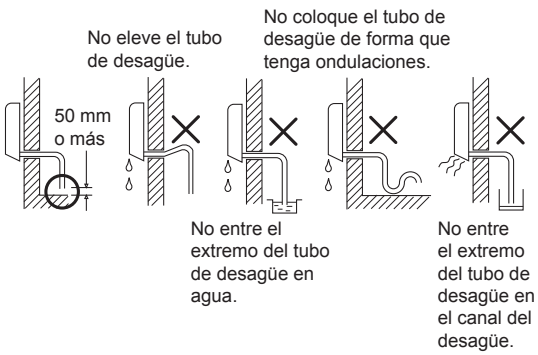
8 DRENAJE

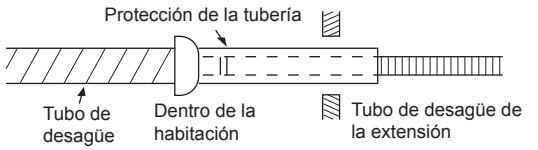
1. Coloque el tubo de desagüe inclinado hacia abajo.

NOTA

- El orificio debe haberse inclinado ligeramente hacia abajo en la parte exterior.

2. Ponga agua en el depósito de drenaje y asegúrese que el agua se drena hacia fuera.
3. Cuando conecte el tubo de desagüe de extensión, aísle la parte de la conexión del tubo con la protección de la tubería.

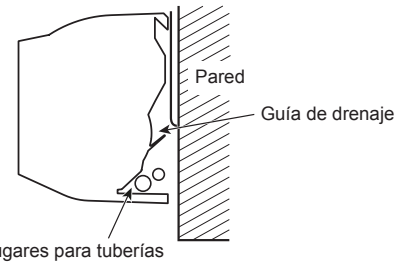




⚠ PRECAUCIÓN

Arregle la tubería de desagüe para que drenaje correcto de la unidad.
El drenaje incorrecto podría provocar desperfectos.

Esta unidad de aire acondicionado presenta una estructura designada para drenar el agua procedente de la condensación, que se acumula en la parte posterior de la unidad, en la bandeja de desagüe.
Por lo tanto, no almacene el cable de alimentación ni otras partes en un lugar cuya altura sea superior a la de la guía de drenaje.



9 CONDUCTOS REFRIGERANTES

■ Conductos de refrigerante

1. **Utilice conductos de cobre con un grosor de 0,8 mm o superior.** (En caso de que el diám. del conducto sea de 15,9, el grosor debe ser como mínimo de 1,0 mm).
2. La tuerca cónica y las operaciones de abocinamiento son también diferentes de las utilizadas con los refrigerantes convencionales.
   Retire la tuerca cónica suministrada con la unidad principal del aire acondicionado y utilícela.

REQUISITOS

Si el conducto de refrigerante es largo, deben colocarse soportes cada 2,5-3 m para fijarlo en la pared. De lo contrario, es posible que el equipo emita un ruido anormal.

⚠ PRECAUCIÓN

4 PUNTOS IMPORTANTES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS

1. Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas abocinadas no se pueden usar en instalaciones de interior. Si se reutilizan conectores mecánicos en instalaciones de interior, los componentes de sellado deben sustituirse por otros nuevos. Si se reutilizan juntas abocinadas en instalaciones de interior, el abocinamiento tendrá que rectificarse.
2. Conexión estanca (entre las tuberías y la unidad)
3. Purgue el aire de las tuberías de conexión usando una BOMBA DE VACÍO.
4. Compruebe si hay escapes de gas. (Puntos conectados)

■ Tamaño de los conductos

(diám. mm)

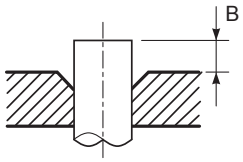
RAV	TAMAÑO DE LOS CONDUCTOS (mm)	
	Extremo del gas	Extremo del líquido
GM1101	15,9	9,5

■ Longitud de los conductos y diferencias de altura autorizadas

Estos parámetros varían en función de la unidad exterior.
Para obtener más información al respecto, consulte el Manual de instalación entregado junto con la unidad exterior.

Abocinamiento

- Corte el tubo con un cortatubos.
  Elimine bien las rebabas.
  Si quedan rebabas, podrían producirse escapes de gas.
- Inserte una tuerca abocinada en el tubo y abocine el tubo.
  Los tamaños de abocinamiento son distintos para los sistemas con refrigerante R32 de los sistemas con refrigerante R22, por tanto, se recomienda usar las herramientas de abocinado fabricadas especialmente para los sistemas con refrigerante R32.
  No obstante, pueden usarse herramientas convencionales si se ajusta el margen de proyección del tubo de cobre.



▼ Margen de proyección en el abocinamiento: B (unidad: mm)

RIDGID (tipo embrague)

Diám. exterior del tubo de cobre	Herramienta utilizada	Herramienta convencional
6,4 y 9,5	0,5 a 1,0	1,0 a 1,5
12,7 y 15,9	0,5 a 1,1	1,5 a 2,0

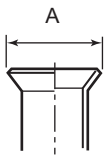
▼ Diámetro abocinamiento: A (unidad: mm)

Diám. exterior del tubo de cobre	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ PRECAUCIÓN

- No rasque la superficie interior de la parte acampanada al quitar rebabas.
- El procesamiento acampanado bajo la condición de arañazos en la superficie interior del procesamiento acampanado provocará fugas de gas.
- Compruebe que la parte abocinada no está arañada, deformada, escalonada o aplanada, y que no hay chips adheridos u otros problemas, después del procesamiento abocinado.
- No aplique aceite refrigerante para máquinas en la superficie abocinada.

* En caso de abocinamiento con la herramienta convencional de abocinamiento, 0,5 mm más que para R22 para ajustar al tamaño de abocinamiento especificado. Es recomendable utilizar el calibre del conducto de cobre para ajustar el tamaño del margen de proyección.



Apriete de la conexión

⚠ PRECAUCIÓN

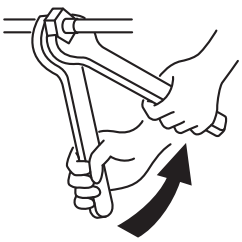
- No apriete demasiado. De lo contrario, la tuerca puede romperse.

(Unidad: N•m)

Diám. exterior del tubo de cobre	Par de apriete
6,4 mm (diám.)	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diám.)	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diám.)	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diám.)	68 a 82 (6,8 a 8,2 kgf•m)

▼ Par de apriete de las conexiones por la sección abocinada de los tubos

Si las conexiones no son correctas, podrían producirse fugas de gas además de problemas con el ciclo de refrigeración. Alinee los centros de los tubos de conexión y apriete la tuerca abocinada a mano todo lo posible. Continúe apretando con una llave de tubo y llave dinamométrica , como se ilustra en la figura.



Operación con una llave inglesa doble

REQUISITOS

Si aprieta demasiado, puede romperse la tuerca, en función de las condiciones de la instalación. Respete el par de apriete indicado para la tuerca.

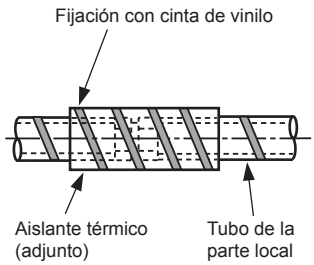
Canalizaciones con la unidad exterior

- La forma de la válvula varía en función del tipo de unidad exterior.
  Para obtener más información sobre la instalación, consulte el Manual de instalación de la unidad exterior.

Aislante térmico

Coloque el aislamiento térmico de los conductos por separado de la parte del líquido y la del gas. Debido a que tanto los conductos del gas y del líquido llegan a estar a bajas temperaturas durante la operación de enfriamiento, el aislamiento térmico debe ser el suficiente para evitar la condensación.

- Para la tubería de gas, el aislante térmico debe contar con una resistencia térmica de 120°C o superior.
- La parte habilitada para la conexión de la tubería en la unidad interior debe estar correctamente aislada a nivel térmico y colocada de forma compacta con respecto al aislante térmico.



REQUISITOS

Coloque el aislamiento térmico en la sección de conexión de tubería de la unidad interior hasta la raíz, de manera que el tubo quede totalmente cubierto. (La tubería expuesta al exterior causa fugas de agua.)

■ Prueba de estanqueidad/Purga de aire, etc.

Para comprobar la estanqueidad, purgar el aire, cargar refrigerante y comprobar las fugas de gas, consulte el Manual de instalación suministrado con la unidad exterior.

■ Abra completamente la válvula de la unidad exterior

Abra completamente la válvula de la unidad exterior.
Para ello, utilice una llave hexagonal.
Para obtener más información al respecto, consulte el Manual de instalación entregado con la unidad exterior.

■ Comprobación de la fuga de gas

Mediante un detector de fugas o agua con jabón compruebe si se producen fugas o no en la parte de la conexión del tubo o en la tapa de la válvula.

REQUISITOS

Use un detector de fugas fabricado exclusivamente para el refrigerante HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Selección A-B para el mando a distancia inalámbrico

El uso de 2 mandos a distancia inalámbricos para los respectivos aparatos de aire acondicionado, cuando los 2 están instalados uno cerca del otro.

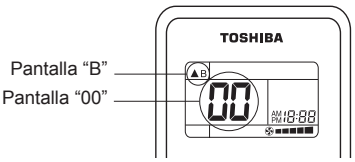
Configuración del mando a distancia inalámbrico B

1 **Para encender el aire acondicionado, pulse el botón RESET de la unidad interior.**

2 **Apunte el mando a distancia hacia la unidad interior.**

3 **Con la punta de un lápiz, pulse y mantenga pulsado el botón CHK● del mando a distancia inalámbrico.**
Aparecerá “00” en la pantalla.

4 **Pulse MODE mientras pulsa CHK● . “B” aparece en la pantalla, “00” se deja de visualizar y el aparato de aire acondicionado se apaga. El mando a distancia inalámbrico B queda memorizado.**



NOTA

- Repita el paso de arriba para restablecer el mando a distancia inalámbrico como “A”.
- En los mandos a distancia inalámbricos no aparece la indicación “A”.
- El ajuste predeterminado de fábrica de los mandos a distancia es “A”.

10 CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ ADVERTENCIA

- **Utilice los cables especifi cados para la conexión de los cableados para los terminales. Fíjelos bien para evitar daños en los terminales resultantes de la aplicación de fuerzas externas.**
  Una conexión o fijación incorrecta puede provocar un incendio, u otros contratiempos.
- **Conecte el cable de tierra. (puesta a tierra)**
  Una conexión a tierra incompleta puede producir descargas eléctricas.
  No conecte cables de tierra a una tubería de gas, tuberías de agua, pararrayos o cables de toma a tierra telefónicos.
- **La instalación del aparato debe realizarse conforme a las normas nacionales para cableados.**
  La capacidad insuficiente de un circuito eléctrico o un cableado incorrecto puede producir una descarga eléctrica o un incendio.

⚠ PRECAUCIÓN

- Con respecto a las especificaciones de la fuente de alimentación, consulte el Manual de instalación de la unidad exterior.
- No conecte una fuente de alimentación de 220 - 240 V a los bloques de terminales (Ⓐ , Ⓑ) para los cables de control.
  De hacerlo, se producirá un error en el sistema.
- Al pelar los cables de alimentación y de interconexión del sistema, tenga la precaución de no dañar ni arañar el núcleo conductor ni el aislante interior.
- Al instalar el cableado eléctrico tenga la precaución de que no entre en contacto con la parte de la tubería que alcanza altas temperaturas.
  El recubrimiento puede fundirse y provocar un accidente.

- No encienda la unidad interior hasta que haya finalizado la purga de las tuberías de refrigerante.

■ Especificaciones de los cables de interconexión del sistema

Cables de interconexión del sistema*	4 × 1,5 mm² o más (H07RN-F o 60245 IEC 66)	Hasta 70 m

*Número de cables × tamaño del cable

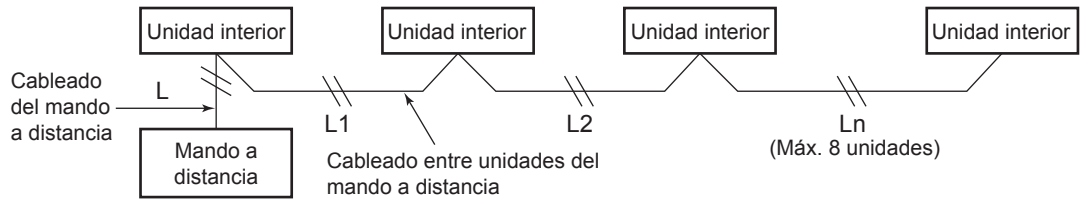
Cableado del mando a distancia

Cableado del mando a distancia, cableado entre unidades del mando a distancia	Tamaño del cable: 2 × 0,5 to 2,0 mm²

Longitud total del cableado del mando a distancia y del cableado entre unidades del mando a distancia = L + L1 + L2 + … Ln	En el caso de que sólo haya un mando del tipo con cable	Hasta 500 m
	2 mandos a distancia	Hasta 300 m
	2 mandos a distancia incluyendo un mando inalámbrico	Hasta 400 m
Longitud total del cableado entre unidades del mando a distancia = L1 + L2 + … Ln		Hasta 200 m

⚠ PRECAUCIÓN

El cable del mando a distancia y los cables de interconexión del sistema no pueden correr paralelos y entrar en contacto directo, ni se pueden colocar en un mismo conducto para cables. De lo contrario, pueden producirse problemas en el sistema de control a causa del ruido u otros factores.



■ Cableado entre la unidad interior y la unidad exterior

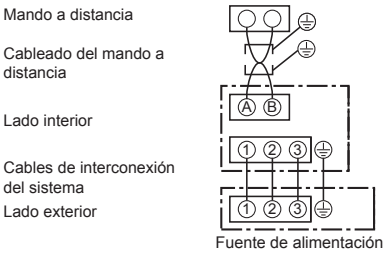
1 **En la ilustración siguiente se muestran las conexiones del cableado entre las unidades interiores y exterior y entre las líneas interiores y el mando a distancia. Los cables indicados por las líneas de trazos o las líneas de puntos y rayas se proporcionan en el sitio.**

2 **Consulte los diagramas de ambas unidades, interior y exterior.**

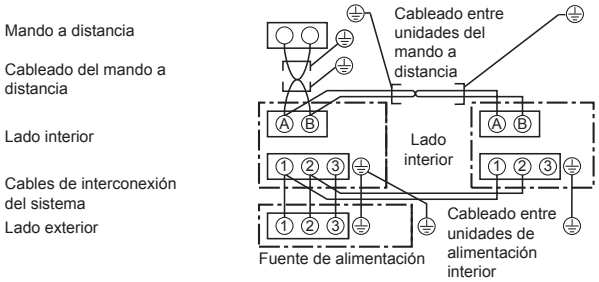
3 **La alimentación de la unidad interior es suministrada desde la unidad exterior.**

Diagrama del cableado

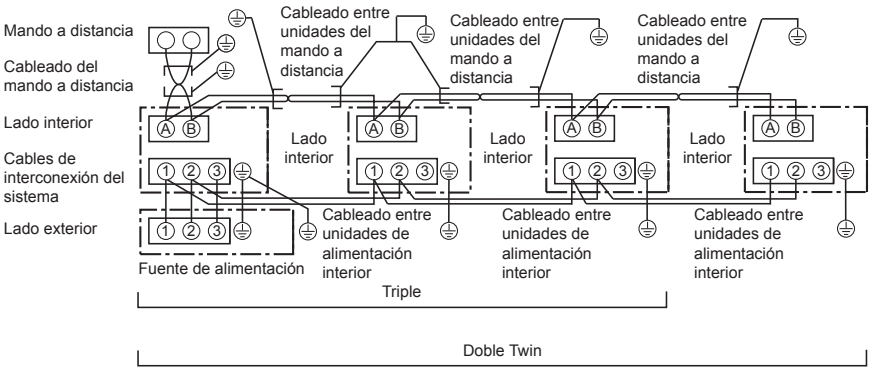
▼ Sistema único



▼ Sistema simultáneo Twin



▼ Sistema simultáneo triple y doble Twin



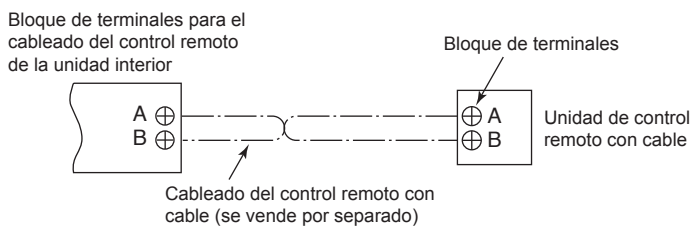
* Utilice cables de protección de 2 núcleos (MVVS 0,5 a 2,0 mm² o más) para el cableado del mando a distancia en los sistemas simultáneo Twin, simultáneo triple y simultáneo doble Twin para prevenir problemas de ruido.
Asegúrese de conectar a tierra ambos extremos del cable de protección.

* Conecte cables de tierra para cada unidad interior en los sistemas simultáneo Twin, simultáneo triple y doble Twin.

■ Cableado del control remoto con cable

• Como el cableado del control remoto con cable no tiene polaridad, no supone ningún problema invertir las conexiones a los bloques A y B del terminal de la unidad interior.

▼ Diagrama del cableado



■ Conexión del cableado

Forma de conexión del cableado de la fuente de alimentación y del cableado de control

Se pueden conectar sin necesidad de quitar el panel frontal.

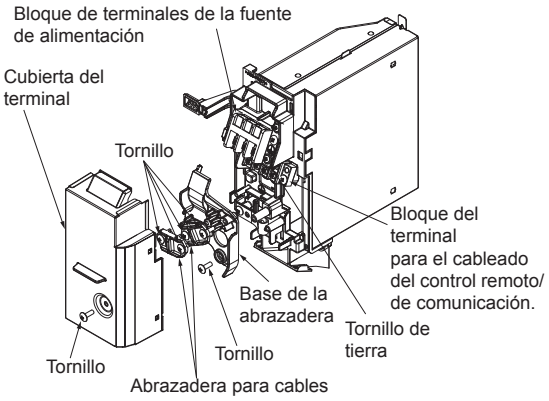
REQUISITOS

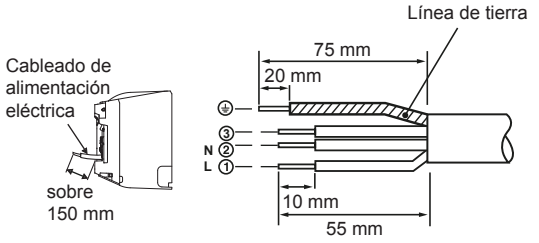
Conecte el cable de la fuente de alimentación después de conectar el cable de control para este modelo.

1. Quite la rejilla de la entrada de aire. Abra dicha rejilla y tire de ella hacia usted.
2. Quite la cubierta del terminal y la base de la abrazadera.
3. Introduzca el cable de la fuente de alimentación y de control en el orificio que se ha hecho en la pared para la tubería (en función de la normativa local).
4. Saque el cable de la fuente de alimentación de la ranura del cable que se encuentra en el panel posterior para que sobresalga unos 150 mm del panel frontal.
5. Introduzca completamente el cable de control en el bloque del terminal del control remoto con cable/control Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ y Ⓑ y fíjelo con firmeza utilizando los tornillos.
6. Sujete el cable de control con abrazaderas a la abrazadera del cable.
7. Instale la base de la abrazadera con un tornillo.
8. Introduzca completamente el cable de la fuente de alimentación en el bloque del terminal y fíjelo con firmeza utilizando los tornillos. Par de apriete: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fije la línea de tierra con el tornillo de tierra.
9. Sujete el cable de la fuente de alimentación con abrazaderas a la abrazadera del cable.
10. Conecte la cubierta del terminal y la rejilla de entrada de aire a la unidad interior.

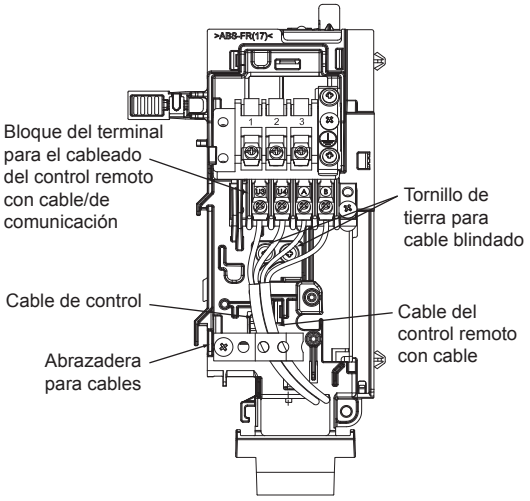
⚠ PRECAUCIÓN

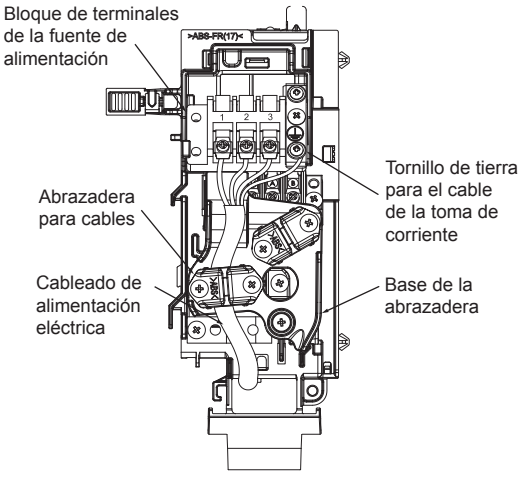
- Asegúrese de consultar el diagrama de cableado que se adjunta al panel frontal.
- Compruebe los cables eléctricos locales, así como cualquier instrucción o limitación específica relacionada con el cableado.
- No sujete el cable de control mientras instala la base de la abrazadera.





<Longitud de montaje del cable de alimentación>





■ Conexión del cableado (sistema Twin, triple, doble Twin)

1 **Conecte una unidad de cabecera siguiendo el procedimiento de conexión del cableado para sistema único.**

2 **Conecte el cable de interconexión 1 y 2 de la unidad secundaria a los terminales 1 y 2 del bloque de terminales, respectivamente.**
El cable de interconexión 3 no se utiliza.

3 **Conecte el cable de tierra al tornillo de tierra situado en el lado inferior de la caja de control eléctrico.**

4 **Fije el cable de interconexión del sistema con la abrazadera para cables.**

5 **Instale la cubierta de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.**

▼ Cuando se utiliza el mando a distancia con cable opcional

El cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable pueden conectarse sin desmontar el panel delantero.

1 **Desmonte la rejilla de entrada de aire.**
Abra la rejilla de entrada de aire hacia arriba y extráigala hacia usted.

2 **Desmonte la cubierta de terminales de la base de la abrazadera.**

3 **Introduzca el cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable (de acuerdo con los reglamentos locales) dentro del orificio del tubo situado en la pared.**

4 **Extraiga el cable de interconexión del sistema y el cable del mando a distancia con cable por la ranura del cable situada en el panel trasero, de manera que sobresalga unos 150 mm desde la parte delantera.**

5 **Introduzca totalmente el cable del mando a distancia con cable en el bloque de terminales del mando a distancia con cable / control central, Ⓐ, Ⓑ , y asegure firmemente con los tornillos.**
- Pele aproximadamente 9 mm del cable que debe conectarse.
- Para el cableado del mando a distancia se utiliza un cable de 2 núcleos sin polaridad. (Cables de 0,5 mm² a 2,0 mm²)

6 **Asegure el cable del mando a distancia con cable por medio de la abrazadera para cable.**

7 **Instale la base de la abrazadera con un tornillo.**

8 **Introduzca totalmente el cable de interconexión del sistema en el bloque de terminales y asegúrelo bien con los tornillos.**
Par de apriete: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Asegure el cable de tierra con el tornillo de tierra.

9 **Fije el cable de interconexión del sistema con la abrazadera para cables.**

10 **Instale la cubierta de terminales y la rejilla de entrada de aire en la unidad interior.**

⚠ PRECAUCIÓN

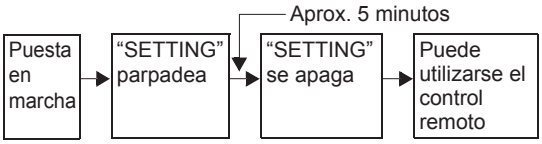
- Asegúrese de consultar el diagrama del cableado situado en el lado interior del panel delantero.
- Compruebe las instrucciones y limitaciones locales sobre los cables eléctricos y cableados específicos.
- Tenga cuidado de que el cable del mando a distancia con cable no quede atrapado al instalar la base de la abrazadera.

11 CONTROLES APLICABLES

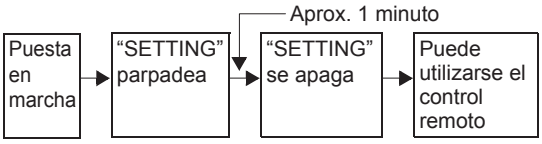
Para que esta función esté disponible, es necesario un control remoto con cable. De hecho, esta función no estará disponible con el control remoto inalámbrico.

REQUISITOS

- Al poner en funcionamiento este aire acondicionado por primera vez, deben pasar unos 5 minutos antes de poder usar el control remoto. Es normal.
  <Al encender el equipo por primera vez tras la instalación>
  Deben pasar **unos 5 minutos aprox.** antes de poder utilizar el control remoto.



  <Al encender el equipo por segunda vez (o incluso más adelante)>
  Debe pasar **aproximadamente 1 minuto** antes de poder utilizar el control remoto.



- Los ajustes normales de la unidad interior vienen programados de fábrica.
  Sin embargo, puede modificarlos para adaptarlos a sus necesidades.
- Para modificar los ajustes, debe utilizar el control remoto con el cable.
  * Los ajustes no pueden modificarse con el control remoto inalámbrico, el control remoto secundario o el sistema sin control remoto (únicamente en el caso del controlador remoto central). Por ello, debe instalar el control remoto con el cable para modificar los ajustes.

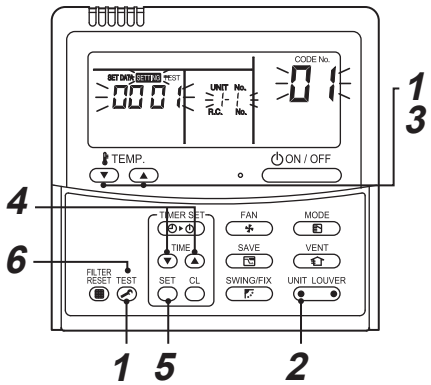
■ Procedimientos básicos para el cambio en la configuración

Cambie la configuración cuando se detenga el funcionamiento del aparato de aire acondicionado. (Asegúrese de detener el funcionamiento del aparato antes de realizar los ajustes.)

⚠ PRECAUCIÓN

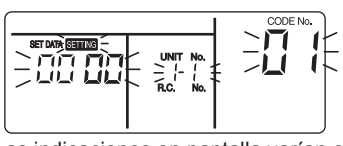
Defina únicamente el número de código (CODE No.) mostrado en la siguiente tabla. NO defina ningún otro número de código.
Si se define un número de código que no esté incluido en la lista, es posible que el aparato de aire acondicionado no funcione o se produzcan otras averías.

* Las pantallas que aparecen durante el proceso de configuración difieren de las de los mandos a distancia anteriores (AMT31E). (hay más de un número de código).



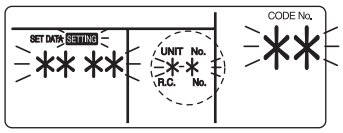
1 **Pulse simultáneamente los botones TEST y TEMP. (▼) durante al menos 4 segundos.**
Al cabo de unos segundos, la pantalla empezará a parpadear tal y como se muestra en la ilustración.
Compruebe que CODE No. sea [01].

- Si el CODE No. no es [01], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso.
  (Después de pulsar el botón TEST, el mando a distancia no admitirá ninguna orden.)



(* Las indicaciones en pantalla varían en función del modelo de unidad interior.)

2 **Con cada pulsación del botón UNIT LOUVER , se muestra el número de unidad interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee cambiar.**
El ventilador de la unidad seleccionada entra en funcionamiento. Esto permite confirmar la unidad interior cuya configuración se desea modificar.

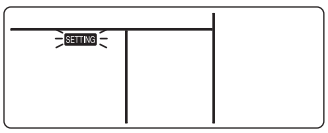


3 **Especifique CODE No. [✱✱] con los botones TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Seleccione SET DATA [✱✱✱✱] con los botones TIME ▼ / ▲ .**

5 **Pulse el botón SET . Cuando la pantalla deje de parpadear y quede encendida, la configuración habrá terminado.**
- Para modificar los ajustes de otra unidad interior, repita los pasos desde el paso ***2***.
- Para modificar otros ajustes de la unidad interior seleccionada, repita los pasos a partir del paso ***3***.
  Con el botón SET puede borrar los ajustes.
  Para configurar los ajustes después de pulsar el botón SET , repita el procedimiento desde el paso ***2***.

6 **Una vez realizados los ajustes, pulse el botón TEST para guardarlos.**
Al pulsar el botón TEST , “SETTING” parpadea y desaparecen las indicaciones en pantalla y el aparato de aire acondicionado pasa al modo de parada normal.
(Mientras “SETTING” parpadea, no se puede utilizar el mando a distancia.)



■ Cambio del momento de encendido de la señal de filtro

Según las condiciones de la instalación, puede modificarse el momento en que se enciende la señal de filtro (notificación de la necesidad de limpiar el filtro).
Siga los pasos básicos
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Al especificar CODE No. en el paso ***3***, indique [01].
- Para el valor de [SET DATA] del paso ***4***, seleccione el valor SET DATA del encendido de la señal de filtro a partir de la tabla siguiente.

SET DATA	Momento de encendido de la señal de filtro
0000	Ninguno
0001	150H (Ajuste de fábrica)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Para mejorar la función de calefacción

Existe la posibilidad de aumentar la temperatura de detección de la calefacción cuando sea difícil obtener unos resultados satisfactorios debido a la ubicación de la unidad interior o a la estructura de la habitación. Además, recomendamos utilizar un ventilador u otros dispositivos para facilitar la circulación del aire caliente que se acumula en el techo.
Siga los pasos básicos
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Al especificar CODE No. en el paso ***3***, indique [06].
- Para el valor de SET DATA del paso ***4***, seleccione el valor SET DATA del valor de cambio de la temperatura de detección entre las opciones de la tabla siguiente.

SET DATA	Valor de cambio de la temperatura de detección
0000	Sin cambios
0001	+1°C
0002	+2°C (Ajuste de fábrica)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

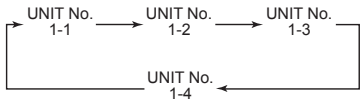
■ Modo de ahorro de energía

◆ Realice las configuraciones del modo de ahorro de energía

* Cuando se utilia una unidad exterior, el nivel de energía se fija a 75% independientemente del valor en la pantalla.

1 **Pulse el botón SAVE durante al menos 4 segundos con el aire acondicionado detenido.**
SETTING parpadeará.
En la pantalla aparecerá CODE No. “C2”.

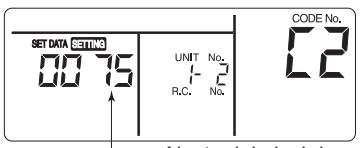
2 **Seleccione la unidad interior que desea configurar pulsando UNIT LOUVER (lado izquierdo del botón).**
Con cada pulsación del botón, los números de unidad cambian en el orden siguiente:



El ventilador de la unidad seleccionada entra en funcionamiento.

3 **Programe los ajustes de ahorro de energía pulsando los botones TIME ▼ / ▲ .**
Con cada pulsación del botón, el nivel de energía cambiará en 1% dentro del rango de 100% a 50%.

***** La configuración predeterminada en fábrica es 75%.



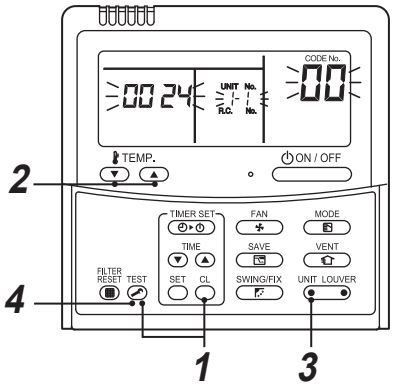
Ajuste del nivel de energía al modo de ahorro de energía

4 **Elija el ajuste que desee pulsando el botón SET .**

5 **Pulse el botón TEST para completar la configuración.**

■ Función de control del mando a distancia

Esta función permite activar el modo de control del mantenimiento desde el mando a distancia al realizar una prueba de funcionamiento para obtener las temperaturas de los sensores del mando a distancia, la unidad interior y la unidad exterior.



1 **Pulse los botones CL y TEST simultáneamente durante al menos 4 segundos para activar el modo de control de mantenimiento.**
A continuación, se iluminará el indicador de control de mantenimiento y aparecerá primero el número de la unidad interior de cabecera. CODE No. 00 también se visualizan.

2 **Con los botones TEMP. ▼ / ▲ , seleccione el número de sensor (CODE No.) que desee controlar. (Véase la tabla siguiente.)**

3 **Con los botones UNIT LOUVER (lado izquierdo del botón), seleccione la unidad interior que desee controlar. A continuación, aparecerán las temperaturas de los sensores de las unidades interiores y la unidad exterior que forman parte del control grupal.**

4 **Pulse el botón TEST para volver a la pantalla normal.**

Datos de la unidad interior	
CODE No.	**Nombre de los datos**
01	Temperatura ambiente (mando a distancia)
02	Temperatura de la entrada de aire de la unidad interior (TA)
03	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad interior (TCJ)
04	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad interior (TC)
F3	Horas de funcionamiento acumuladas por el ventilador de la unidad interior (x1 h)

Datos de la unidad exterior	
CODE No.	**Nombre de los datos**
60	Temperatura (de la bobina) del intercambiador de calor de la unidad exterior (TE)
61	Temperatura del aire exterior (TO)
62	Temperatura de expulsión del compresor (TD)
63	Temperatura de succión del compresor (TS)
64	—
65	Temperatura del disipador de calor (THS)
6A	Corriente de funcionamiento (x1/10)
F1	Horas de funcionamiento acumuladas del compresor (x100 h)

■ Ajuste de la dirección del aire

1. Use el conmutador del control remoto, cambie la dirección del aire hacia arriba y hacia abajo la aleta horizontal.
2. Ajuste manualmente la dirección del aire hacia la izquierda o hacia la derecha doblando la rejilla vertical que se encuentra en el puerto de salida.

REQUISITOS

No toque la aleta horizontal directamente con las manos, de lo contrario, podría sufrir lesiones.
Para manejar la aleta horizontal, consulte el “Manual del usuario” que se adjunta con la unidad exterior.

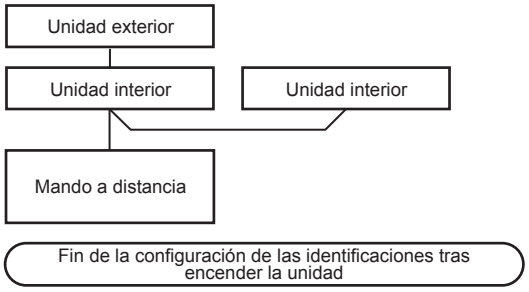
■ Control grupal

Sistema simultáneo Twin, triple o doble Twin

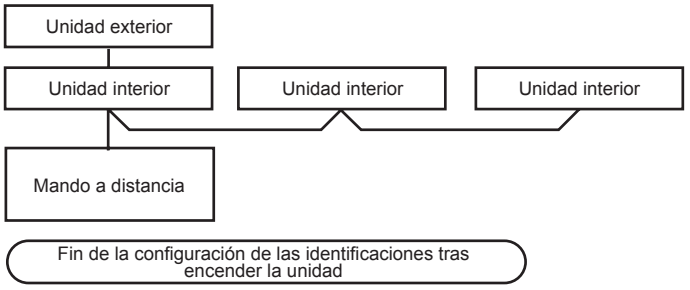
La combinación con una unidad exterior permite el encendido / apagado simultáneo de las unidades interiores. Se encuentran disponibles los siguientes patrones de sistema.

- Dos unidades interiores para el sistema Twin
- Tres unidades interiores para el sistema triple
- Cuatro unidades interiores par el sistema doble Twin

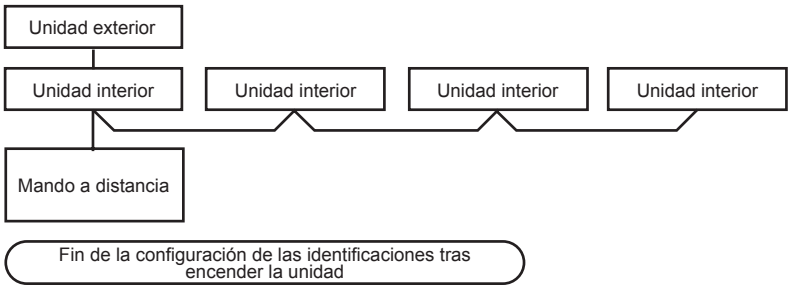
▼ Sistema Twin



▼ Sistema triple



▼ Doble Twin



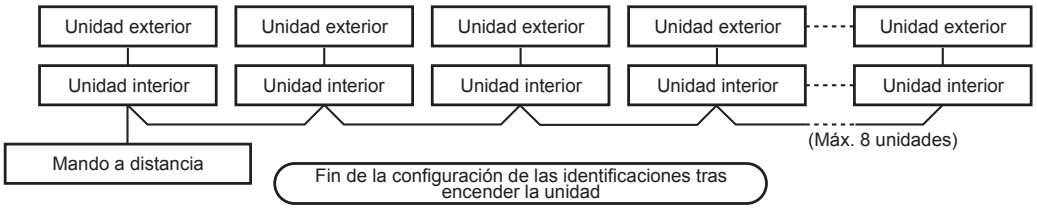
- Para los detalles sobre el procedimiento de cableado, siga las instrucciones descritas en “Conexiones eléctricas” de este manual.
- Al conectar la alimentación, empieza la configuración automática de identificaciones, indicada en la pantalla por un icono que parpadea.
  Durante la configuración automática, no se puede utilizar el mando a distancia.

El tiempo necesario para completar la identificación automática es de aprox. 5 minutos.

Control grupal en sistemas con varias unidades

Un mando a distancia puede controlar hasta un máximo de 8 unidades interiores integradas en un grupo.

▼ Control grupal en sistemas individuales



- Para obtener más información acerca del cableado de los sistemas con una línea individual (línea de refrigerante idéntica), consulte “Conexiones eléctricas”.
- El cableado entre las distintas líneas se realiza del modo siguiente.
  Conecte el bloque de terminales (A / B) de la unidad interior conectada con el mando a distancia a los bloques de terminales (A / B) de las otras unidades interiores tendiendo el cable entre unidades del mando a distancia.
- Al conectar la alimentación, empieza la configuración automática de identificaciones, indicada en la pantalla por un icono que parpadea en unos 3 minutos. Durante la configuración automática, no se puede utilizar el mando a distancia.

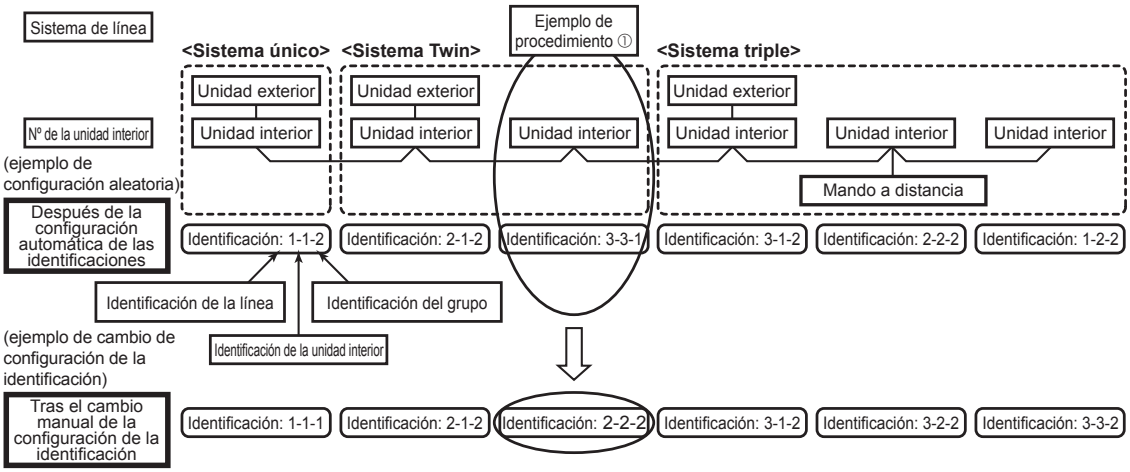
El tiempo necesario para completar la identificación automática es de aproximadamente 5 minutos.

NOTA

En algunos casos es necesario modificar la configuración de las identificaciones automáticas de forma manual teniendo en cuenta la configuración del sistema de control del grupo.

- La configuración descrita a continuación es para el caso de sistemas complejos, en los cuales se controlan sistemas simultáneos Twin y simultáneos triples como un grupo por medio de un mando a distancia.

(Ejemplo) Control grupal de un sistema complejo

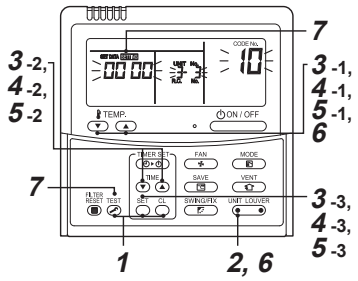


La identificación anterior se define automáticamente al encender la unidad. No obstante, las identificaciones de línea y de unidades interiores se definen de forma aleatoria. Por tal razón, cambie la configuración para que las identificaciones de línea correspondan con las identificaciones de las unidades interiores.

[Procedimiento de ejemplo]

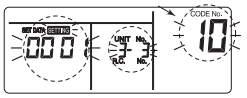
Procedimiento de configuración manual de las identificaciones

Para modificar la configuración, el sistema debe estar parado.
(Detenga el funcionamiento de la unidad.)



1 **Pulse simultáneamente los botones SET + CL + TEST durante 4 segundos o más. Transcurrido este tiempo, los indicadores empezarán a parpadear en la pantalla. Compruebe que el CODE No. que aparece sea [10].**

- Si el CODE No. no es [**10**], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso.
  (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)
  (En el caso de control grupal, la unidad interior cuyo número aparezca primero pasará a ser la unidad de cabecera.)



(*Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

2 **Con cada pulsación del botón UNIT LOUVER , se muestra el UNIT No. interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee modificar.**

En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior cuya configuración se ha modificado, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad seleccionada.

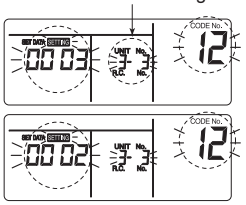
3

1) Especifique CODE No. [12] con los botones TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [12]: identificación de línea)

2) Cambie las identificaciones de línea de [3] a [2] con los botones TIME ▼ / ▲ .

3) Pulse el botón SET .
La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.

Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



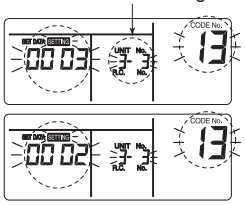
4

1) Especifique CODE No. [13] con los botones TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [13]: identificación de la unidad interior)

2) Cambie las identificaciones interiores de [3] a [2] con los botones TIME ▼ / ▲ .

3) Pulse el botón SET .
La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.

Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



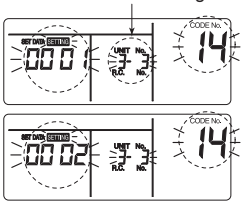
5

1) Especifique CODE No. [14] con los botones TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [14]: Identificación del grupo)

2) Cambie SET DATA de [0001] a [0002] con los botones TIME ▼ / ▲ .
(SET DATA [Unidad de cabecera: 0001] [Unidad secundaria 0002])

3) Pulse el botón SET .
La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.

Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.

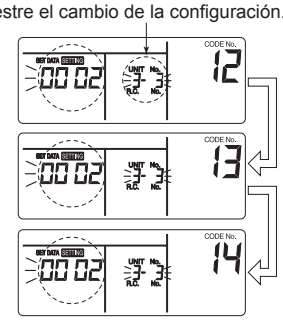


6 **Si desea modificar la configuración de otra unidad interior, repita los pasos del *2* al *5*.**
Una vez que haya terminado con el proceso de configuración, pulse UNIT LOUVER para seleccionar el UNIT No. interior antes del cambio de configuración, indique CODE No. [**12**], [**13**] y [**14**] por este orden con los botones TEMP. ▼ / ▲ y, a continuación, compruebe los valores modificados.

Comprobación del cambio de identificación
Antes del cambio:
[**3-3-1**] → Después del cambio: [**2-2-2**]

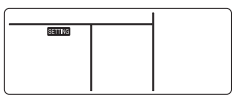
Si pulsa el botón CL, se borrarán los valores de configuración modificados.
(En este caso, repita el procedimiento desde el paso *2*.)

Núm. de la unidad interior antes de que se muestre el cambio de la configuración.



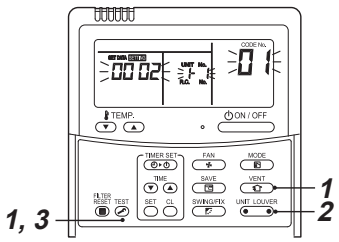
7 **Una vez comprobado los cambios, pulse el botón TEST. (La configuración queda determinada.) Al pulsar el botón TEST, desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)**

* Si la unidad sigue sin aceptar órdenes del mando a distancia cuando ha transcurrido 1 minuto o más desde que pulsó el botón TEST, significa que la configuración de las identificaciones es incorrecta.
En este caso, será necesario volver a realizar la configuración.
Repita el procedimiento de cambio de configuración desde el paso *1*.



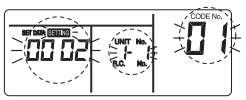
Para comprobar la posición de una unidad interior correspondiente a partir de su UNIT No.

Para realizar esta comprobación, la unidad debe estar parada. (Detenga el funcionamiento del equipo.)



1 **Pulse simultáneamente los botones TEST + VENT durante 4 segundos o más.**
Transcurrido este tiempo, los indicadores siguientes empezarán a parpadear en la pantalla.
En este momento, es posible determinar la posición, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad interior.

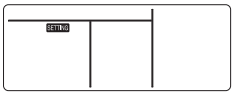
- En el caso de los controles en grupo, aparece [ALL] como UNIT No. interior y se ponen en marcha los ventiladores de todas las unidades interiores que forman parte del grupo. Compruebe que el CODE No. que aparece sea [**01**].
- Si el CODE No. no es [**01**], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



(* Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

2 **En un control grupal, cada vez que pulse el botón UNIT LOUVER, se mostrará el UNIT No. interior del siguiente grupo.**
En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior, ya que solo se pondrá en marcha el ventilador de la unidad interior seleccionada. (En el caso del control grupal, la unidad interior cuyo número aparezca primero pasará a ser la unidad de cabecera)

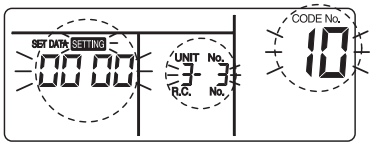
3 **Después de realizar la comprobación, pulse el botón TEST para volver al modo de funcionamiento normal.**
Al pulsar el botón TEST, desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



■ Funcionamiento a 8 °C

Puede seleccionarse el precalentamiento para las regiones frías en que la temperatura ambiente pueda estar por debajo de cero.

1 **Pulse simultáneamente los botones SET + CL + TEST durante al menos 4 segundos con el aire acondicionado parado. Transcurrido este tiempo, los indicadores empezarán a parpadear en la pantalla. Compruebe que el CODE No. que aparece sea [10].**
Si el CODE No. no es [10], pulse el botón TEST para borrar las indicaciones de la pantalla y repita el procedimiento desde el primer paso. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)



(* Las indicaciones que aparecen en pantalla varían en función del número de modelo de la unidad interior.)

2 **Con cada pulsación del botón UNIT LOUVER , se muestra el número de la unidad interior siguiente del control grupal. Seleccione la unidad interior cuya configuración desee modificar. En este momento, se puede confirmar la posición de la unidad interior cuya configuración se ha modificado, ya que se pondrá en marcha el ventilador de la unidad seleccionada.**

3 **Especifique CODE No. [d1] con los botones TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Seleccione SET DATA [0001] con los botones TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Configuración del funcionamiento a 8 °C
0000	Ninguno (predeterminado de fábrica)
0001	Funcionamiento a 8 °C

5 **Pulse el botón SET .**
La configuración habrá terminado cuando la pantalla deje de parpadear.

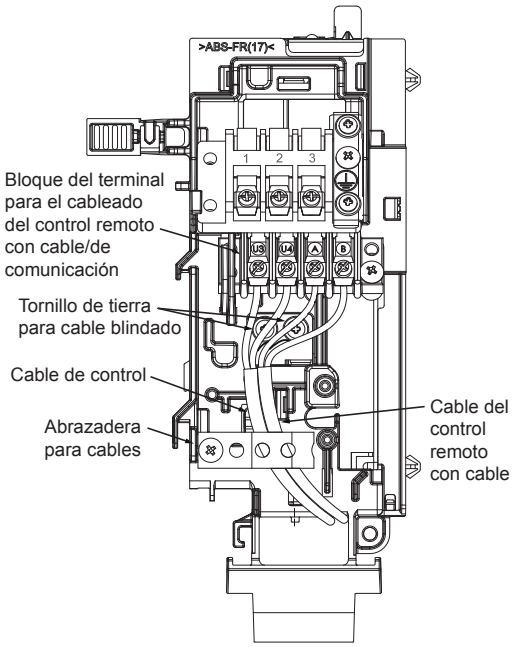
6 **Pulse el botón TEST . (La configuración queda determinada.)**

Al pulsar el botón TEST , desaparecen las indicaciones y la unidad vuelve al estado normal de parada. (Después de pulsar el botón TEST no se podrá utilizar el mando a distancia durante aproximadamente 1 minuto.)

■ Sistema de control central

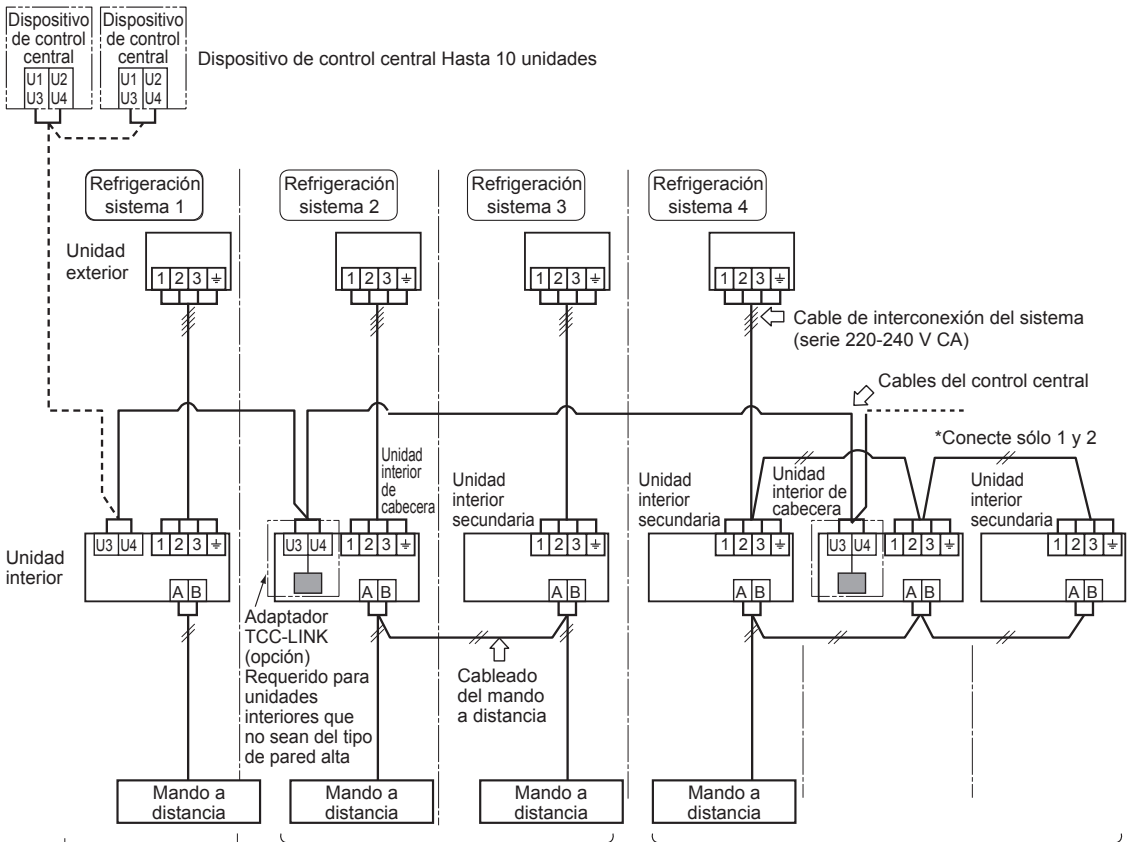
Los aparatos de aire acondicionados situados en múltiples lugares pueden controlarse individualmente por cada sistema de refrigeración, desde una sala de control.
El control central no se puede realizar con el mando a distancia inalámbrico suministrado. Para ello deberá disponer del mando a distancia con cable opcional.

▼ Cableado del control central
El bloque de terminales del cableado de control central (Ⓤ3 y Ⓤ4) es el mismo que para el mando a distancia con cable opcional. Conecte el cable de control central a los terminales (Ⓤ3 y Ⓤ4) en el bloque de terminales de la misma manera que para el mando a distancia con cable opcional.
Para obtener más información, consulte el manual de instalación del sistema de control central pertinente.



▼ El control centralizado del sistema mediante la serie SDI, DI requiere de una configuración propia para la resistencia de los terminales.

- Utilice el interruptor SW01 para esta configuración.
- Realice la configuración de la resistencia de los terminales sólo para la unidad interior que tenga el número de identificación de línea más pequeño.



Identificación de línea	1	2		4
SW01 bit1	ON	OFF		OFF
Observaciones	Ajuste bit1 de SW01 a ON	Ajuste predeterminado de fábrica		Ajuste predeterminado de fábrica

(OFF por ajuste predeterminado de fábrica)

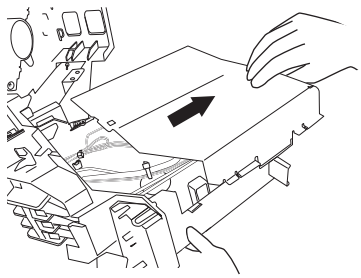
Cómo configurar el SW01

1 **Desmonte el panel delantero.**

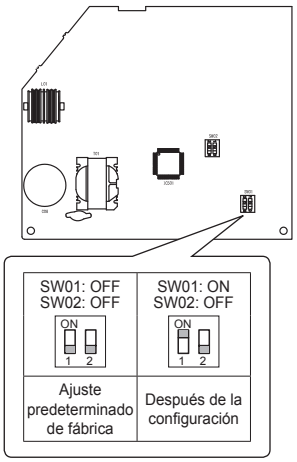
- Antes de desmontar el panel delantero, oriente la aleta horizontal en la dirección indicada en la siguiente ilustración.
- Quite los tornillos que aseguran el panel delantero y desmóntelo de la unidad interior.

2 **Extraiga el cable de tierra, el sensor de TC, TCJ y el cable del motor (motor de aletas, motor del ventilador).**

3 **Quite los tornillos y desmonte la caja de control eléctrico.**



4 **Desmonte la cubierta de la caja de control eléctrico y ajuste bit1 de SW01 en el tablero a ON.**
(No haga nada en el SW02 ya que será utilizado para otras configuraciones.)



5 **Reinstale las piezas desmontadas invirtiendo los pasos 1 a 3.**
Reinstale los sensores y el cable del motor (motor de aletas, motor del ventilador) en sus posiciones originales.

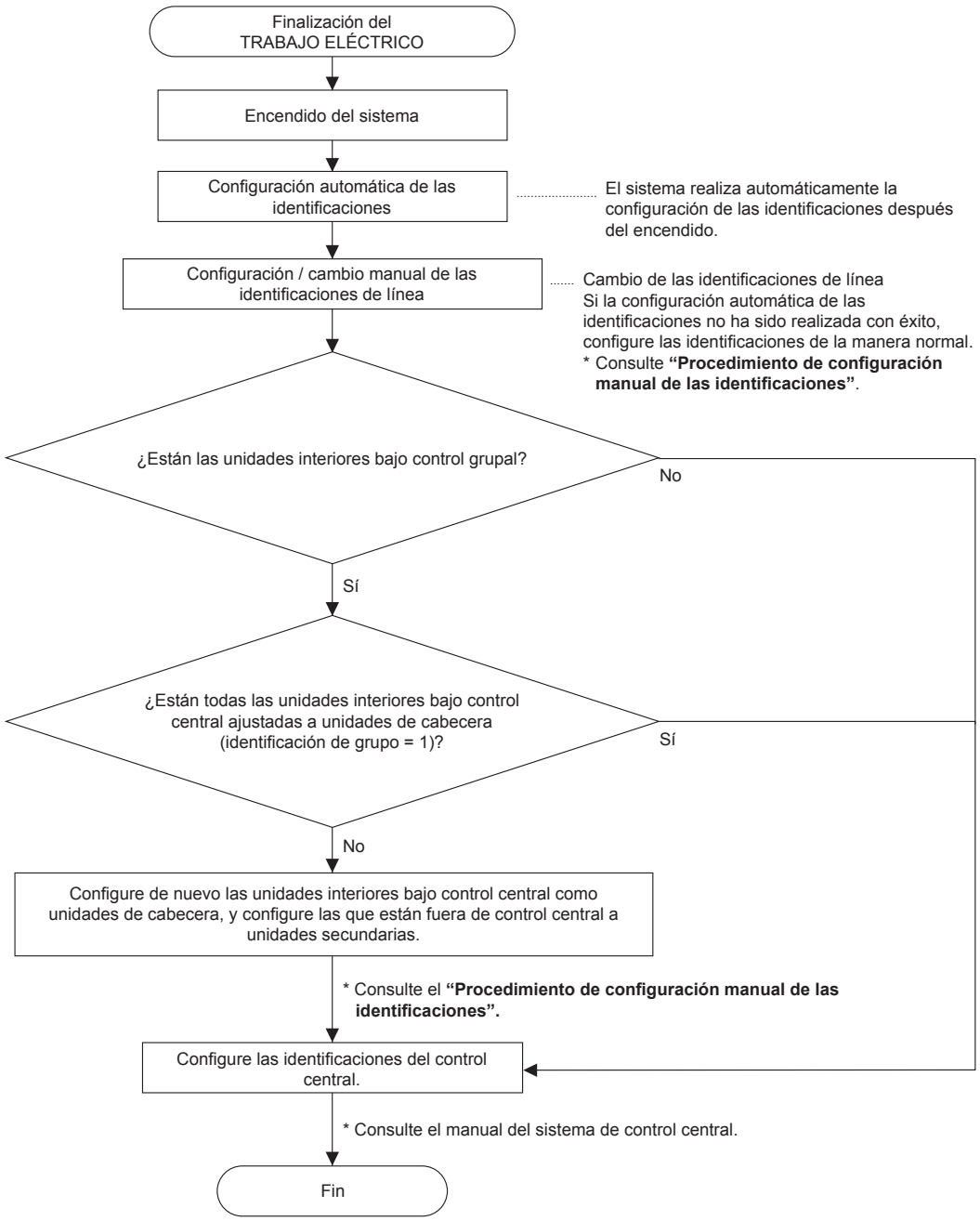
⚠ PRECAUCIÓN

Vuelva a conectar firmemente el sensor y el cable del motor en la posición anterior. Si no están correctamente conectados, el sistema no funcionará o podrán ocurrir otros errores.

▼ Control central del sistema mediante la conexión al sistema de control central TCC-LINK.

Confi guración de las identifi caciones de control central

Cuando los aparatos de aire acondicionado de las series SDI, DI se encuentran conectados al sistema de control central TCC-LINK para el control centralizado, configure las identificaciones de las unidades interiores mediante el siguiente procedimiento.



12 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Para que esta función esté disponible, es necesario un control remoto con cable. De hecho, esta función no estará disponible con el control remoto inalámbrico.

■ Antes de la prueba de funcionamiento

- Antes de conectar la alimentación, realice las comprobaciones siguientes.
  1) Con un megóhmetro de 500V, compruebe si existe una resistencia de 1MΩ o más entre el bloque de terminales de alimentación y la tierra (conexión).
     Si es inferior a 1MΩ, no ponga en marcha la unidad.
  2) Compruebe que la válvula de la unidad exterior esté completamente abierta.
- Para proteger el compresor en el momento de la puesta en marcha, déjelo encendido durante 12 horas o más antes de ponerlo en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca fuerce el contacto electromagnético para realizar una prueba de funcionamiento. (Se trata de una operación muy peligrosa, porque el dispositivo de protección no funciona.)
- Antes de realizar una prueba de funcionamiento, configure las identificaciones según lo dispuesto en el Manual de instalación suministrado con la unidad exterior.

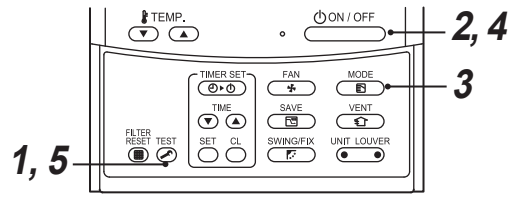
■ Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Ponga en marcha la unidad con el control remoto tal como haría normalmente.
Para obtener más información sobre el funcionamiento de la unidad, consulte el Manual del propietario entregado junto con el equipo.
Para llevar a cabo una prueba de funcionamiento forzada con los pasos que indicamos a continuación, debe pararse el sistema apagando el termostato.
Para evitar un funcionamiento en serie, la prueba forzada termina cuando han transcurrido 60 minutos y el sistema vuelve al modo normal.

⚠ PRECAUCIÓN

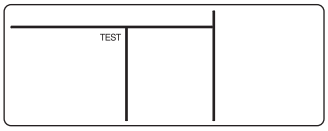
- No debe utilizar la prueba de funcionamiento forzada para funciones que no sean probar el funcionamiento de la unidad, dado que los dispositivos tienen que soportar una carga excesiva.

Control remoto con cable



Paso *1*

Mantenga pulsado el botón TEST durante 4 segundos o más. [TEST] aparecerá en pantalla y podrá seleccionarse el modo de prueba.



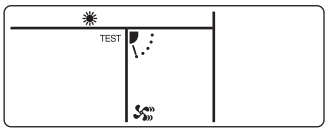
Paso *2*

Pulse el botón ON / OFF .

Paso *3*

Con el botón MODE , seleccione el modo de funcionamiento [COOL] o [HEAT].

- No seleccione un modo distinto de [COOL] o [HEAT].
- Mientras dura la prueba, no puede utilizarse la función de control de la temperatura.
- Sin embargo, la detección de errores sigue funcionando como siempre.

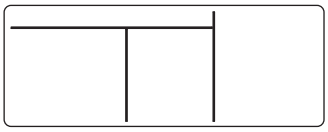


Paso *4*

Una vez terminada la prueba, pulse el botón ON / OFF para desactivarla.
(En la pantalla aparecerá lo mismo que en el paso 1.)

Paso *5*

Pulse el botón TEST para cancelar (desactivar) el modo de prueba de funcionamiento.
([TEST] desaparecerá de la pantalla y la unidad volverá al estado normal.)



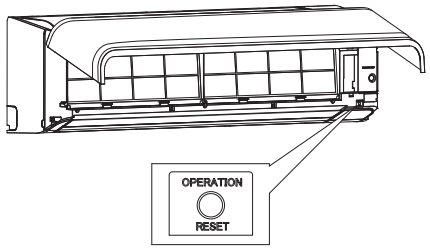
Para el controlador remoto inalámbrico (se realiza una prueba forzado de diferente forma.)

REQUISITOS

- Para el procedimiento de funcionamiento, consulte las indicaciones del Manual de usuario.
- Finalice el funcionamiento de enfriamiento forzado después de un período de tiempo corto porque ejerce una presión excesiva en el aire acondicionado.
- No hay disponible ninguna prueba de funcionamiento para el calentamiento forzado. Realice una operación de prueba para el funcionamiento de la calefacción con los conmutadores del control remoto. Sin embargo, cabe la posibilidad que la opción de calefacción no funcione en las condiciones adecuadas.

- **Compruebe el cableado y las tuberías de las unidades exteriores**

1. Al pulsar el botón [RESET] durante 10 segundos o más y soltar el botón [RESET], suena un “Pi” y significa que el funcionamiento cambia a la opción de enfriamiento forzado. Después de 3 minutos aprox, el funcionamiento de la opción de enfriamiento comienza de forma forzada.
   Asegúrese de que el aire frío empieza a salir. Si no funciona, comprueba de nuevo el cableado.
2. Para detener la operación de prueba, pulse de nuevo el botón [RESET] durante 1 segundo aproximadamente.
   La aleta se cierra y la operación se detiene.



Botón OPERATION / RESET

- **Compruebe la transmisión del control remoto**

1. Pulse el botón “START/STOP” del control remoto para comprobar que el control remoto puede volver a iniciar la operación.
   - La función de “enfriamiento” puede no estar disponible con el control remoto debido a las condiciones de temperatura. Compruebe el cableado y las tuberías de las unidades interiores y exteriores en el modo de enfriamiento forzado.

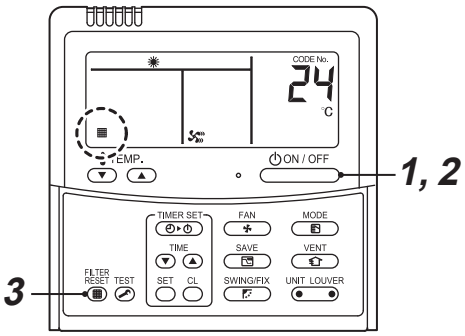
13 MANTENIMIENTO

◆ Mantenimiento diario

Limpieza del filtro de aire

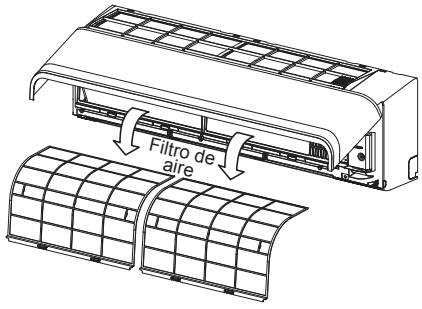
Si aparece " ▦ " en el mando a distancia, deberá limpiar los filtros de aire.

1 Pulse el botón ⏻ON / OFF para detener el funcionamiento y, a continuación, desconecte el disyuntor.
Tras realizar el funcionamiento en el modo de refrigeración o secado, el ventilador continuará girando para fines de autolimpieza. Pulse dos veces el botón ⏻ON / OFF para detener el funcionamiento.



Extraiga el filtro de aire

1 Abra la rejilla de entrada de aire hasta que se detenga y eleve ligeramente el gancho de la parte central inferior del filtro de aire.
No continúe abriendo la rejilla de entrada de aire puesto que los brazos pueden desprenderse y ocasionar la caída de la rejilla.



Limpieza con agua o con aspirador

- Si hay mucha suciedad, limpie el filtro de aire con agua tibia mezclada con un detergente neutro o solo con agua.
- Después de limpiarlo con agua, deje secar el filtro de aire en un lugar protegido de la luz solar directa.

Coloque el filtro de aire

2 Conecte el disyuntor y, a continuación, pulse el botón ⏻ON / OFF en el mando a distancia para poner en marcha el sistema.

3 Una vez realizada la limpieza, pulse FILTER RESET ▦. Desaparecerá el indicador ▦.

⚠ PRECAUCIÓN

- No ponga en marcha el aire acondicionado si el filtro de aire no está colocado.
- Pulse el botón de reinicio del filtro. (A continuación, se apagará el indicador ▦ .)

◆ Mantenimiento periódico

Para preservar el medio ambiente, se recomienda encarecidamente que las unidades interior y exterior del aparato de aire acondicionado se limpien y se lleve a cabo el mantenimiento regular con el fin de asegurar un funcionamiento eficiente.
Si el aparato de aire acondicionado se utiliza durante períodos de tiempo prolongados, es recomendable llevar a cabo un mantenimiento periódico (una vez al año).
Además, se debe comprobar el exterior de la unidad para detectar posible oxidación o arañazos. Para eliminarlos, basta con utilizar un producto antioxidante, si es necesario.
Como pauta general, si una unidad interior funciona durante 8 horas o más diariamente, se deben limpiar las unidades interior y exterior como mínimo una vez cada 3 meses. Póngase en contacto con un profesional para llevar a cabo los trabajos de limpieza y mantenimiento.
Aunque es un gasto que debe asumir el propietario, este mantenimiento ayudará a prolongar la vida útil del producto.
Si las unidades interior y exterior no se limpian regularmente, los resultados serán bajo rendimiento, congelación, fugas de agua e incluso un fallo del compresor.

Inspección previa al mantenimiento

La siguiente inspección debe ser realizada por un instalador cualificado o con técnico de servicio cualificado.

Pieza	Método de inspección
Intercambiador de calor	Acceda desde la abertura de inspección y retire el panel de acceso. Examine si hay acumulación de polvo o daños en el intercambiador de calor.
Motor del ventilador	Acceda desde la abertura de inspección para verificar si se oyen ruidos anormales.
Ventilador	Acceda desde la abertura de inspección y desmonte el panel de acceso. Inspeccione el ventilador por si hay flojedad, daños o adhesión de polvo.
Filtro	Acceda al lugar de instalación, verifique si hay manchas o roturas en el filtro.
Bandeja de desagüe	Acceda desde la abertura de inspección y desmonte el panel de acceso. Inspeccione si hay obstrucciones o suciedad en el agua de desagüe.

▼ Lista de mantenimiento

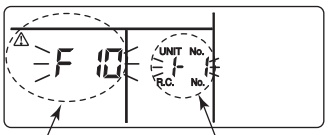
Pieza	Unidad	Comprobar (método visual / auditivo)	Mantenimiento
Intercambiador de calor	Interior / exterior	Acumulación de polvo / suciedad, arañazos	Lavar el intercambiador de calor cuando se bloquee.
Motor del ventilador	Interior / exterior	Ruidos	Tomar las medidas necesarias si se escuchan ruidos extraños.
Filtro	Interior	Polvo / suciedad, avería	• Lavar el filtro con agua si hay suciedad. • Reemplazarlo por uno nuevo si está dañado.
Ventilador	Interior	• Vibraciones, equilibrio • Polvo / suciedad, aspecto	• Reemplazar el ventilador si aparecen vibraciones o se altera el equilibrio. • Cepillar o limpiar el filtro con agua cuando esté sucio.
Rejillas de entrada / salida de aire	Interior / exterior	Polvo / suciedad, arañazos	Fijarlas o reemplazarlas si están averiadas o deformadas.
Bandeja de desagüe	Interior	Acumulación de polvo / suciedad, contaminación de drenaje	Limpiar la bandeja de desagüe y comprobar que tiene inclinación descendente para permitir el drenaje.
Panel decorativo, aletas	Interior	Polvo / suciedad, arañazos	Limpiarlo cuando esté sucio o aplicar recubrimiento de reparación.
Exterior	Exterior	• Óxido, deterioro exterior del aislante • Deterioro/separación del aislante	Aplicar recubrimiento reparador.

14 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Para que esta función esté disponible, es necesario un control remoto con cable. De hecho, esta función no estará disponible con el control remoto inalámbrico.

■ Consulta y comprobación de problemas

Cuando ocurre un problema en el aparato de aire acondicionado, aparece el código de verificación y el número de la unidad interior UNIT No. en la pantalla del control remoto.
El código de verificación solo aparece cuando el aparato está en funcionamiento.
Si las indicaciones de la pantalla desaparecen, siga los pasos indicados en el apartado “Consulta del historial de errores” para averiguar cuál es el problema.

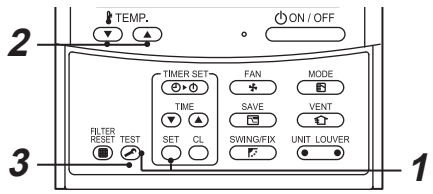


Código de verificación

Unidad interior UNIT No. en la que se ha producido un error

■ Consulta del historial de errores

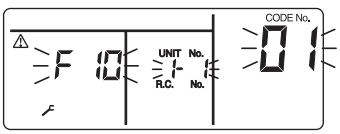
Si hay un problema con el aire acondicionado, puede consultar el historial de errores siguiendo los pasos que se indican a continuación. (El historial de errores guarda un máximo de cuatro errores en la memoria.)
El historial puede consultarse tanto con el aparato en funcionamiento como si está parado.



Paso *1*

Si mantiene pulsados los botones SET y TEST a la vez durante al menos 4 segundos, aparecerá la pantalla siguiente.
Si aparece el mensaje [Service check] , se accede al modo del historial de errores.

- [**01**: número de error del historial] aparece en la parte de la ventana correspondiente al CODE No.
- El [Código de verificación] aparece en la ventana CHECK.
- El [Núm. de la unidad interior donde se ha producido el error] aparece en UNIT No.



Paso *2*

Cada vez que pulse el botón “TEMP.” utilizado para configurar la temperatura, aparece el historial de errores guardado en la memoria en orden.

Los números que aparecen en CODE No. indican el orden en que han ocurrido los errores: CODE No. [**01**] es el error más reciente y → [**04**], el que se produjo hace más tiempo.

REQUISITOS

No pulse el botón CL, porque se borrará todo el historial de errores de la unidad interior.

Paso *3*

Después de realizar la comprobación, pulse el botón TEST para volver a la pantalla normal.

■ Detección de problemas: códigos de error y componentes

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción		Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado	Parpadeo				
E01	◎ ● ●		No hay mando a distancia de la unidad de cabecera	Mando a distancia	Configuración incorrecta del mando a distancia --- No se ha configurado el mando a distancia de cabecera (incluyendo dos mandos a distancia).	*
			Error de comunicación del mando a distancia		No se recibe ninguna señal procedente de la unidad interior.	
E02	◎ ● ●		Error de transmisión del mando a distancia	Mando a distancia	Cables de interconexión del sistema, placa de circuito impreso de la unidad interior, mando a distancia --- No pueden enviarse señales a la unidad interior	*
E03	◎ ● ●		Error de comunicación convencional entre la unidad interior y el mando a distancia	Interior	Mando a distancia, adaptador de red, placa de circuito impreso de la unidad interior --- No se reciben datos del mando a distancia o del adaptador de red.	Reinicio automático
E04	● ● ◎		Error de comunicación en serie entre la unidad interior y la unidad exterior	Interior	Cables de interconexión del sistema, placa de circuito impreso de la unidad interior, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Error de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior.	Reinicio automático
			Error de comunicación IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		identificaciones duplicadas de la unidad interior ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- La misma identificación aparece dos veces.	Reinicio automático
E09	◎ ● ●		Mandos a distancia de cabecera duplicados	Mando a distancia	Error de configuración de la identificación del mando a distancia --- Hay dos mandos a distancia configurados como cabecera en el modo de control con dos mandos a distancia.	*
					(*La unidad interior principal se para y emite un aviso acústico, mientras que las unidades interiores secundarias siguen funcionando.)	
E10	◎ ● ●		Error de comunicación CPU-CPU	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- Error de comunicación entre la MCU principal y la MCU del microordenador del motor.	Reinicio automático
E18	◎ ● ●		Error de comunicación convencional entre la unidad interior de cabecera y las unidades secundarias	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- No puede establecerse una comunicación normal entre las unidades interiores de cabecera y las secundarias o entre la unidad de cabecera de un sistema doble y las (sub) unidades secundarias.	Reinicio automático
E31	● ● ◎		Error de comunicación de la IPDU	Exterior	Error de comunicación entre IPDU y CDB.	Parada completa
F01	◎ ◎ ●	ALT	Error del sensor del intercambiador de calor (TCJ) de la unidad interior	Interior	Sensor del intercambiador de calor (TCJ), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor (TCJ).	Reinicio automático
F02	◎ ◎ ●	ALT	Error del sensor del intercambiador de calor (TC) de la unidad interior	Interior	Sensor del intercambiador de calor (TC), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor (TC).	Reinicio automático
F04	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de la temperatura de descarga de la unidad exterior (TD)	Exterior	Sensor de temperatura de la unidad exterior (TD), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura de expulsión.	Parada completa
F06	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de temperatura de la unidad exterior (TE/TS)	Exterior	Sensores de temperatura de la unidad exterior (TE/TS), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor del intercambiador de calor.	Parada completa
F07	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor TL	Exterior	El sensor TL no está bien colocado, está desconectado o ha sufrido un cortocircuito.	Parada completa
F08	◎ ◎ ○	ALT	Error del sensor de temperatura del aire exterior de la unidad exterior	Exterior	Sensor de temperatura de la unidad exterior (TO), placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura del aire exterior.	Funcionamiento continuo

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción			Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado		Parpadeo				
F10	◎	◎ ●	ALT	Error del sensor de la temperatura ambiente de la unidad interior (TA)	Interior	Sensor de temperatura ambiente (TA), placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de la temperatura ambiente (TA).	Reinicio automático
F12	◎	◎ ○	ALT	Error del sensor TS	Exterior	El sensor TL no está bien colocado, está desconectado o está en cortocircuito.	Parada completa
F13	◎	◎ ○	ALT	Error del sensor del disipador de calor	Exterior	El sensor de temperatura del disipador de calor IGBT ha detectado una temperatura anormal.	Parada completa
F15	◎	◎ ○	ALT	Error de conexión del sensor de temperatura	Exterior	Es posible que el sensor de temperatura (TE/TS) esté mal conectado.	Parada completa
F29	◎	◎ ●	SIM	Error de la placa de circuitos impresos, unidad interior	Interior	Placa de circuito impreso de la unidad interior --- Error EEPROM.	Reinicio automático
F31	◎	◎ ○	SIM	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior	Exterior	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior ---- En caso de Error EEPROM.	Parada completa
H01	●	◎ ●		Avería en el compresor de la unidad exterior	Exterior	Circuito de detección de la corriente, tensión de alimentación --- Se ha alcanzado la frecuencia mínima en el desbloqueo de control de corriente o en la intensidad de corriente de cortocircuito (Idc) tras una excitación directa."	Parada completa
H02	●	◎ ●		Bloqueo del compresor de la unidad exterior	Exterior	Circuito del compresor --- Se ha detectado un bloqueo del compresor.	Parada completa
H03	●	◎ ●		Error en el circuito de detección de corriente de la unidad exterior	Exterior	Circuito de detección corriente, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado una corriente anormal en AC-CT o una pérdida de fase.	Parada completa
H04	●	◎ ●		Funcionamiento de la caja del termostato	Exterior	El termostato de la caja no funciona correctamente.	Parada completa
H06	●	◎ ●		Error del sistema de baja presión de la unidad exterior	Exterior	Corriente, circuito de conmutación de alta presión, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado un error en el sensor de presión o se ha activado el modo de protección de baja presión.	Parada completa
L03	◎	● ◎	SIM	Unidades interiores principales duplicadas ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- Hay dos unidades de cabecera o más dentro de un grupo.	Parada completa
L07	◎	● ◎	SIM	Línea de grupo en una unidad interior individual ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- Al menos una de las unidades interiores individuales está conectada a un grupo.	Parada completa
L08	◎	● ◎	SIM	No se ha configurado la identificación del grupo de la unidad interior ★	Interior	Error de configuración de la identificación de la unidad interior --- No se ha configurado la identificación del grupo de la unidad interior.	Parada completa
L09	◎	● ◎	SIM	No se ha configurado la capacidad de la unidad interior.	Interior	No se ha configurado la capacidad de la unidad hidráulica.	Parada completa
L10	◎	○ ◎	SIM	Placa de circuito impreso de la unidad exterior	Exterior	En caso de error de ajuste del cable de puente de la placa de circuitos impresos de la unidad exterior (mantenimiento)	Parada completa
L20	◎	○ ◎	SIM	Error de comunicación LAN	Control central del adaptador de red	Configuración de la identificación, mando a distancia del control central, adaptador de red --- La identificación utilizada en las comunicaciones del control central está duplicada.	Reinicio automático
L29	◎	○ ◎	SIM	Error de la unidad exterior	Exterior	Error de la unidad exterior	Parada completa
						1) Error de comunicación entre IPDU MCU y CDB MCU	Parada completa
						2) El sensor de temperatura del disipador de calor ha completa detectado una temperatura anormal en IGBT.	
L30	◎	○ ◎	SIM	Entrada anormal de datos externos en la unidad interior (interbloqueo)	Interior	Dispositivos externos, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Parada anormal a causa de la recepción de datos externos incorrectos en CN80	Parada completa
L31	◎	○ ◎	SIM	Error de secuencia de fase, etc.	Exterior	Secuencia de fases de la alimentación, placa de circuito impreso de la unidad exterior --- Se ha detectado una secuencia de fases anormal en la fuente de alimentación trifásica.	En funcionamiento (con el termostato apagado)

Pantalla de indicaciones del mando a distancia con cable	Mando a distancia inalámbrico Pantalla del bloque del sensor de la unidad de recepción		Principales piezas defectuosas	Dispositivo de evaluación	Piezas a comprobar / descripción del error	Estado del aire acondicionado
Indicación	Funcionamiento Temporizador Preparado	Parpadeo				
P01	● ◎ ◎	ALT	Error del ventilador de la unidad interior	Interior	Motor del ventilador de la unidad interior, placa de circuito impreso de la unidad interior --- Se ha detectado un error en el ventilador de la unidad interior del A/C. (Se ha activado el relé térmico del motor.)	Parada completa
P03	◎ ● ◎	ALT	Error en la temperatura de descarga de la unidad exterior	Exterior	Se ha detectado un error de desbloqueo de la temperatura de descarga.	Parada completa
P04	◎ ● ◎	ALT	Error del sistema de alta presión de la unidad exterior	Exterior	Conmutador de alta presión --- Se ha activado IOL o se ha detectado un error en el control de desbloqueo de alta presión con TE.	Parada completa
P05	◎ ● ◎	ALT	Detección de una fase abierta	Exterior	Es posible que el cable de alimentación esté mal conectado. Compruebe la fase abierta y la tensión de la alimentación.	Parada completa
P07	◎ ● ◎	ALT	Sobrecalentamiento del disipador térmico	Exterior	El sensor de temperatura del disipador de calor IGBT ha detectado una temperatura anormal.	Parada completa
P10	● ◎ ◎	ALT	Detección de rebose de agua en la unidad interior	Interior	Tubo de desagüe, obstrucción del desagüe, circuito del interruptor de flotador, placa de circuito impreso de la unidad interior --- No funciona el desagüe o se ha activado el flotador. interruptor de	Parada completa
P12	● ◎ ◎	ALT	Funcionamiento anormal del ventilador de la unidad interior.	Interior	Se ha detectado funcionamiento anormal del motor del ventilador interior, placa de circuitos impresos de la unidad interior, o ventilador de CC interior (sobrecorriente o bloqueo, etc.)	Parada completa
P15	◎ ● ◎	ALT	Detección de fugas de gas	Exterior	Es posible que haya una fuga de gas en la tubería o partes de conexión. Compruebe que no hayan fugas de gas.	Parada completa
P19	◎ ● ◎	ALT	Error en la válvula de 4 vías	Exterior (Interior)	Válvula de 4 vías, sensores de temperatura de la unidad interior (TC/TCJ) --- Se ha detectado una caída de la temperatura registrada por el sensor del disipador de calor de la unidad interior en el modo de calefacción	Reinicio automático
P20	◎ ● ◎	ALT	Modo de protección de alta presión	Exterior	Protección de alta presión.	Parada completa
P22	◎ ● ◎	ALT	Error del ventilador de la unidad exterior	Exterior	Motor del ventilador de la unidad exterior, placa de circuitos impresos de la unidad exterior --- Se ha detectado un error (sobreintensidad, bloqueo, etc.) en el circuito de control del ventilador de la unidad exterior.	Parada completa
P26	◎ ● ◎	ALT	Idc del inversor de la unidad exterior activado	Exterior	IGBT, placa de circuitos impresos de la unidad exterior, cableado del inversor, compresor --- Se ha activado la protección contra cortacircuitos de los dispositivos del circuito de control del compresor (G-Tr/IGBT).	Parada completa
P29	◎ ● ◎	ALT	Error de posición de la unidad exterior	Exterior	Placa de circuitos impresos de la unidad exterior --- Se ha detectado un error de posición en el motor del compresor.	Parada completa
P31	◎ ● ◎	ALT	Error de otra unidad interior	Interior	Otra unidad interior del grupo emite una alarma.	Parada completa
					Véanse los componentes por comprobar y las descripciones de los errores E03/L07/L03/L08.	Reinicio automático

○ : Iluminación ◎ : Parpadeo ● : OFF ★ : El aire acondicionado entra automáticamente en el modo de configuración automática de las identificaciones.

ALT: Cuando parpadeen dos LED, lo harán alternadamente. SIM: Cuando parpadeen dos LED, lo harán de forma sincronizada.

Pantalla de la unidad de recepción OR: Naranja GR: Verde

APÉNDICE

Instrucciones de instalación

Los tubos existentes para R22 y R410A se pueden reutilizar en las instalaciones de los productos de R32 con inversor.

⚠ ADVERTENCIA

Debe comprobar si los tubos existentes que se van a reutilizar presentan arañazos y abolladuras, así como confirmar si la fiabilidad en cuanto a la resistencia de los tubos se ajusta a las condiciones del lugar de instalación.
Si se cumplen las condiciones especificadas, es posible adaptar los tubos de R22 y R410A existentes para utilizarlos en los modelos con R32.

Condiciones básicas necesarias para reutilizar los tubos existentes

Compruebe y observe si se dan las tres condiciones siguientes en los tubos de refrigeración.

1. **Sequedad** (no hay humedad dentro de los tubos.)
2. **Limpieza** (no hay polvo dentro de los tubos.)
3. **Estanqueidad** (no hay fugas de refrigerante.)

Restricciones para el uso de los tubos existentes

En los casos siguientes, no se deben reutilizar directamente los tubos existentes. Limpie los tubos existentes o cámbielos por tubos nuevos.

1. Si los tubos presentan arañazos o abolladuras considerables, asegúrese de utilizar tubos nuevos en la instalación de los tubos del refrigerante.
2. Si el grosor del tubo existente es menor que el especificado en “Diámetro y grosor del tubo”, asegúrese de utilizar tubos nuevos en la instalación de los tubos del refrigerante.
   - La presión operativa de refrigerante es alta. Si el tubo presenta arañazos o abolladuras, o si se utiliza un tubo más fino de lo indicado, la resistencia a la presión puede ser insuficiente, lo cual puede hacer que, en el peor de los casos, el tubo se rompa.

*** Diámetro y grosor del tubo (mm)**

Diámetro exterior del tubo		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Grosor	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Si la unidad exterior se dejó con los tubos desconectados, o hubo una fuga de gas en los tubos y no fueron reparados ni rellenados.
   - Es posible que haya entrado agua de lluvia, aire o humedad en el tubo.
4. Cuando no es posible recuperar el líquido refrigerante mediante una unidad de recuperación de refrigerante.
   - Cabe la posibilidad de que siga habiendo una gran cantidad de aceite sucio o humedad en el interior del tubo.
5. Cuando se ha instalado un secador (disponible en el mercado) en los tubos existentes.
   - Es posible que se haya generado óxido verde de cobre.
6. Cuando el aparato de aire acondicionado actual se retira después de haberse recuperado el refrigerante. Compruebe si ese aceite es claramente distinto del aceite normal.
   - El aceite refrigerante tiene el color del óxido verde de cobre:
     Es posible que se haya mezclado humedad con el se haya generando óxido dentro del tubo.
   - El aceite está decolorado, hay gran cantidad de residuos o mal olor.
   - Se observa gran cantidad de restos brillantes de polvo metálico u otros residuos en el aceite refrigerante.
7. Cuando el aparato de aire acondicionado tiene un historial de averías y sustituciones del compresor.
   - Se producirán problemas cuando se observe la presencia de aceite decolorado, gran cantidad de residuos, polvo metálico brillante u otros residuos o mezcla de materias extrañas.
8. Cuando se produzcan repetidas instalaciones temporales y desmontajes del aparato de aire acondicionado, por alquiler temporal u otras razones.
9. Si el aceite refrigerante del aparato de aire acondicionado existente no es uno de los siguientes: aceite mineral, Suniso, Freol-S, MS (aceite sintético), alquil benceno (HAB, congelabarril), serie éster, PVE solo de la serie éter.
   - El aislamiento de bobina del compresor puede deteriorarse.

NOTA

Los casos descritos anteriormente han sido confirmados por nuestra empresa y reflejan nuestros puntos de vista sobre nuestros aparatos de aire acondicionado, por lo que no se garantiza el uso de tubos existentes con aparatos de aire acondicionado de otras empresas que utilicen el refrigerante R32.

Cuidado de los tubos

Cuando vaya a desmontar y abrir la unidad interior o exterior durante mucho tiempo, cuide los tubos de la siguiente manera:

- De lo contrario, puede aparecer óxido cuando, debido a la condensación, se produzca la entrada de humedad o materias extrañas en los tubos.
- No es posible eliminar la oxidación mediante limpieza. Será necesario sustituir los tubos.

Lugar de colocación	Plazo	Tratamiento
Exterior	1 mes o más	Estrangulamiento
	Menos de 1 mes	Estrangulamiento o sellado
Interior	Cada vez	

¿Presentan arañazos o desperfectos los tubos existentes?

SÍ → Tubos existentes: no pueden utilizarse.
• Use tubos nuevos.

NO

¿Es posible poner en marcha el aparato de aire acondicionado existente?

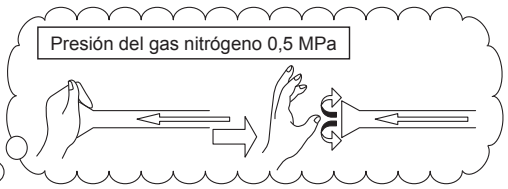
NO

SÍ

- Tras poner en marcha el aparato de aire acondicionado existente en el modo de refrigeración durante un periodo aproximado de 30 minutos,* recupere el refrigerante.
- Para la limpieza de los tubos y la recuperación del aceite
  - Recuperación de refrigerante: método de bombeo

- Desmonte el aparato de aire acondicionado de los tubos y realice un drenaje (presión de nitrógeno 0,5 MPa) para eliminar los restos que hubieran podido quedar en el interior del tubo.

Nota: En el caso de tubos dobles, asegúrese de realizar también el drenaje del tubo de bifurcación.



(Si se produce la descarga de restos, esto indica que existe una gran cantidad de restos presente.)

¿Se ha descargado aceite muy descolorido o una gran cantidad de restos? (Cuando el aceite se deteriora, su color cambia a un color negro o marrón.)

SÍ → Limpie los tubos o use tubos nuevos.

NO

Conecte las unidades interior / exterior al tubo existente.
- Use una tuerca abocinada fijada a la unidad principal para las unidades interior / exterior. (No utilice la tuerca abocinada del tubo existente.)
- Vuelva a mecanizar el tamaño de mecanizado abocinado al tamaño adecuado para R32.

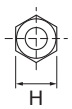
- (Prueba de hermeticidad), Secado de vacío, Carga de refrigerante, Comprobación de fugas de gas

Prueba de funcionamiento

Tubos necesarios para cambiar la tuerca abocinada / tamaño del abocinamiento debido a compresión del tubo

1) Ancho de la tuerca abocinada: H

(mm)



Diámetro exterior del tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Para R32, R410A	17	22	26	29
Para R22	Igual al anterior		24	27

2) Tamaño del abocinamiento: A

(mm)

Diámetro exterior del tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Para R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Para R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Ligeramente más grande para R32

No vierta aceite refrigerante sobre la superficie abocinada.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Manual de instalação

R32

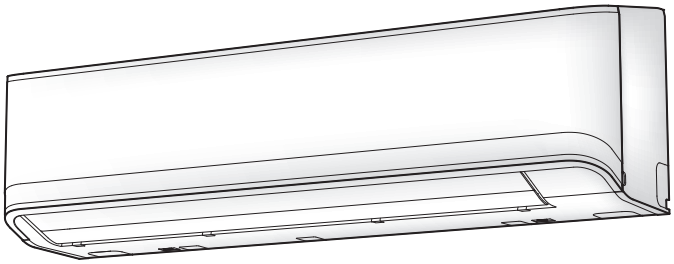
Unidade interior

Nome do modelo:

Para uso comercial

Tipo de Parede Alta

RAV-GM1101KRTP-E



Leia atentamente este Manual de Instalação antes de instalar o Ar Condicionado.
- Este manual descreve o método de instalação da unidade interior.
- Para instalar a unidade exterior, siga as instruções do Manual de Instalação fornecido com a unidade exterior.
- Para precaução e segurança, siga as instruções do Manual de Instalação fornecido com a unidade exterior.

ADOÇÃO DE REFRIGERANTE R32

Este aparelho de ar condicionado adotou um refrigerante HFC (R32) que não destrói a camada de ozono.
Certifique-se de que verifica o tipo de refrigerante para a unidade exterior a ser associado e, em seguida, instale-o.

Informação do produto de requisitos de conceção ecológica. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Índice

1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 5
2 ACESSÓRIOS 11
3 SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO 12
4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR 15
5 CORTAR UM ORIFÍCIO E MONTAR A PLACA DE INSTALAÇÃO 16
6 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM E DA MANGUEIRA DE DRENAGEM 17
7 FIXAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR 21
8 DRENAGEM 21
9 TUBAGEM DE REFRIGERANTE 22
10 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA 25
11 CONTROLOS APLICÁVEIS 29
12 EXECUÇÃO DE TESTE 41
13 MANUTENÇÃO 43
14 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 45

Obrigado por ter adquirido este aparelho de ar condicionado Toshiba.
Leia cuidadosamente estas instruções que contêm informações importantes em conformidade com a Directiva de Maquinaria (Directive 2006/42/EC), e certifique-se de que as compreende.
Depois de concluir o trabalho de instalação, entregue este Manual de Instalação e o Manual do Proprietário ao cliente, e peça ao cliente para guardá-los em um lugar seguro para futuras consultas.

Denominação genérica: Aparelho de Ar Condicionado

Definição de Instalador Qualificado ou de Técnico de Assistência Qualificado
O aparelho de ar condicionado deve ser instalado, mantido, reparado e eliminado por um instalador qualificado ou um técnico de assistência qualificado. Quando for necessário efectuar qualquer um destes trabalhos, peça a um instalador qualificado ou a um técnico de assistência qualificado para efectuar estes trabalhos.
Um instalador qualificado ou um técnico de assistência qualificado é um agente com as qualificações e os conhecimentos descritos na tabela abaixo.

Agente	Qualificações e conhecimentos necessários do agente
Instalador qualificado	• O instalador qualificado é uma pessoa que instala, dá manutenção a, muda de lugar e remove os aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation. Esta pessoa deve ter formação para instalar, dar manutenção a, mudar de lugar e remover aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, deve ter sido instruída nessas operações por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas operações. • O instalador qualificado que tem permissão para realizar as ligações eléctricas envolvidas na instalação, deslocação e remoção tem as qualificações necessárias para realizar essas tarefas conforme estipulado pelas leis e regulamentos locais, sendo uma pessoa que fez formação nas matérias relacionadas com trabalho eléctrico nos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, que foi instruída nessas matérias por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com este trabalho. • O instalador qualificado que tem permissão para realizar as tarefas de manuseamento do refrigerante e de instalação das tubagens envolvidas na instalação, deslocação e remoção dos aparelhos tem as qualificações necessárias para o manuseamento do refrigerante e a instalação das tubagens conforme estipulado pelas leis e regulamentos locais, sendo uma pessoa que fez formação nas matérias relacionadas com o manuseamento de refrigerante e a instalação de tubagens nos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, que foi instruída nessas matérias por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas tarefas. • O instalador qualificado, a quem é permitido trabalhar em altura, foi formado em matérias relacionadas com o trabalho em altura com aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, foi instruído nessas matérias por indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com este trabalho.
Técnico de assistência qualificado	• O técnico de assistência qualificado é uma pessoa que instala, repara, dá manutenção a, muda de lugar e remove os aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation. Esta pessoa deve ter formação para instalar, reparar, dar manutenção a, mudar de lugar e remover aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, deve ter sido instruído nessas operações por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas operações. • O técnico de assistência qualificado que tem permissão para realizar as ligações eléctricas envolvidas na instalação, reparação, deslocação e remoção tem as qualificações necessárias para realizar essas tarefas conforme estipulado pelas leis e regulamentos locais, sendo uma pessoa que fez formação nas matérias relacionadas com trabalho eléctrico nos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, que foi instruída nessas matérias por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com este trabalho. • O técnico de assistência qualificado que tem permissão para realizar as tarefas de manuseamento do refrigerante e de instalação das tubagens envolvidas na instalação, reparação, deslocação e remoção dos aparelhos tem as qualificações necessárias para o manuseamento do refrigerante e a instalação das tubagens conforme estipulado pelas leis e regulamentos locais, sendo uma pessoa que fez formação nas matérias relacionadas com o manuseamento de refrigerante e a instalação de tubagens nos aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, que foi instruída nessas matérias por parte de indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com estas tarefas. • O técnico de assistência qualificado, a quem é permitido trabalhar em altura, foi formado em matérias relacionadas com o trabalho em altura com aparelhos de ar condicionado fabricados pela Toshiba Carrier Corporation ou, como alternativa, foi instruído nessas matérias por indivíduos com a formação devida e, portanto, que adquiriram todo o conhecimento relacionado com este trabalho.

Definição do Equipamento de Protecção
Quando transportar, instalar, manter, reparar ou eliminar o aparelho de ar condicionado, utilize luvas de protecção e vestuário de trabalho de segurança.
Além deste equipamento de protecção normal, utilize o equipamento de protecção descrito abaixo quando efectuar o trabalho especial descrito detalhadamente na tabela abaixo.
A não utilização do equipamento de protecção adequado é perigoso porque fica mais susceptível a lesões, queimaduras, choques eléctricos e outras lesões.

Trabalho efectuado	Equipamento de protecção usado
Todos os tipos de trabalhos	Luvas de protecção Vestuário de protecção
Trabalho eléctrico	Luvas para proteger electricistas e calor Sapatos isoladores Vestuário para proteger contra choques eléctricos
Trabalhos em altura (50 cm ou mais)	Capacetes industriais
Transporte de objectos pesados	Sapatos com protecção adicional para os dedos dos pés
Reparação da unidade exterior	Luvas para proteger electricistas e calor

Estas medidas de segurança descrevem contextos importantes relacionados com a segurança para evitar lesões nos utilizadores ou outros indivíduos e danos materiais. Leia atentamente este manual, após compreender o conteúdo apresentado a seguir (significados das indicações) e certifique-se de que entende a descrição.

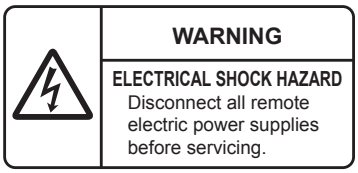
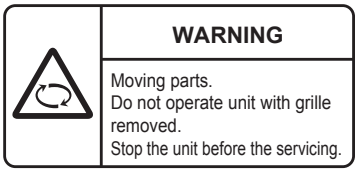
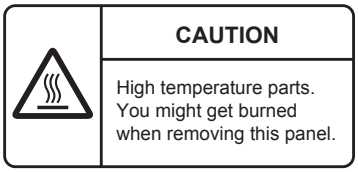
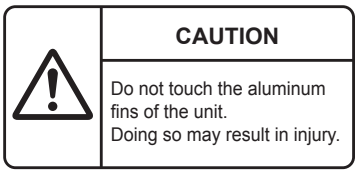
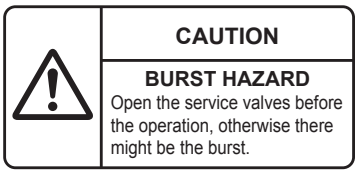
Indicação	Significado da indicação
⚠ **AVISO**	O texto estabelecido desta maneira indica que o não cumprimento das orientações constantes do aviso podem ter como consequência lesão corporal grave (*1) ou perda de vida, caso o produto seja manuseado incorretamente.
⚠ **ATENÇÃO**	O texto estabelecido desta maneira indica que o não cumprimento das orientações constantes da chamada de atenção podem ter como consequência ferimentos ligeiros (*2) ou danos (*3) materiais, caso o produto seja manuseado incorretamente.

*1: Lesão corporal grave inclui perda de visão, ferimentos, queimaduras, choque elétrico, fratura óssea, envenenamento e outros ferimentos que deixam sequelas e implicam hospitalização ou tratamento prolongado em ambulatório.
*2: Ferimento ligeiro inclui ferimento, queimaduras, choque elétrico e outros ferimentos que não necessitam de hospitalização ou tratamento prolongado em ambulatório.
*3: Danos materiais inclui danos a edifícios, objetos de uso doméstico, gado doméstico e animais domésticos.

SIGNIFICADOS DOS SÍMBOLOS APRESENTADOS NA UNIDADE

	AVISO (Risco de incêndio)	Esta marca destina-se apenas ao refrigerante R32. O tipo de refrigerante encontra-se inscrito na chapa de nome da unidade exterior. No caso de o tipo de refrigerante ser o R32, esta unidade utiliza um refrigerante inflamável. Caso ocorram fugas de refrigerante e este entre em contacto com fogo ou com peça quente, será criado gás nocivo e existe perigo de incêndio.
	Leia atentamente o MANUAL DO PROPRIETÁRIO, antes da operação.	
	É necessário recorrer a técnicos de assistência para ler atentamente o MANUAL DO PROPRIETÁRIO e o MANUAL DE INSTALAÇÃO antes da operação.	
	Está disponível mais informação no MANUAL DO PROPRIETÁRIO e no MANUAL DE INSTALAÇÃO e documentação similar.	

■ Indicações de aviso na unidade condicionadora de ar

Indicação de aviso	Descrição
	**AVISO** **PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO** Desligue todas as fontes de alimentação eléctrica remotas antes de uma operação de assistência.
	**AVISO** Peças rotativas. Não utilize a unidade com a grelha retirada. Pare a unidade antes de uma operação de assistência.
	**ATENÇÃO** Peças com elevadas temperaturas. Pode queimar-se quando retirar este painel.
	**ATENÇÃO** Não toque nas barbatanas de alumínio da unidade. Caso contrário, poderá ferir-se.
	**ATENÇÃO** **PERIGO DE EXPLOSÃO** Abra as válvulas de serviço antes de utilizar o equipamento, caso contrário, pode ocorrer uma explosão.

1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se de que todos os regulamentos locais, nacionais e internacionais são cumpridos.
- Leia cuidadosamente esta secção “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes de proceder à instalação.
- As medidas de precaução descritas em baixo incluem aspectos importantes sobre segurança.
  Cumpra-as escrupulosamente.
- Após o trabalho de instalação, efectue um teste (execução de teste) para detectar a existência de algum problema.
  Siga o Manual do Utilizador para explicar o modo de utilização e manutenção da unidade ao cliente.
- Desligue o interruptor de alimentação eléctrica principal (ou disjuntor) antes de efectuar trabalhos de manutenção na unidade.
- Peça ao cliente que guarde o Manual de Instalação juntamente com o Manual do Utilizador.

O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por danos causados pela não observação das instruções dadas neste manual.

⚠ AVISO

Geral

- Antes de instalar o aparelho de ar condicionado, leia cuidadosamente o Manual de Instalação e siga as instruções fornecidas para instalar o aparelho de ar condicionado.
- Somente um instalador qualificado(*1) ou um técnico de assistência qualificado(*1) pode realizar o trabalho de instalação. A instalação incorrecta pode provocar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Não utilize nenhum refrigerante diferente do especificado para complemento ou substituição. Caso contrário, pode ocorrer pressão anormalmente elevada no ciclo de refrigeração, que pode provocar uma falha ou explosão do produto ou uma lesão em seu corpo.
- Antes de abrir o painel frontal da unidade interior ou painel de serviço da unidade exterior, coloque o disjuntor na posição OFF. A não colocação do disjuntor na posição OFF pode provocar choques eléctricos devido ao contacto com as peças internas. Apenas um instalador qualificado(*1) ou um técnico de assistência qualificado(*1) pode retirar o painel frontal da unidade interior ou o painel de serviço da unidade exterior e efectuar os trabalhos necessários.
- Antes de efectuar o trabalho de instalação, manutenção, reparação ou de eliminação, certifique-se de que coloca o disjuntor eléctrico na posição OFF. Caso contrário, podem ocorrer choques eléctricos.
- Coloque um sinal “Trabalho em progresso” junto ao disjuntor durante a realização de trabalhos de instalação, manutenção, reparação ou eliminação. Existe um perigo de choques eléctricos se colocar o disjuntor na posição ON por engano.

- Apenas um instalador qualificado(*1) ou um técnico de assistência qualificado(*1) pode efectuar o trabalho em altura com um suporte de 50 cm ou mais, ou retirar o painel frontal da unidade interior para efectuar o trabalho.
- Use luvas de protecção e vestuário de trabalho de segurança durante a instalação, a assistência e a eliminação.
- Não toque na aleta de alumínio da unidade. Pode ferir-se, se o fizer. Se for necessário tocar na aleta por algum motivo, coloque primeiro as luvas de protecção e o vestuário de trabalho de segurança e, em seguida, prossiga.
- Não suba para nem coloque objectos sobre a unidade exterior. Pode cair ou os objectos podem cair da unidade exterior e provocar ferimentos.
- Quando trabalhar em alturas, utilize uma escada em conformidade com a norma ISO 14122 e efectue o procedimento descrito nas instruções da escada. Utilize também um capacete industrial como equipamento de protecção para efectuar o trabalho.
- Antes de limpar o filtro ou outras peças da unidade exterior, não se esqueça de colocar o disjuntor na posição OFF e um sinal “Trabalho em progresso” junto ao disjuntor antes de continuar o trabalho.
- Antes de trabalhar em alturas, coloque um sinal no local para que ninguém se aproxime do local de trabalho antes de continuar com o trabalho. As peças e outros objectos podem cair da parte superior, ferindo possivelmente uma pessoa que esteja por baixo. Durante o trabalho, utilize um capacete para proteger a cabeça da queda de objectos.
- Não utilize qualquer outra refrigerante que são seja o R32.
  Para confirmar o tipo de refrigerante, verifique a unidade exterior a ser associada.
- O refrigerante utilizado por este aparelho de ar condicionado, siga para a unidade exterior.
- O aparelho de ar condicionado deve ser transportado de uma forma estável. Se encontrar qualquer parte do produto quebrada, contacte o seu revendedor.
- Quando o aparelho de ar condicionado tiver que ser transportado por força física, empregue duas ou mais pessoas.
- Não tente mover ou reparar nenhuma unidade por conta própria. Há tensão alta no interior da unidade. Pode sofrer um choque eléctrico ao retirar a tampa e a unidade principal.
- Este aparelho foi feito para ser utilizado por peritos ou utilizadores treinados, nas lojas, na indústria leve ou para utilização comercial por pessoas leigas.

Selecção do local de instalação

- Quando o aparelho de ar condicionado for instalado em um ambiente pequeno, tome as medidas apropriadas para assegurar que a concentração de fuga do refrigerante que possa ocorrer no ambiente não exceda o nível crítico.
- Não instale o ar condicionado num local que possa estar sujeito a um risco de exposição a um gás combustível. Se houver uma fuga de um gás combustível e este ficar concentrado à volta da unidade, pode ocorrer um incêndio.
- Para transportar o aparelho de ar condicionado, utilize sapatos com protecções adicionais para os dedos dos pés.

- Para transportar o aparelho de ar condicionado, não segure nas faixas existentes à volta da embalagem de cartão. Pode ferir-se, se as faixas se partirem.
- Não coloque nenhum aparelho de combustão num local exposto directamente ao vento do aparelho de ar condicionado, pois, do contrário, pode provocar uma combustão imperfeita.
- Não instale num local são possíveis fugas de gás inflamável. Se houver fuga de gás e este acumular à volta da unidade, pode inflamar e provocar um incêndio.
- Instale a unidade interior, pelo menos, 2,5 m acima do nível do chão, já que, de outro modo, os utilizadores podem sofrer ferimentos ou choques elétricos se enfiarem os dedos ou outros objetos na unidade interior enquanto estiver em funcionamento.
- O aparelho e a tubagem devem ser instalados, operados e guardados numa divisão com uma área de piso superior a $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Como calcular A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M corresponde à quantidade de carga de refrigerante no aparelho em **kg**;
  h_0 corresponde à altura de instalação do aparelho em **m**:
  0,6 m para montagem no piso / 1,8 m para montagem na parede / 1,0 m para montagem na janela / 2,2 m para montagem no teto.
  (Apenas modelos com refrigerante R32. Para informação detalhada, consulte o Manual de instalação da unidade exterior.)

Instalação

- Instale o aparelho de ar condicionado firmemente num lugar onde a base possa suportar o peso adequadamente. Se a força não for suficiente, a unidade pode cair e provocar lesões.
- Siga as instruções fornecidas no Manual de Instalação para instalar o aparelho de ar condicionado. O incumprimento destas instruções pode provocar a queda do produto ou produzir ruído, vibração, vazamento de água ou outros problemas.
- Realize o trabalho de instalação especificado para a protecção adequada contra ventos fortes e tremores de terra. Se o aparelho de ar condicionado for instalado inadequadamente, uma unidade pode tombar ou cair, provocando um acidente.
- Se o gás refrigerante vazar durante o trabalho de instalação, ventile o ambiente imediatamente. Se o gás refrigerante vazado entrar em contacto com fogo, poderá ser gerado um gás nocivo.
- Utilize uma empilhadeira para transportar as unidades de ar condicionado e utilize um gancho ou guindaste aquando da instalação.

Tubagem do refrigerante

- Instale correctamente o tubo do refrigerante durante a instalação antes de colocar o aparelho de ar condicionado em funcionamento. Se operar o compressor com a válvula aberta e sem o tubo do refrigerante, o compressor suga o ar e os ciclos de refrigeração ficam sobrepressurizados, o que pode provocar uma lesão.
- Aperte a porca cónica com uma chave dinamométrica e da forma especificada. O aperto excessivo da porca cónica pode provocar uma fissura na porca cónica após um longo período de tempo, o que pode resultar na fuga de refrigerante.
- Após o trabalho de instalação, confirme que não haja nenhuma fuga do gás refrigerante. Se houver uma fuga de gás refrigerante para um ambiente onde exista uma fonte de fogo como, por exemplo, no caso de um fogão, poderá gerar gás tóxico.
- Quando instalar ou mudar o aparelho de ar condicionado, siga as instruções fornecidas no Manual de Instalação e elimine o ar completamente para que nenhum gás para além do refrigerante seja misturado no ciclo de refrigeração. A não eliminação completa do ar pode provocar uma avaria no aparelho de ar condicionado.
- Tem de utilizar gás de nitrogénio para o teste de impermeabilidade.
- Tem de ligar o tubo de carga para que não exista nenhuma folga.

Cablagem eléctrica

- Apenas um instalador qualificado(*1) ou um técnico de assistência qualificado(*1) pode efectuar o trabalho eléctrico do aparelho de ar condicionado. Em nenhuma circunstância, este trabalho deve ser efectuado por uma pessoa não qualificada, porque um trabalho executado incorrectamente pode resultar em choques eléctricos e/ou fugas eléctricas.
- Quando ligar os fios eléctricos, reparar peças eléctricas ou efectuar outros trabalhos eléctricos, utilize luvas para proteger os electricistas e o calor, sapatos isoladores e vestuário para proteger contra choques eléctricos. A não utilização deste equipamento de protecção pode resultar em choques eléctricos.
- Utilize cablagens que cumpram as especificações fornecidas no Manual de Instalação e as estipulações nas leis e regulamentos locais. A utilização de cablagens que não cumpram as especificações pode originar choques eléctricos, fugas eléctricas, fumo e/ou um incêndio.
- Ligue o fio de terra. (trabalho de ligação à terra)
  A ligação à terra incompleta provoca um choque eléctrico.
- Não ligue o fio de terra a tubos de gás, tubos de água, condutores de pára-raios ou fios de terra de telefone.
- Depois de concluir o trabalho de reparação ou mudança, verifique se os fios de terra estão ligados correctamente.
- Instale um disjuntor que cumpra as especificações fornecidas no Manual de Instalação e as estipulações nas leis e regulamentos locais.
- Instale o disjuntor num local de fácil acesso ao agente.
- Ao instalar o disjuntor no exterior, instale um que esteva concebido para ser utilizado no exterior.

- Em nenhuma circunstância o cabo de alimentação deve ser estendido. O problema da ligação em locais em que o cabo é estendido pode originar fumo e/ou um incêndio.
- O trabalho da instalação eléctrica deve ser feito em conformidade com as leis e regulamentos da comunidade em questão e com o manual de instalação. Se assim não for, o resultado pode ser electrocussão ou curto-circuito.

Teste de funcionamento

- Antes de utilizar o aparelho de ar condicionado após a conclusão do trabalho, verifique se a tampa da caixa de controlo eléctrico da unidade interior e o painel de serviço da unidade exterior estão fechados e coloque o disjuntor na posição ON. Pode sofrer um choque eléctrico se ligar a corrente eléctrica sem efectuar primeiro estas verificações.
- Se detectar algum tipo de problema (como, por exemplo, quando uma indicação de erro, um cheiro a queimado, sons anormais, o aparelho de ar condicionado não arrefecer ou aquecer, ou existir uma fuga de água) no aparelho de ar condicionado, não toque no aparelho de ar condicionado, coloque o disjuntor na posição OFF e contacte um técnico de assistência qualificado. Tome as medidas necessárias para garantir que a corrente eléctrica não seja ligada (através da colocação do aviso “fora de serviço” junto ao disjuntor, por exemplo) até chegar o técnico de assistência qualificado(*1). Se continuar a utilizar o aparelho de ar condicionado com problemas, pode aumentar a ocorrência de problemas mecânicos e provocar choques eléctricos ou outros problemas.
- Depois de terminar o trabalho, certifique-se de que utiliza um aparelho de verificação do isolamento (megaohmímetro de 500 V) para verificar se a resistência é 1 MΩ ou mais entre a secção de carga e a secção metálica sem carga (Secção de ligação à terra). Se o valor da resistência for baixo, ocorre uma fuga ou um choque eléctrico no lado do utilizador.
- Depois de concluir o trabalho de instalação, verifique se existem fugas do refrigerante, a resistência do isolamento e a drenagem de água. Realize um teste para verificar se o aparelho de ar condicionado está a funcionar correctamente.

Explicações dadas ao utilizador

- Depois de concluir o trabalho de instalação, indique o local de instalação do disjuntor ao utilizador. Se o utilizador não souber a localização do disjuntor, não será capaz de o desligar no caso de ocorrer um problema no aparelho de ar condicionado.
- Se a grelha da ventoinha estiver danificada, não se aproxime da unidade exterior, mas coloque o disjuntor na posição OFF e contacte um técnico de assistência qualificado(*1) para proceder à reparação. Não coloque o disjuntor na posição ON até ao fim das reparações.
- Depois de concluir o trabalho de instalação, utilize o Manual do Proprietário para explicar ao cliente como utilizar e manter a unidade.

Mudança

- Apenas um instalador qualificado(*1) ou um técnico de assistência qualificado(*1) pode mudar o aparelho de ar condicionado. É perigoso o aparelho de ar condicionado ser mudado por uma pessoa não qualificada porque pode ocorrer um incêndio, choques eléctricos, lesões, fugas de água, ruídos e/ou vibrações.
- Ao efectuar o trabalho de bombagem, encerre o compressor antes de desligar o tubo de refrigerante. Se desligar o tubo do refrigerante com a válvula de serviço ainda aberta e o compressor ainda em funcionamento, o ar ou outros gases serão aspirados, aumentando a pressão interna do ciclo de refrigeração para um nível anormalmente elevado, podendo causar a ruptura, lesões ou outros problemas.

⚠ ATENÇÃO

Este aparelho de ar condicionado adotou um refrigerante HFC (R32) que não destrói a camada de ozono.

- Dado que o refrigerante R32 é facilmente suscetível a impurezas como humidade, membranas oxidadas, óleos, etc., devido à alta pressão, tenha o cuidado de não permitir que a humidade, sujidade, refrigerante existente, óleo de refrigeração, etc. se misturem no ciclo de refrigeração durante os trabalhos de instalação.
- Para a instalação, é necessária a utilização de uma ferramenta especial para o refrigerante R32.
- Utilize materiais de tubagem novos e limpos para o tubo de ligação de forma a que a humidade e a sujidade não se misturem com o trabalho de instalação.
- Ao utilizar os tubos existentes, siga o manual de instalação incluído na unidade exterior.

Para desconectar o aparelho do fornecimento de energia principal.

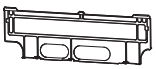
- Este aparelho deve ser conectado ao fornecimento de energia principal através dum interruptor com uma separação de contacto de pelo menos 3 mm.

Deve utilizar um fusível de instalação (qualquer tipo pode ser utilizado) para a linha de fornecimento de energia deste aparelho de ar condicionado.

Instale a unidade interior a pelo menos 2,5 m acima do nível do chão, caso contrário, os utilizadores podem ferir-se ou sofrerem choques eléctricos se tocarem com os dedos ou outros objectos na unidade interior com o aparelho de ar condicionado em funcionamento.

(*1) Consulte a “Definição de Instalador Qualificado ou Técnico de Assistência Qualificado”.

2 ACESSÓRIOS

Nome da peça	Quant.	Forma	Utilização
Manual de Instalação	1	Este manual	(Entregue aos clientes.) (Para outros idiomas que não apareçam neste Manual de Instalação, queira consultar o CD-R incluído.)
Manual do Proprietário	1		(Entregue aos clientes.) (Para outros idiomas que não apareçam neste Manual de Instalação, queira consultar o CD-R incluído.)
CD-ROM	1	–	Manual do Proprietário e Manual de Instalação.
Chapa de instalação	1		
Telecomando sem fios	1		
Pilha	2		
Suporte do telecomando	1		
Parafuso de montagem Ø4 × 25 ℓ	6		
Parafuso para madeira de cabeça chata Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Parafuso Ø4 × 10 ℓ	3		
Isolante térmico	1		

3 SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO

⚠ AVISO

- **Instale o ar condicionado num local suficientemente resistente para suportar o peso da unidade.** Se a resistência não for suficiente, a unidade pode cair e provocar ferimentos.

⚠ ATENÇÃO

- **Não instale o ar condicionado num local sujeito ao risco de exposição a gases combustíveis.** Se houver fuga de gás combustível e este permanecer à volta da unidade, poderá ocorrer um incêndio.

Após aprovação do cliente, instale o ar condicionado num local que cumpra as seguintes condições.

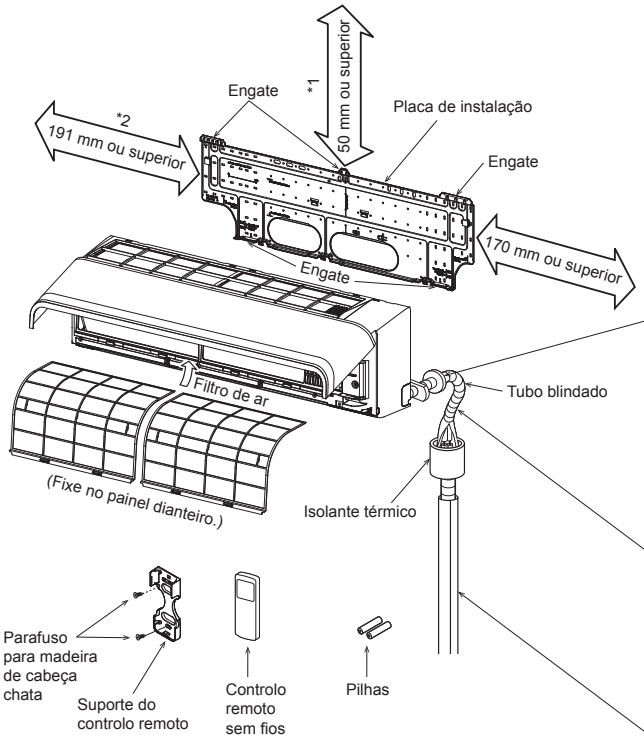
- Local onde a unidade possa ser instalada na posição horizontal.
- Local onde haja espaço suficiente para uma manutenção e verificação seguras.
- Local onde a água drenada não provoque quaisquer problemas.

Evite instalar a unidade nos seguintes locais.

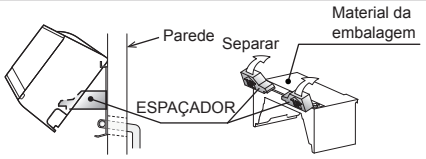
Seleccione um local para a unidade interior onde o ar frio ou quente circule uniformemente.
Evite instalar nos seguintes tipos de lugares.

- Área salina (área costeira).
- Lugares com atmosferas ácidas ou alcalinas (tais como áreas com fontes termais, fábricas de produtos químicos ou farmacêuticos, e lugares onde o ar de exaustão de aparelhos de combustão sejam aspirados para a unidade).
  Fazer isso pode corroer o permutador de calor (suas aletas de alumínio e tubos de cobre) e outras peças.
- Lugares com atmosferas com névoa de óleo de corte ou outros tipos de óleo de máquina.
  Isso pode corroer o permutador de calor, gerar névoa devido ao bloqueio do permutador de calor, danificar as partes plásticas, desprender os isolantes térmicos, e provocar outros problemas.
- Lugares onde exista pó de ferro ou de outros metais. Se o pó de ferro ou de outros metais aderir-se ou acumular-se no interior do aparelho de ar condicionado, o pó pode inflamar-se espontaneamente e provocar um incêndio.
- Lugares onde vapores de óleos de alimentos são formados (como nas cozinhas onde óleos de alimentos são utilizados).
  Os filtros obstruídos podem provocar a deterioração do desempenho do aparelho de ar condicionado, formar condensação, danificar as partes plásticas, e outros problemas.
- Lugares perto de obstruções como aberturas de ventilação ou aparelhos de iluminação onde o fluxo do ar soprado possa ser interrompido (uma interrupção do fluxo de ar pode deteriorar o desempenho do aparelho de ar condicionado ou desligar a unidade).
- Lugares onde um gerador de energia interno seja utilizado para o fornecimento de energia.
  A frequência e a tensão da linha de alimentação podem flutuar e, em consequência, o aparelho de ar condicionado pode não funcionar adequadamente.
- Em caminhões-guindastes, navios ou outros meios de deslocação.
- O aparelho de ar condicionado não deve ser utilizado para aplicações especiais (tais como armazenamento de alimentos, plantas, instrumentos de precisão ou obras de arte).
  (A qualidade dos itens armazenados pode ser degradada.)
- Lugares onde são geradas altas frequências (por equipamentos de inversão, geradores de energia internos, equipamentos médicos ou equipamentos de comunicação).
  (Um mau funcionamento ou problema de controlo no aparelho de ar condicionado ou ruído pode afectar adversamente o funcionamento dos equipamentos).
- Lugares onde exista qualquer coisa sob a unidade instalada que poderia ser comprometido pela humidade.
  (Se a drenagem ficar bloqueada ou se a humidade estiver acima de 80%, a condensação da unidade interior poderá gotejar, possivelmente danificando qualquer objecto sob a mesma.)
- No caso do tipo de sistema sem fios, ambientes com iluminação fluorescente do tipo inversão ou lugares expostos à luz directa do sol.
  (Os sinais do telecomando sem fios podem não ser detectados.)
- Lugares onde solventes orgânicos são utilizados.
- O aparelho de ar condicionado não pode ser utilizado para arrefecimento de ácido carbónico liquefeito ou em fábricas de produtos químicos.
- Lugares perto de portas ou janelas onde o aparelho de ar condicionado possa entrar em contacto com o ar exterior de alta temperatura ou de alta humidade.
  (Pode ocorrer a condensação.)
- Lugares em que sejam frequentemente utilizados sprays especiais.

■ Diagrama de instalação das unidades Interior e exterior

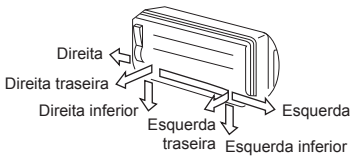


Para condutas da esquerda posterior, da esquerda inferior e da esquerda



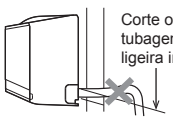
Separe dois pedaços do ESPAÇADOR do material de embalagem da unidade interior, insira entre a unidade interior e a parede e incline a unidade interior para um melhor funcionamento.

A tubagem auxiliar pode ser ligada à esquerda, esquerda traseira, direita traseira, direita, direita inferior ou esquerda inferior.



Não permita que o tubo de drenagem fique com folgas.

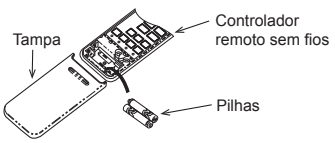
Certifique-se de que direcciona o tubo de drenagem para baixo.



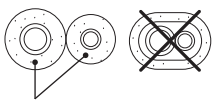
A tubagem refrigerante deve ser protegida de danos físicos. Instale uma cobertura de plástico ou equivalente.

Antes de instalar o controlador remoto sem fios

1. Retire a tampa do compartimento das pilhas.
2. Insira 2 pilhas novas (tipo R03 [AAA]) seguindo as posições (+) e (–).



O isolamento das condutas de refrigeração isola as condutas separadamente e não em conjunto.



Espuma de polietileno resistente ao calor com 6 mm de espessura

■ Espaço de instalação

A unidade de interiores será instalada pelo menos a 2,5 m de altura.
Deverá também evitar colocar objectos sobre a parte superior da unidade interior.

*1 Reserve o espaço necessário para instalar a unidade interior e para efectuar trabalhos de manutenção. **Mantenha uma distância de 50 mm ou superior entre a placa superior da unidade interior e a superfície do tecto.**

*2 Assegure um espaço, conforme indicado, para efectuar manutenção da ventoinha de fluxo cruzado.

■ Local de instalação

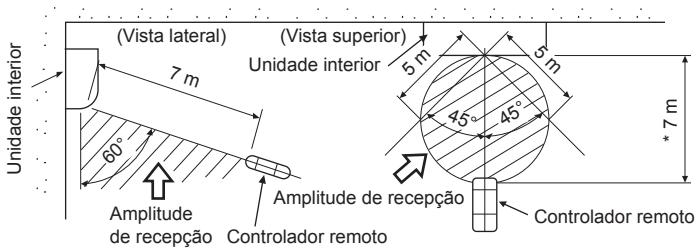
- Um local que assegure os espaços à volta da unidade interior, conforme indicado no esquema de cima.
- Um local em que não existam obstáculos próximo da entrada e saída do ar.
- Um local que permita a instalação fácil da tubagem na unidade exterior.
- Um local que permita a abertura do painel frontal.

⚠ ATENÇÃO

- Deve ser evitada a luz solar directa no receptor sem fios da unidade interior.
- O microprocessador da unidade interior não deve estar demasiado próximo de fontes de ruído de RF. (Para mais informações, consulte o manual do utilizador.)

■ Controlador remoto sem fio

- Um local em que não existam obstáculos, como cortinas, que possam bloquear o sinal da unidade interior.
- Não instale o controlador remoto num local exposto à luz solar directa ou próximo de uma fonte de aquecimento, como um fogão.
- Mantenha o controlador remoto a uma distância mínima de 1 m do televisor ou equipamento estéreo mais próximo.
  (É necessário fazê-lo para evitar perturbações na imagem e interferências de ruído.)
- O local do controlador remoto deve ser determinado conforme indicado em baixo.



* : Distância axial

4 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

⚠ AVISO

Instale o ar condicionado de modo seguro para que peso seja devidamente suportado.
Se a resistência não for suficiente, a unidade pode cair e provocar ferimentos.
Efectue os trabalhos de instalação especificados para protecção contra ventos fortes e tremores de terra.
Uma instalação incompleta pode causar acidentes devido à queda das unidades.

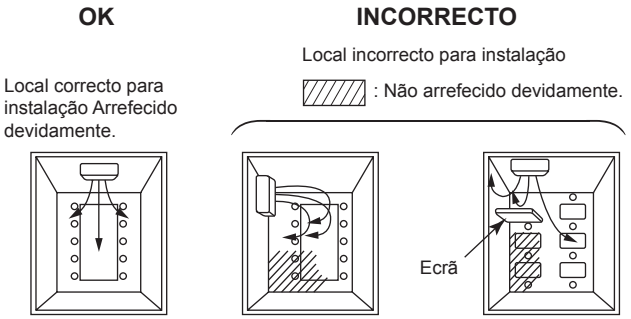
REQUISITO

Cumpra rigorosamente as seguintes regras para evitar danos nas unidades interiores e ferimentos.

- Não coloque objectos pesados sobre a unidade interior. (Mesmo que as unidades ainda estejam embaladas)
- Se possível, transporte a unidade interior ainda embalada. Se for necessário transportar a unidade interior sem a sua embalagem, utilize um tecido ou outro material de amortecimento para não a danificar.
- Para deslocar a unidade interior, não aplique força ao tubo de refrigerante, cuba de drenagem, peças de espuma ou de resina, etc.
- A embalagem deve ser transportada por duas ou mais pessoas, não devendo ser utilizada fita adesiva em locais que não os especificados.

Tenha os seguintes pontos em atenção quando instalar a unidade.

- Considerando a direcção de descarga de ar, seleccione um local de instalação em que o ar de descarga possa circular de modo homogéneo pela sala. Evite instalar a unidade num local assinalado com a marca **"INCORRECTO"** na figura da direita.

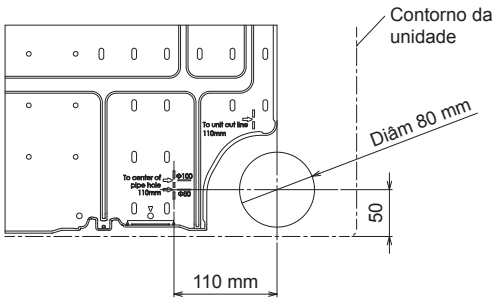


5 CORTAR UM ORIFÍCIO E MONTAR A PLACA DE INSTALAÇÃO

■ Cortar um orifício

Se instalar os tubos do refrigerante a partir da parte de trás:

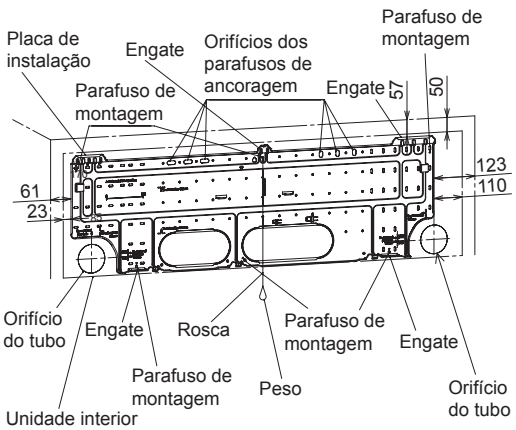
1 **Determine a posição do orifício para a tubagem a 110 mm da marca da seta (⇨) na placa de instalação e faça um orifício com uma ligeira inclinação no sentido do lado exterior.**



NOTA

- Quando furar uma parede com ripas de metal, arame ou uma placa metálica, certifique-se de que utiliza um rebordo de orifício de tubagem vendido em separado.

■ Montar a placa de instalação

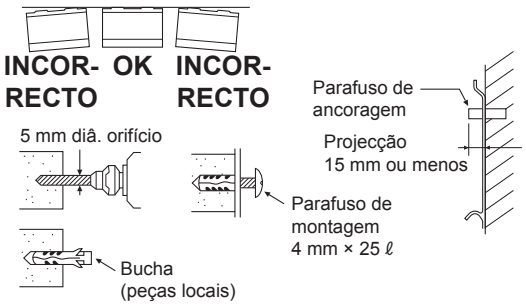


■ Quando a placa de montagem for montada directamente na parede

1. Fixe a placa de instalação de modo seguro à parede, aparafusando-a à parte superior e inferior de modo a prender a unidade interior.
2. Para montar a placa de instalação numa parede de betão com parafusos de ancoragem, utilize os orifícios para parafuso de ancoragem ilustrados na figura de cima.
3. Instale a placa de instalação horizontalmente na parede.

⚠ ATENÇÃO

Quando instalar a placa de instalação com um parafuso de montagem, não utilize o orifício para parafuso de ancoragem.
Caso contrário, a unidade pode cair e resultar em ferimentos e danos materiais.



⚠ ATENÇÃO

Uma instalação pouco segura da unidade pode resultar em ferimentos e danos materiais, no caso da unidade cair.

- No caso de paredes tipo bloco, tijolo, betão ou semelhantes, faça orifícios de 5 mm de diâ. na parede.
- Introduza buchas para parafusos de montagem apropriados.

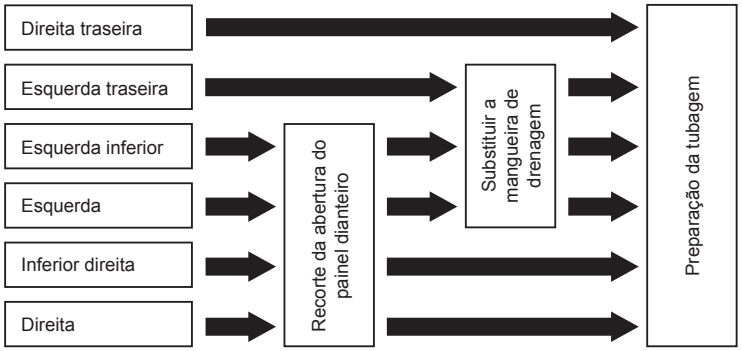
NOTA

- Fixe os quatro cantos e partes inferiores da placa de instalação com 6 parafusos de montagem para instalar.

6 INSTALAÇÃO DA TUBAGEM E DA MANGUEIRA DE DRENAGEM

■ Formação de tubagem e da mangueira de drenagem

* Uma vez que a condensação pode dar origem a avarias do equipamento, aplique material isolante em ambos os tubos de ligação. (Utilize espuma de polietileno como material isolante.)



1. Recorte da abertura do painel dianteiro

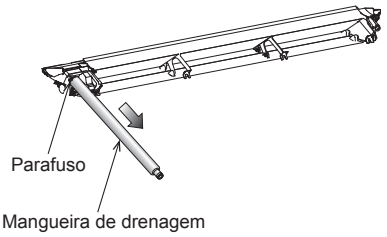
Utilizando um alicate de corte, cortar a ranhura do lado direito ou do lado esquerdo do painel frontal para a ligação direita ou esquerda e a ranhura na parte inferior esquerda ou direita do painel frontal para a ligação inferior direita ou esquerda.

2. Substituir a mangueira de drenagem

Para a tubagem da ligação da direcção esquerda, ligação da direcção esquerda inferior e esquerda traseira, é necessário substituir a mangueira de drenagem e tampão de drenagem.

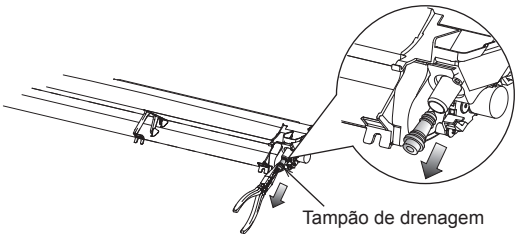
Como retirar a mangueira de drenagem

- A mangueira de drenagem pode ser retirada removendo o parafuso que fixa a mangueira de drenagem e puxando a mangueira de drenagem para fora.
- Quando retirar a mangueira de drenagem, proceda com cuidado em relação a extremidades aguçadas da placa de aço. Essas extremidades podem provocar ferimentos.
- Para instalar a mangueira de drenagem, introduza a mangueira de drenagem firmemente até a parte de ligação entrar em contacto com o isolador térmico e fixe-a com o parafuso original.



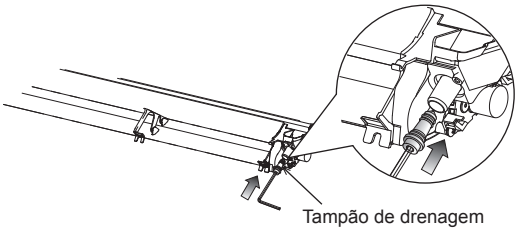
Como retirar o tampão de drenagem

Fixe o tampão de drenagem através de um alicate de pontas e puxe para fora.

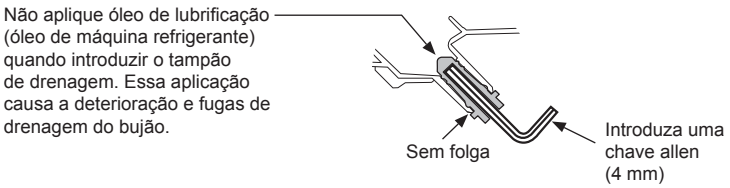


Como fixar o tampão de drenagem

1) Introduza a chave allen (diâ. 4 mm) numa cabeça central.



2) Introduza firmemente o tampão de drenagem.



⚠ ATENÇÃO

Introduza firmemente a mangueira e tampão de drenagem; caso contrário, podem ocorrer fugas de água.

Como retirar a mangueira de drenagem

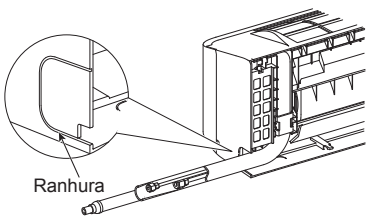
1) Retire o painel dianteiro.
2) Retire os parafusos da mangueira de drenagem.
3) Puxe a mangueira de drenagem para fora.

Como fixar a mangueira de drenagem

1) Coloque a mangueira de drenagem.
2) Aparafuse a mangueira de drenagem à unidade interior.
3) Instale o painel dianteiro.

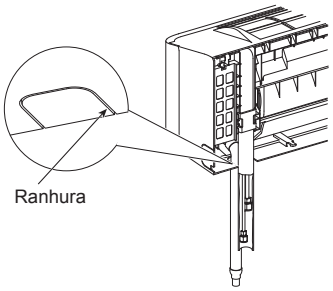
▼ No caso da tubagem direita ou esquerda

- Após efectuar a incisão de ranhuras do painel dianteiro com um canivete ou um pino de marcação, corteas com um alicate de corte ou ferramenta semelhante.



▼ No caso da tubagem direita inferior ou esquerda inferior

- Após efectuar a incisão de ranhuras do painel dianteiro com um canivete ou um pino de marcação, corteas com um alicate de corte ou ferramenta semelhante.

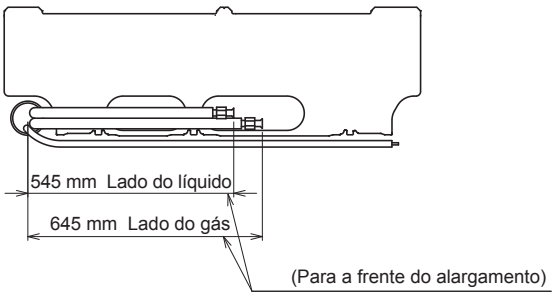


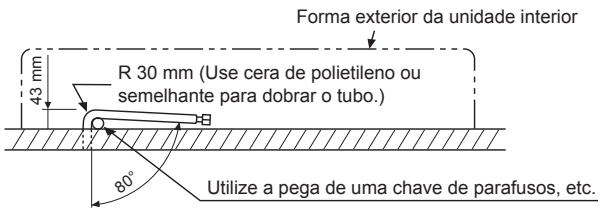
▼ Ligação esquerda com tubagem

Dobre o tubo de ligação de modo a que fique 43 mm acima da superfície da parede. Se o tubo de ligação for colocado a mais de 43 mm acima da superfície da parede, a unidade interior pode ficar instalada de modo instável na parede. Quando dobrar o tubo de ligação, certifique-se de utiliza um dobrador de tubo para não esmagar o tubo.

Dobre o tubo de ligação com um raio de 30 mm.

Para ligar o tubo após a instalação da unidade (figura)

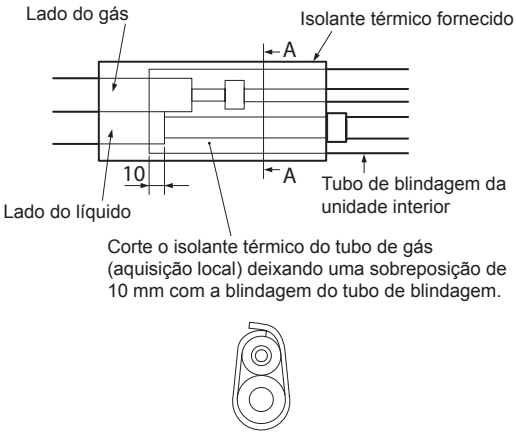




NOTA

Se o tubo for dobrado incorrectamente, a unidade interior poderá ficar instalada na parede de modo instável.

Após passar o tubo de ligação através do orifício do tubo, ligue o tubo de ligação aos tubos auxiliares e enrole a fita de protecção à volta dos tubos.



Secção transversal A-A de enrolamento do isolante térmico
Deixe a parte ranhurada do isolante térmico para cima.

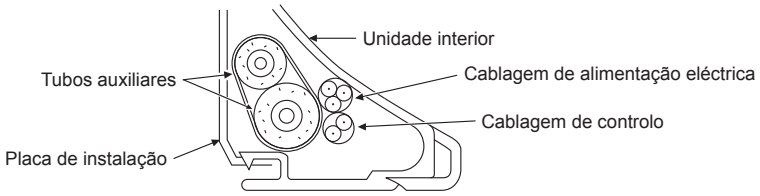
▼ Isolamento dos tubos
Isole completamente a unidade interior com o isolante térmico fornecido de forma que não fiquem folgas.

⚠ ATENÇÃO

Aplique o isolamento firme e completamente na secção de conexão do tubo da unidade interior, de forma que não fique nenhuma área exposta. (A exposição do tubo provoca vazamentos de água.)
Ao enrolar o isolante térmico ao redor dos tubos, certifique-se de deixar a abertura ranhurada virada para a superfície do tecto.

⚠ ATENÇÃO

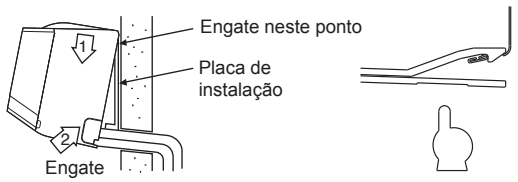
- Una os tubos auxiliares (dois) e cablagem da alimentação e cablagem de controlo com fita de protecção de modo bem ajustado. No caso da tubagem esquerda e tubagem da direcção esquerda traseira, una os tubos auxiliares (dois) apenas com a fita de protecção.



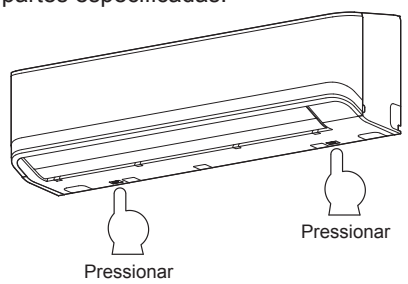
- Disponha os tubos cuidadosamente, de modo a que os tubos não fiquem salientes da placa traseira da unidade interior.
- Ligue cuidadosamente os tubos auxiliares e tubos de ligação uns aos outros e corte a fita isoladora enrolada à volta do tubo de ligação para evitar sobreposição na junta e, para além disso, vede a junta com fita de vinil, etc.
- Uma vez que a condensação provoca problemas na máquina, certifique-se de que isola ambos os tubos de ligação.
  (Utilize espuma de polietileno como material de isolamento.)
- Quando dobrar um tubo, faça-o cuidadosamente, sem o esmagar.

7 FIXAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

1. Passe o tubo através do orifício da parede e engate a unidade interior na placa de instalação através do engates superiores.
2. Rode a unidade interior para a direita e esquerda para confirmar que se encontra bem engatada na placa de instalação.
3. Enquanto pressiona a unidade interior contra a parede, engate-a na parte inferior da placa de instalação. Puxe a unidade interior para si para confirmar que se encontra bem engatada na placa de instalação.

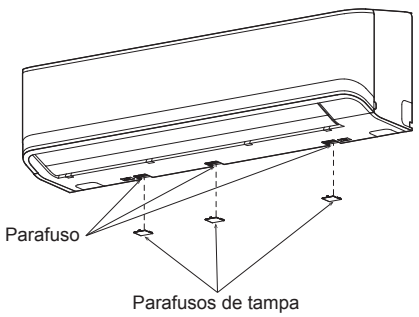


- Para retirar a unidade interior da placa de instalação, puxe a unidade interior para si enquanto pressiona a parte inferior para cima nas partes especificadas.



REQUISITO

A parte inferior da unidade interior pode flutuar, devido ao estado da tubagem e não poderá fixá-la à placa de instalação. Nesse caso, utilize os parafusos fornecidos para fixar a unidade e a placa de instalação.
Especialmente quando os tubos forem puxados para fora a partir do lado esquerdo, a unidade tem de ser aparafusada à placa de instalação.



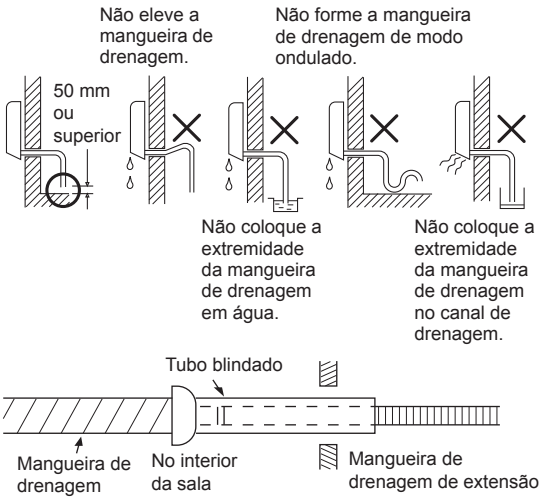
8 DRENAGEM

1. Introduza a mangueira de drenagem inclinada para baixo.

NOTA

- Deve ser feito um orifício com uma ligeira inclinação para baixo no lado exterior.

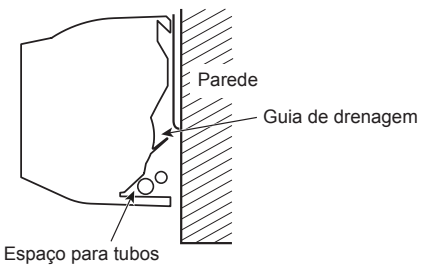
2. Coloque água na cuba de drenagem e certifique-se de que a água é drenada para fora.
3. Quando ligar a mangueira de drenagem de extensão, isole a parte de ligação da mangueira de drenagem de extensão com um tubo blindado.



⚠ ATENÇÃO

Disponha o tubo de drenagem para uma drenagem correcta da unidade.
Uma drenagem incorrecta pode resultar na queda de gotas de água de condensação.

Este ar condicionado tem uma estrutura concebida para drenar água recolhida da condensação, que se forma na parte de trás da unidade interior, para a cuba de drenagem.
Por isso, não guarde o cabo de alimentação e outras partes a uma altura acima da guia de drenagem.



9 TUBAGEM DE REFRIGERANTE

■ Tubagem de refrigerante

1. **Utilize um tubo de cobre com uma espessura de 0,8 mm ou superior.** (No caso do tubo ter um diâ. 15,9, com 1,0 mm ou mais.)
2. A porca de alargamento e os trabalhos de alargamento são igualmente diferentes dos usados no refrigerante convencional. Retire a porca de alargamento que é fornecida com o ar condicionado e utilize-a.

REQUISITO

Se o tubo de refrigerante for comprido, instale suportes com intervalos de 2,5 a 3 m para o fixar. Caso contrário, pode provocar um ruído anormal.

⚠ ATENÇÃO

4 FATORES IMPORTANTES PARA O TRABALHO DE TUBAGEM

1. Não é permitida a utilização de conetores mecânicos e uniões roscadas reutilizáveis em espaços interiores. Se forem reutilizados conetores mecânicos em espaços interiores, as peças de vedação devem ser substituídas. Se forem reutilizadas uniões roscadas em espaços interiores, a peça roscada deve ser processada.
2. Aperte a união (entre os tubos e a unidade)
3. Evacue o ar existente nos tubos de ligação, utilizando uma BOMBA DE VÁCUO.
4. Verifique a existência de fugas de gás. (Ponto de ligação)

■ Tamanho do tubo

(diâ.: mm)

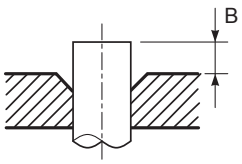
RAV	TAMANHO DO TUBO (mm)	
	Lado do gás	Lado do líquido
GM1101	15,9	9,5

■ Comprimento admissível da tubagem e diferença de altura

Variam consoante a unidade exterior.
Para obter mais pormenores, consulte o Manual de Instalação fornecido com a unidade exterior.

Alargamento

- Corte o tubo com um corta-tubos.
  Elimine completamente as rebarbas.
  As rebarbas restantes podem provocar fugas de gás.
- Introduza uma porca cónica no tubo e alargue o tubo.
  Dado que os tamanhos de alargamento do R32 diferem dos do refrigerante R22, recomenda-se a utilização das ferramentas de alargamento de fabrico recente para o R32.
  Contudo, é possível utilizar ferramentas convencionais, ajustando a margem de projeção do tubo de cobre.



▼ Margem de projecção no alargamento: B (Unidade: mm)

RIDGID (tipo engate)

Dia. exterior do tubo de cobre	Ferramenta utilizada	Ferramenta convencional utilizada
6,4 , 9,5	0,5 a 1,0	1,0 a 1,5
12,7 , 15,9	0,5 a 1,1	1,5 a 2,0

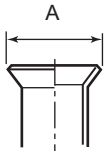
▼ Tamanho de diâmetro de alargamento: A (Unidade: mm)

Diâ. exterior do tubo de cobre	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ATENÇÃO

- Não risque a superfície interior da peça roscada durante a remoção de rebarbas.
- O processamento da rosca em circunstâncias de risco na superfície interior da peça de processamento provoca fuga de gás refrigerante.
- Certifique-se de a peça roscada não fica riscada, deformada, pisada ou achatada e de que não existem aparas presas ou outros problemas, apos o processamento da rosca.
- Não aplique óleo de refrigeração na superfície de alargamento.

* No caso de alargamento com a ferramenta de alargamento covencional, puxe para fora cerca de 0,5 mm mais do que para o R22 para regular o tamanho de alargamento especificado. O medidor de tubo de cobre é útil para regular o tamanho da margem de projecção.



Aperto da ligação

⚠ ATENÇÃO

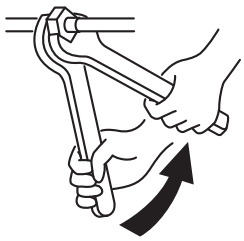
- Não aplique uma torção excessiva. Caso contrário, pode provocar uma fenda na porca, dependendo das condições.

(Unidade: N•m)

Diâ. exterior do tubo de cobre	Torção de aperto
6,4 mm (diâ.)	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diâ.)	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diâ.)	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diâ.)	68 a 82 (6,8 a 8,2 kgf•m)

▼ Binário de aperto das uniões roscadas de tubo

As ligações incompletas podem provocar não apenas uma fuga de gás, mas também problemas no ciclo de refrigeração. Alinhe os centros dos tubos de ligação e aperta a porca cónica o mais possível com os dedos. Em seguida, aperte a porca com chave de fendas e chave dinamométrica, conforme indicado na figura.



Utilize duas chaves de porcas no trabalho

REQUISITO

Se aplicar demasiada torção, pode provocar uma fenda na porca, dependendo das condições de instalação.
Aperte a porca utilizando a torção especificada.

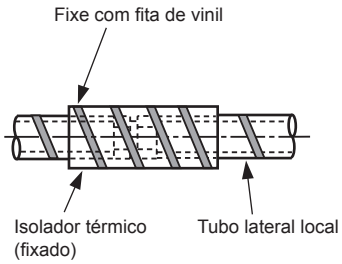
Tubagem com a unidade exterior

- A forma da válvula varia consoante a unidade exterior.
  Para obter mais pormenores sobre a instalação, consulte o Manual de Instalação da unidade exterior.

Isolador térmico

O isolamento térmico nos tubos deve ser realizado separadamente para o lado do líquido e para o lado do gás. Uma vez que os tubos do líquido e do lado do gás atingem uma baixa temperatura durante o funcionamento de arrefecimento, deve ser assegurado um isolamento térmico suficiente para evitar condensação.

- Tem de ser utilizado um isolador térmico com uma resistência ao calor de 120°C ou mais para o tubo do lado do gás.
- A secção de ligação do tubo da unidade interior tem de ser devidamente isolada do calor e de modo compacto, com o isolador térmico colocado.



REQUISITO

Aplique o isolamento térmico na secção de conexão da tubagem da unidade interior até à origem sem que o tubo fique exposto.
(A exposição do tubo provoca vazamentos de água.)

■ Teste de estanqueidade ao ar/ Purga do ar, etc.

Para teste de estanqueidade ao ar, purga de ar, adição de refrigerante e verificação de fuga de gás, siga o Manual de Instalação localizado junto da unidade exterior.

■ Abra completamente as válvulas da unidade exterior

Abra completamente a válvula da unidade exterior.
É preciso utilizar uma chave sextavada para abrir a válvula.
Para obter mais pormenores, consulte o Manual de Instalação fornecido com a unidade exterior.

■ Verificação de fugas de gás

Verifique se existem fugas de gás com um detector de fugas ou água com sabão, a partir da secção de ligação da tubagem ou do tampão da válvula.

REQUISITO

Utilize um detector de fugas fabricado exclusivamente para o refrigerante HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Selecção A-B do telecomando sem fios

Utilizando 2 telecomandos sem fios para os respectivos aparelhos de ar condicionado, quando os 2 aparelhos de ar condicionado estiverem instalados perto.

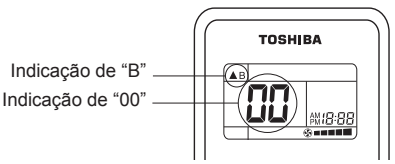
Configuração B do telecomando sem fios

1 **Prima o botão RESET na unidade interior para ligar o aparelho de ar condicionado.**

2 **Aponte o telecomando sem fios para a unidade interior.**

3 **Mantenha premido o botão CHK● no telecomando sem fios com a ponta de uma caneta.**
"00" aparecerá no visor.

4 **Prima MODE enquanto preme CHK● . "B" aparecerá no visor e "00" desaparecerá, e o aparelho de ar condicionado será desligado. O telecomando sem fios B é memorizado.**



NOTA

- Repita o passo acima para reinicializar o telecomando sem para ser A.
- Os telecomandos sem fios não mostram "A".
- A selecção de fábrica dos telecomandos sem fios é "A".

10 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

⚠ AVISO

- **Utilize os fios eléctricos especificados para conectar os terminais. Fixe os fios firmemente para evitar a aplicação de forças externas sobre os terminais.**
  Uma conexão ou fixação incompleta pode provocar um incêndio ou outros problemas.
- **Ligue o fio de terra. (trabalho de ligação à terra)**
  Uma ligação à terra incompleta pode provocar choques eléctricos.
  Não ligue o fio de terra a tubos de gás, tubos de água, condutores de pára-raios ou fios de terra de telefone.
- **O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais para instalações eléctricas.**
  Uma capacidade insuficiente do circuito de energia ou uma instalação inadequada pode provocar choques eléctricos ou um incêndio.

⚠ ATENÇÃO

- Para as especificações do fornecimento de energia, siga o Manual de Instalação da unidade exterior.
- Nunca ligue uma potência de 220 – 240 V aos blocos de terminais (Ⓐ , Ⓑ) para a cablagem de controlo.
  Caso contrário, o sistema não funcionará correctamente.
- Tome cuidado para não danificar ou riscar o núcleo condutivo e o isolante interior dos fios de alimentação e de interconexão do sistema quando desnudá-los.
- Efectue a instalação eléctrica de forma que os fios não entrem em contacto com a parte da tubagem sujeita a uma temperatura elevada.
  O revestimento pode derreter, resultando num acidente.

- Ligue a energia da unidade interior apenas depois de realizar a aspiração da tubagem de refrigerante.

■ Especificações dos fios de interconexão do sistema

Cabos de interconexão do sistema*	4 × 1,5 mm² ou mais (H07RN-F ou 60245 IEC 66)	Até 70 m

*Número de cabos × tamanho dos cabos

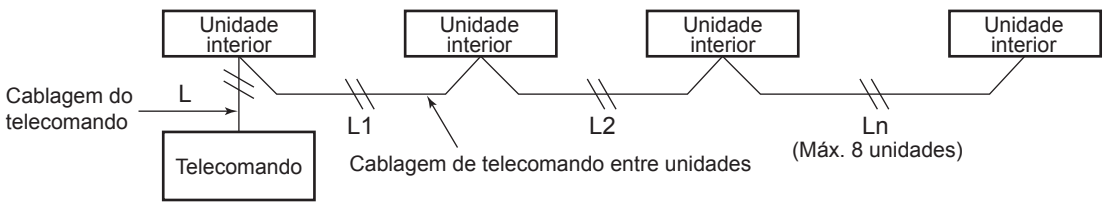
Cablagem do telecomando

Cablagem do telecomando, cablagem do telecomando entre unidades	Tamanho do cabo: 2 × 0,5 a 2,0 mm²

Comprimento total da cablagem do telecomando e cablagem de telecomando entre unidades = L + L1 + L2 + ⋯ Ln	No caso do tipo com fios apenas	Até 500 m
	2 telecomandos	Até 300 m
	2 telecomandos incluindo um telecomando sem fios	Até 400 m
Comprimento total da cablagem de telecomando entre unidades = L1 + L2 + ⋯ Ln		Até 200 m

⚠ ATENÇÃO

O cabo do telecomando e os cabos de interconexão do sistema não podem ficar paralelos em contacto entre si e não podem ser arrumados nas mesmas condutas. Se isso for feito, pode ocorrer um problema no sistema de controlo devido a ruídos ou outros factores.



■ Cablagem entre unidade interior e unidade exterior

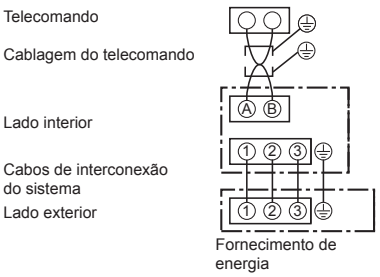
1 **A figura abaixo mostra as ligações eléctricas entre as unidades interior e exterior e entre as unidades interiores e o telecomando. Os cabos indicados por linhas descontínuas ou linhas com traços e pontos são fornecidos localmente.**

2 **Consulte os diagramas da cablagem tanto para a unidade interior como para a unidade exterior.**

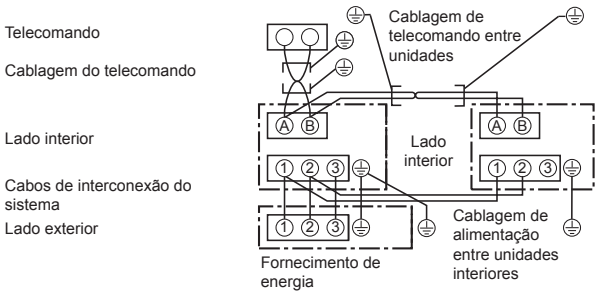
3 **A energia da unidade interior é fornecida pela unidade exterior.**

Diagrama da cablagem

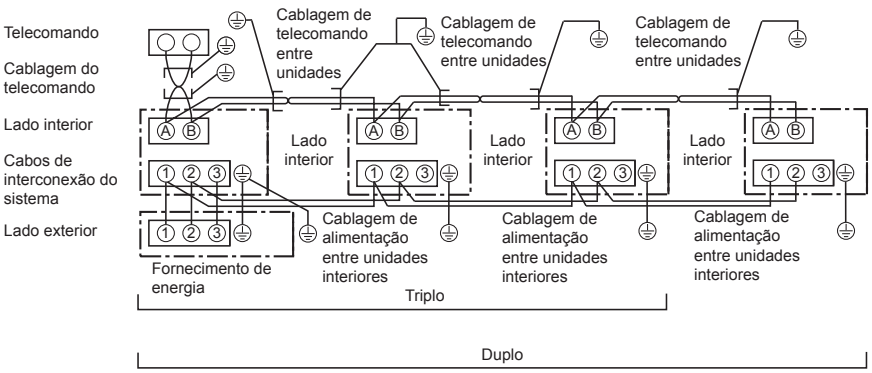
▼ Sistema simples



▼ Sistema gémeo simultâneo



▼ Sistema gémeo duplo e triplo simultâneo



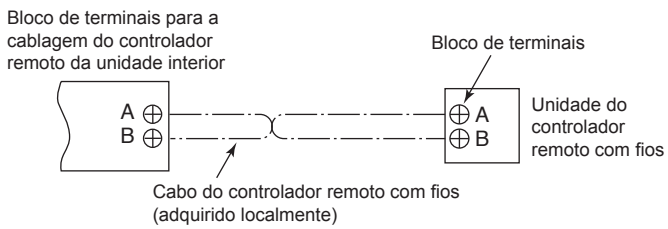
* Utilize um cabo blindado de 2 núcleos (MVVS 0,5 a 2,0 mm² ou mais) para a cablagem do telecomando nos sistemas gémeo simultâneo, triplo simultâneo e gémeo duplo simultâneo para evitar problemas de ruído. Verifique se conectou ambas as extremidades do cabo blindado aos fios de terra.

* Conecte os fios de terra de cada unidade interior aos sistemas gémeo simultâneo, triplo simultâneo e gémeo duplo simultâneo.

■ Cablagem do controlador remoto com fios

• Como o cabo do controlador remoto com fios não tem polaridade, não há problema se as ligações aos blocos de terminais da unidade interior A e B forem invertidas.

▼ Diagrama da cablagem



■ Ligação da Cablagem

Como ligar a cablagem da alimentação eléctrica e a cablagem de controlo

O cabo de alimentação eléctrica e o cabo de controlo podem ser ligados sem retirar o painel dianteiro.

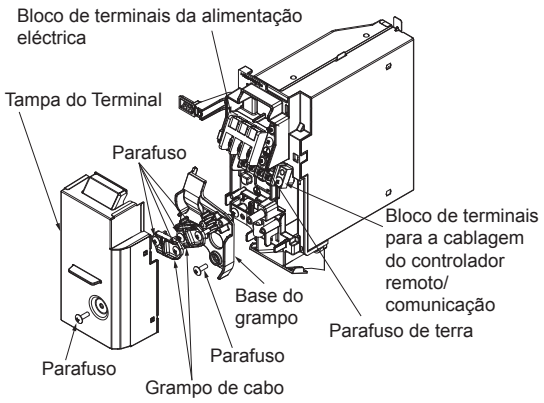
REQUISITO

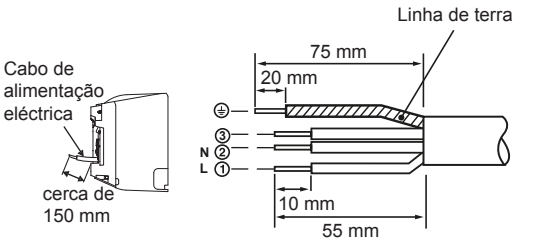
Ligue o cabo de alimentação eléctrica depois de ligar o cabo de controlo para este modelo.

1. Retire a grelha de entrada de ar. Abra a grelha de entrada de ar para cima e puxe-a na sua direcção.
2. Retire a tampa do terminal e a base do grampo.
3. Insira o cabo de alimentação eléctrica e o cabo de controlo (de acordo com as leis locais) no orifício do tubo na parede.
4. Retire o cabo de alimentação eléctrica da ranhura do cabo no painel traseiro de forma a sobressair cerca de 150 mm a partir da dianteira.
5. Insira completamente o cabo de controlo no bloco de terminais do controlador remoto com fios/controlo Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ e fixe-o firmemente com parafusos.
6. Fixe o cabo de controlo com o grampo de cabo.
7. Instale a base do grampo com um parafuso.
8. Insira completamente o cabo de alimentação eléctrica no bloco de terminais e fixe-o firmemente com parafusos. Torção de aperto: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Prenda a linha de terra com o parafuso de terra.
9. Fixe o cabo de alimentação eléctrica com o grampo de cabo.
10. Fixe a tampa do terminal e a grelha de entrada de ar na unidade interior.

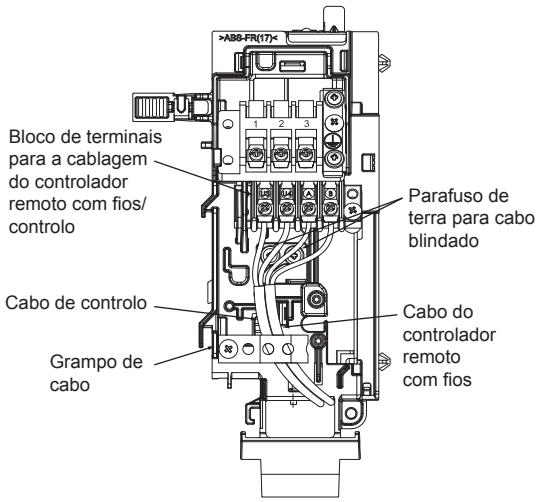
⚠ ATENÇÃO

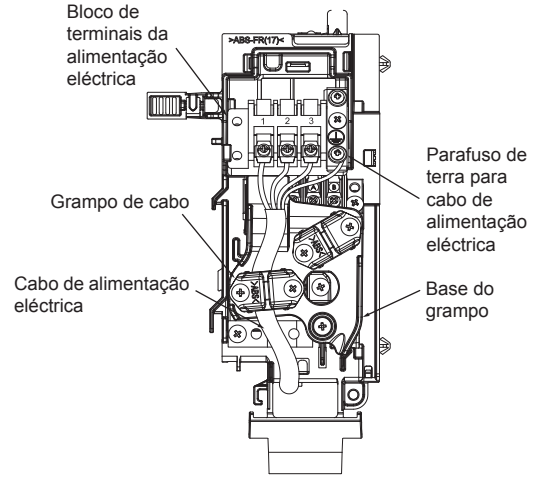
- Certifique-se de que consulta o diagrama da cablagem no interior do painel dianteiro.
- Verifique os cabos eléctricos locais e também quaisquer limitações e instruções de cablagens específicas.
- Não prenda o cabo de controlo quando instalar a base do grampo.





<Comprimento de fio descarnado da alimentação eléctrica>





■ Conexão da cablagem (sistema gémeo, triplo, gémeo duplo)

1 **Conecte uma unidade principal seguindo o procedimento de conexão da cablagem para sistema simples.**

2 **Conecte os cabos de interconexão do sistema 1 e 2 da unidade secundária aos terminais 1 e 2, respectivamente, no bloco de terminais.**
O cabo de interconexão do sistema 3 não é utilizado.

3 **Conecte o fio de terra ao parafuso de terra localizado no lado inferior da caixa de controlo eléctrico.**

4 **Prenda o cabo de interconexão do sistema com a abraçadeira de cabo.**

5 **Volte a colocar a tampa dos terminais e a grelha de admissão de ar na unidade interior.**

▼ Quando utilizar o telecomando com fios opcional

O cabo de interconexão do sistema e o cabo do telecomando com fios podem ser conectados sem retirar o painel frontal.

1 **Retire a grelha de admissão de ar.**
Abra a grelha de admissão de ar para cima e puxe-a para si.

2 **Retire a tampa dos terminais e a base da abraçadeira.**

3 **Insira o cabo de interconexão do sistema e o cabo do telecomando com fios (de acordo com os regulamentos locais) no orifício para tubo na parede.**

4 **Retire o cabo de interconexão do sistema e o cabo do telecomando com fios pela ranhura para cabo no painel posterior, de forma que os cabos fiquem estendidos cerca de 150 mm desde a frente.**

5 **Insira completamente o cabo do telecomando com fios no bloco de terminais do telecomando/controlo central, Ⓐ, Ⓑ, e fixe-o firmemente com os parafusos.**
- Desencape aprox. 9 mm do cabo que pretende conectar.
- Utiliza-se um cabo não polarizado de 2 almas para a instalação do telecomando. (cabos de 0,5 mm² a 2,0 mm²)

6 **Prenda o cabo do telecomando com fios com a abraçadeira de cabo.**

7 **Instale a base da abraçadeira com um parafuso.**

8 **Insira completamente o cabo de interconexão do sistema no bloco de terminais e, em seguida, fixe-o firmemente com os parafusos.**
Binário de aperto: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Fixe o fio de terra com o parafuso de terra.

9 **Prenda o cabo de interconexão do sistema com a abraçadeira de cabo.**

10 **Volte a colocar a tampa dos terminais e a grelha de admissão de ar na unidade interior.**

⚠ ATENÇÃO

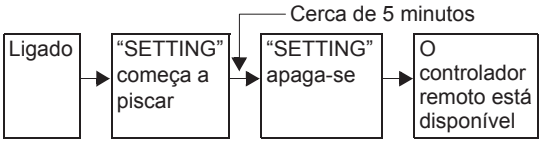
- Certifique-se de consultar o circuito da cablagem que se encontra no interior do painel frontal.
- Verifique os códigos locais de instalações eléctricas, bem como quaisquer instruções e limitações sobre a cablagem específica.
- Tome cuidado para que o cabo do telecomando com fios não fique agarrado ao instalar a base da abraçadeira.

11 CONTROLOS APLICÁVEIS

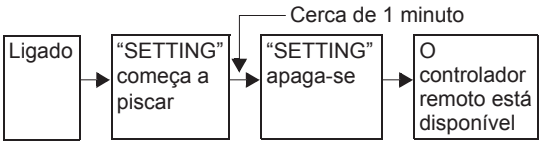
É necessário um controlador remoto com fios para esta função. Esta função não pode ser accionada com um controlador remoto sem fios.

REQUISITO

- Quando utilizar este ar condicionado pela primeira vez, o controlador remoto só ficará disponível após cerca de 5 minutos da ligação do ar condicionado. Esta é uma situação normal.
  <Quando a alimentação eléctrica é ligada pela primeira vez após a instalação>
  O controlador remoto necessita de **cerca de 5 minutos** para ficar disponível.



  <Quando a alimentação eléctrica é ligada pela segunda vez (ou mais tarde)>
  O controlador remoto necessita de **cerca de 1 minuto** para ficar disponível.



- As configurações normais da unidade interior foram definidas na fábrica.
  Altere as configurações da unidade interior conforme necessário.
- Utilize o controlador remoto com fios para alterar as configurações.
  * Não é possível alterar as configurações com o controlador remoto sem fios, o subcontrolador remoto ou o sistema sem controlador remoto (apenas para o controlador remoto central). Por conseguinte, instale o controlador remoto com fios para alterar as configurações.

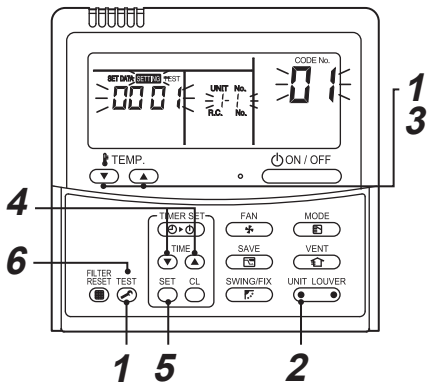
■ Procedimento básico para alteração das definições

Altere as definições quando o aparelho de ar condicionado não estiver a funcionar.
(Pare o aparelho de ar condicionado antes de alterar as definições.)

⚠ ATENÇÃO

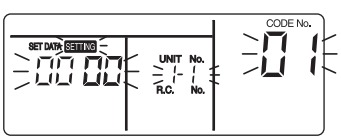
Defina somente o Nº de CÓDIGO indicado na tabela a seguir: NÃO defina nenhum outro Nº de CÓDIGO.
Se for definido um Nº de CÓDIGO não listado, poderá não ser possível operar o aparelho de ar condicionado ou poderá ocorrer outros problemas com o aparelho.

* As indicações que aparecem durante o processo de definição diferem das indicações para os telecomandos anteriores (AMT31E). (Há mais números de CÓDIGO.)



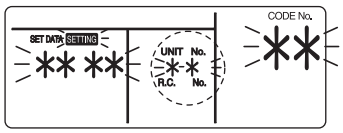
1 Prima simultaneamente os botões TEST e TEMP. (▼) durante 4 segundos ou mais.
Passado algum tempo, o visor fica intermitente conforme apresentado na figura. Certifique-se de o CODE No. é [01].

- Se o CODE No. não for [01], prima o botão TEST para eliminar o conteúdo do visor e repita o procedimento desde o início. (Durante alguns instantes após ter premido o botão TEST, não é possível utilizar o telecomando.)



(* O conteúdo do visor varia consoante o modelo da unidade interior.)

2 **Sempre que premir o botão UNIT LOUVER , os números do grupo de controlo da unidade interior mudam de forma cíclica. Seleccione a unidade interior na qual pretende alterar as definições.**
A ventoinha da unidade seleccionada começa a funcionar. Pode confirmar a unidade interior para a qual pretender alterar as definições.

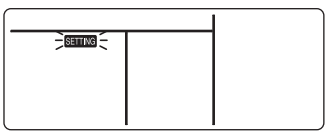


3 **Especifique CODE No. [✳✳] com os botões TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Seleccione SET DATA [✳✳✳✳] com os botões TIME ▼ / ▲ .**

5 **Prima o botão SET . Quando o visor passar do estado de intermitente para aceso, a configuração está concluída.**
- Para alterar as definições de outra unidade interior, repita a partir do Procedimento ***2***.
- Para alterar outras definições da unidade interior seleccionada, repita a partir do Procedimento ***3***.
  Utilize o botão SET para apagar as definições.
  Para fazer outras definições depois de premir o botão SET , repita a partir do Procedimento ***2***.

6 **Depois de concluídas as configurações, prima o botão TEST para as determinar.**
Quando premir o botão TEST, "SETTING" fica intermitente e, em seguida, o conteúdo do visor desaparece e o aparelho de ar condicionado passa para o modo normal de paragem.
(Enquanto "SETTING" estiver intermitente, não é possível utilizar o telecomando.)



■ Alteração do tempo de iluminação do sinal do filtro

É possível alterar o tempo de iluminação do sinal do filtro (aviso de limpeza do filtro) de acordo com as condições da instalação.
Siga o procedimento de funcionamento básico (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Para o CODE No. do Procedimento ***3***, especifique [01].
- Para [SET DATA] no Procedimento ***4***, seleccione o SET DATA do tempo de iluminação do símbolo de filtro a partir da seguinte tabela.

SET DATA	Tempo de iluminação do símbolo de filtro
0000	Nenhum
0001	150H (Definição de fábrica)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Para garantir um melhor efeito do aquecimento

Se for difícil obter um aquecimento satisfatório devido ao local de instalação da unidade interior ou à estrutura do compartimento, é possível aumentar a temperatura de detecção do aquecimento. Além disso, utilize um dispositivo de circulação, etc., para fazer circular o ar quente perto do tecto.
Siga o procedimento de funcionamento básico (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Para o CODE No. do Procedimento ***3***, especifique [06].
- Para SET DATA no Procedimento ***4***, seleccione o SET DATA do valor de desvio da temperatura de detecção a ser configurado a partir da tabela de baixo.

SET DATA	Valor de mudança da temperatura de detecção
0000	Sem mudança
0001	+1°C
0002	+2°C (Definição de fábrica)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

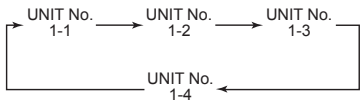
■ Modo de poupança de energia

◆ Definições para o modo de poupança de energia

* Quando é utilizada uma unidade exterior, o nível de potência é fixado em 75% independentemente do valor no visor.

1 **Prima o botão SAVE durante 4 segundos ou mais quando o aparelho de ar condicionado não estiver a funcionar.**
SETTING fica intermitente.
É indicado o CODE No. "C2".

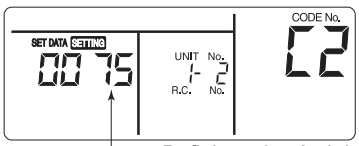
2 **Seleccione uma unidade interior a configurar premindo UNIT LOUVER (lado esquerdo do botão).**
Cada vez que premir o botão, os números de unidade mudam da seguinte forma:



A ventoinha da unidade seleccionada começa a funcionar.

3 **Faça a definição de poupança de energia premindo os botões TIME ▼ / ▲ .**
Sempre que premir o botão, o nível de potência muda em 1% dentro do intervalo de 100% a 50%.

***** definição de fábrica é 75%.



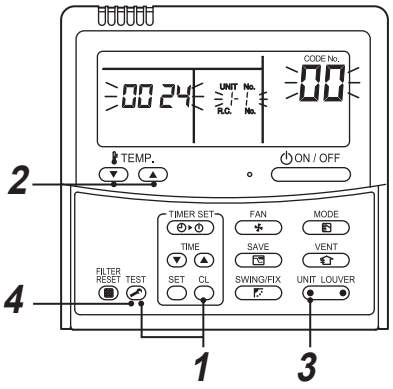
Definição do nível de potência no modo de poupança de energia

4 **Aplique a definição premindo o botão SET.**

5 **Prima o botão TEST para concluir a definição.**

■ Função de monitorização do interruptor do telecomando

Esta função está disponível para aceder ao modo de monitor de serviço a partir do telecomando durante a execução de um teste para obter as temperaturas dos sensores do telecomando, da unidade interior e da unidade exterior.



1 **Prima simultaneamente os botões CL e TEST durante pelo menos 4 segundos para aceder ao modo de monitor de serviço.**
O indicador do monitor de serviço acendese e o número da unidade interior principal é apresentado em primeiro lugar.
Também aparece CODE No. 00 .

2 **Premindo os botões TEMP. ▼ / ▲ , seleccione o número do sensor (CODE No.) a ser monitorizado. (Consulte a tabela seguinte.)**

3 **Premindo UNIT LOUVER (lado esquerdo do botão), seleccione a unidade interior que pretende monitorizar. São apresentadas as temperaturas do sensor das unidades interiores e respectiva unidade exterior no grupo de controlo.**

4 **Prima o botão TEST para voltar à visualização normal.**

Dados da unidade interior	
CODE No.	**Nome dos dados**
01	Temperatura ambiente (telecomando)
02	Temperatura do ar de admissão da unidade interior (TA)
03	Temperatura do permutador de calor (serpentina) da unidade interior (TCJ)
04	Temperatura do permutador de calor (serpentina) da unidade interior (TC)
F3	Horas cumulativas de funcionamento da ventoinha da unidade interior (x1h)

Dados da unidade exterior	
CODE No.	**Nome dos dados**
60	Temperatura do permutador de calor (serpentina) da unidade exterior (TE)
61	Temperatura do ar exterior (TO)
62	Temperatura de descarga do compressor (TD)
63	Temperatura de sucção do compressor (TS)
64	—
65	Temperatura do dissipador de calor (THS)
6A	Corrente de funcionamento (x1/10)
F1	Horas cumulativas de funcionamento do compressor (x100h)

■ Regulação da direcção do ar

1. Utilizando o interruptor do controlador remoto, altere a direcção do ar para cima/para baixo movimentando a alheta horizontal.
2. Regule a direcção do ar para a direita/para a esquerda dobrando manualmente a grelha vertical no interior da porta de saída de ar.

REQUISITO

Não toque directamente com as mãos na alheta horizontal; caso contrário, poderá causar problemas.
Para mais informações acerca do manuseamento da alheta horizontal, consulte o “Manual do Utilizador” da unidade exterior.

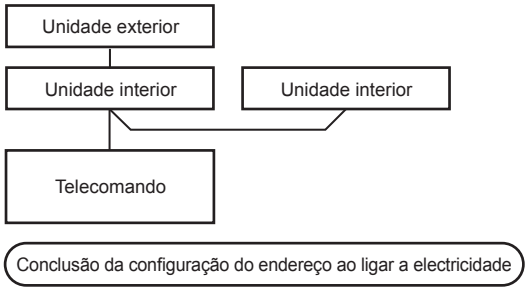
■ Controlo de grupo

Sistema gémeo, triplo ou gémeo duplo simultâneo

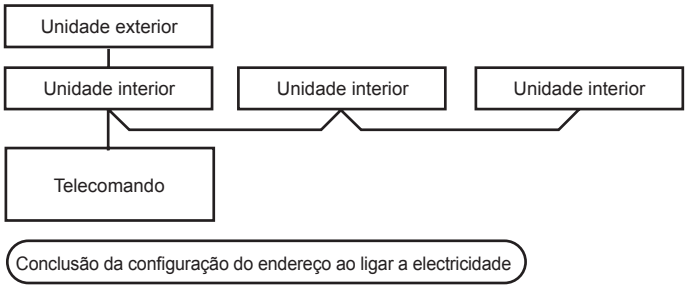
Uma combinação com uma unidade exterior permite a operação simultânea de ligar/desligar das unidades interiores. Os seguintes padrões de sistema estão disponíveis.

- Duas unidades interiores para o sistema gémeo
- Três unidades interiores para o sistema triplo
- Quatro unidades interiores para o sistema gémeo duplo

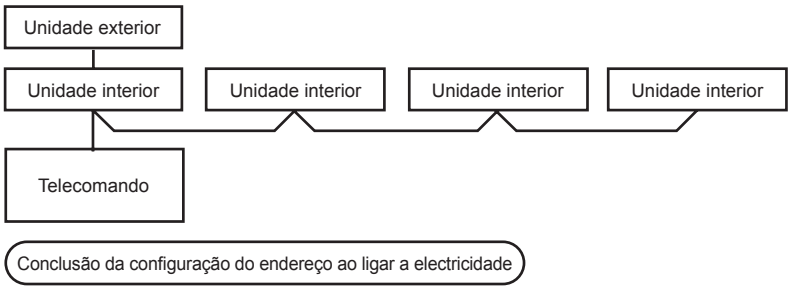
▼ Sistema gémeo



▼ Sistema triplo



▼ Gémeo duplo



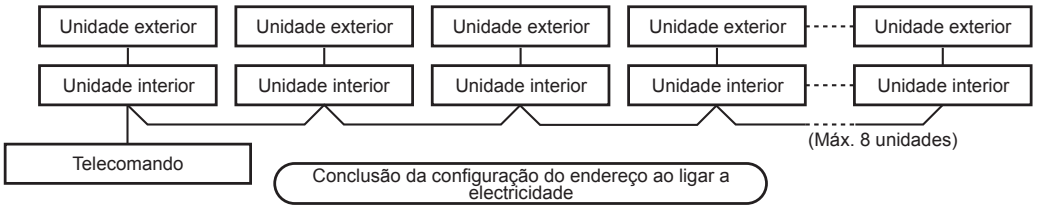
- Para o procedimento e o método da instalação eléctrica, siga as instruções da secção “Instalação eléctrica” neste manual.
- Depois de ligada a alimentação eléctrica, inicia-se a configuração automática dos endereços e a indicação do endereço que está a ser configurado fica intermitente.
  Durante a configuração automática dos endereços, não é possível utilizar o telecomando.

O tempo necessário para concluir o endereçamento automático é de cerca de 5 minutos.

Controlo de grupo para sistema com várias unidades

Um telecomando pode controlar um máximo de 8 unidades interiores como um grupo.

▼ Controlo de grupo num sistema simples



- Para o procedimento e o método da instalação eléctrica do sistema de linha individual (linha de refrigerante idêntica), consulte a secção “Instalação eléctrica”.
- A instalação eléctrica entre linhas é realizada no procedimento seguinte.
  Conecte o bloco de terminais (A/B) da unidade interior conectada com um telecomando aos blocos de terminais (A/B) das unidades interiores de outras unidades interiores conectando a cablagem entre unidades do telecomando.
- Depois de ligada a alimentação eléctrica, inicia-se a configuração automática dos endereços e a indicação do endereço que está a ser configurado fica intermitente durante cerca de 3 minutos. Durante a configuração automática dos endereços, não é possível utilizar o telecomando.

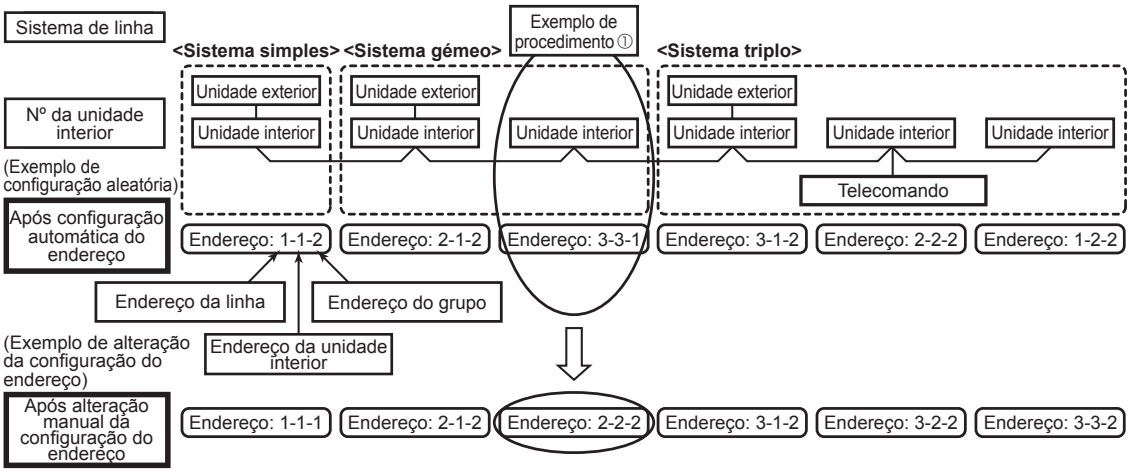
O tempo necessário para concluir o endereçamento automático é de cerca de 5 minutos.

NOTA

Em certos casos, é necessário alterar manualmente o endereço depois da configuração automática dos endereços, segundo a configuração do sistema do controlo de grupo.

- A configuração de sistema mencionada a seguir mostra um exemplo de sistema complexo, onde uma unidade gémea simultânea e uma unidade tripla simultânea são controladas como um grupo por um telecomando.

(Exemplo) Controlo de grupo para sistema complexo

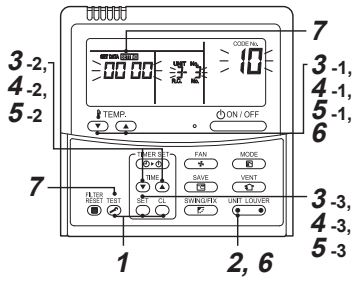


O endereço acima é definido pelo endereçamento automático quando a electricidade é ligada. No entanto, os endereços de linha e endereços de unidades interiores são definidos aleatoriamente. Por este motivo, altere a definição para igualar os endereços de linha com os endereços das unidades interiores.

[Exemplo de procedimento]

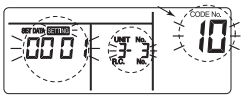
Procedimento manual de confi guração dos endereços

Altere a configuração durante a paragem do funcionamento.
(Certifique-se de que desliga a unidade.)



1 **Prima simultaneamente os botões SET + CL + TEST durante 4 segundos ou mais. Passado algum tempo, o visor fica intermitente conforme apresentado abaixo. Verifique se o CODE No. apresentado é [10].**

- Quando o CODE No. não for [**10**], prima o botão TEST para apagar o visor e repita o procedimento a partir do primeiro passo.
  (Depois de premir o botão TEST, não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)
  (Num controlo de grupo, o número da primeira unidade interior apresentada passa a ser a unidade principal.)



(* O visor muda de acordo com o número do modelo da unidade interior.)

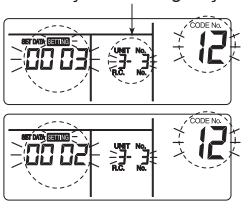
2 **Sempre que premir o botão UNIT LOUVER , o UNIT No. da unidade interior no controlo de grupo é apresentado em ordem. Seleccione a unidade interior cuja configuração pretende alterar.**

Neste momento, a posição da unidade interior cuja configuração será alterada pode ser confirmada, porque a ventoinha da unidade interior seleccionada funciona.

3

1) **Especifique CODE No. [12] com os botões TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: Endereço da linha)
2) **Altere o endereço da linha de [3] para [2] com os botões TIME ▼ / ▲ .**
3) **Prima o botão SET .**
   Neste ponto, se o visor passar de intermitente para aceso, a configuração está concluída.

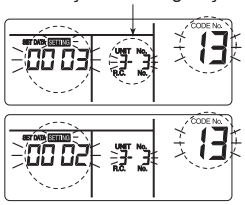
É apresentado o número da unidade interior antes da alteração da configuração



4

1) **Especifique CODE No. [13] com os botões TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [13]: Endereço da unidade interior)
2) **Altere o endereço da unidade interior de [3] para [2] com os botões TIME ▼ / ▲.**
3) **Prima o botão SET .**
   Neste ponto, se o visor passar de intermitente para aceso, a configuração está concluída.

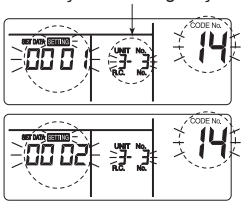
É apresentado o número da unidade interior antes da alteração da configuração.



5

1) **Especifique CODE No. [14] com os botões TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [14]: Endereço do grupo)
2) **Altere o SET DATA de [0001] para [0002] com os botões TIME ▼ / ▲ .**
   (SET DATA [Unidade principal: 0001] [Unidade secundária: 0002])
3) **Prima o botão SET .**
   Neste ponto, se o visor passar de intermitente para aceso, a configuração está concluída.

É apresentado o UNIT No. da unidade interior antes da alteração da configuração.

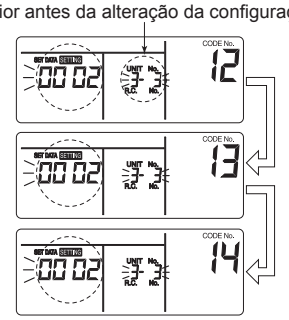


6 **Se houver outra unidade interior para alterar, repita os passos de *2* a *5* para alterar a configuração.**
Depois de concluída a configuração acima, prima UNIT LOUVER para seleccionar o UNIT No. da unidade interior antes de alterar a configuração, especifique o CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] em ordem com os botões TEMP. ▼ / ▲ e, em seguida, verifique as alterações.

Verificação da alteração do endereço antes da alteração:
[**3-3-1**] → Após a alteração: [**2-2-2**]

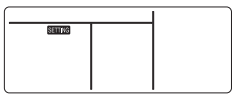
Premir o botão CL apaga o conteúdo da configuração alterada.
(Neste caso, o procedimento é repetido a partir de ***2***.)

É apresentado o UNIT No. da unidade interior antes da alteração da configuração.



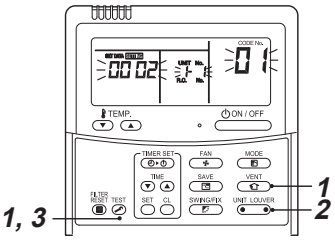
7 **Depois de verificar o conteúdo alterado, prima o botão TEST . (A configuração é concluída.) Ao premir o botão TEST , a indicação desaparece e o estado passa para o estado de paragem normal. (Depois de premir o botão TEST , não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)**

* Se não for possível utilizar o telecomando depois de decorrido 1 minuto ou mais de ter premido o botão TEST , considera-se que a configuração do endereço está incorrecta. Neste caso, o endereço automático deve ser novamente configurado.
Portanto, repita o procedimento de alteração da configuração a partir do passo ***1***.



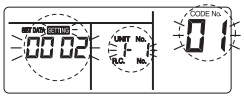
Para reconhecer a posição da unidade interior correspondente embora o UNIT No. da unidade interior seja conhecido

Verifique a posição durante a paragem do funcionamento.
(Certifique-se de que desliga a unidade.)



1 **Prima simultaneamente os botões TEST + VENT durante 4 segundos ou mais. Passado algum tempo, o visor fica intermitente conforme apresentado abaixo. Neste momento, é possível verificar a posição porque a ventoinha da unidade interior começa a funcionar.**

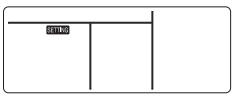
- Para o controlo de grupo, o UNIT No. da unidade interior é apresentado como [ALL] e as ventoinhas de todas as unidades interiores no controlo de grupo funcionam. Verifique se o CODE No. apresentado é [**01**].
- Quando o CODE No. não for [01], prima o botão TEST para apagar o visor e repita o procedimento a partir do primeiro passo. (Depois de premir o botão TEST , não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)



(* O visor muda de acordo com o número do modelo da unidade interior.)

2 **No controlo de grupo, sempre que premir o botão UNIT LOUVER , o UNIT No. da unidade interior no controlo de grupo é apresentado em ordem.**
Neste momento, a posição da unidade interior pode ser confirmada porque apenas a ventoinha da unidade interior seleccionada funciona.
(Num controlo de grupo, o número da primeira unidade interior apresentada passa a ser a unidade principal.)

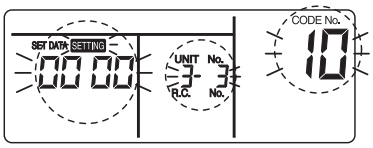
3 **Após a confirmação, prima o botão TEST para voltar ao modo habitual.**
Ao premir o botão TEST , a indicação desaparece e o estado passa para o estado de paragem normal.
(Depois de premir o botão TEST , não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)



■ Funcionamento a 8°C

É possível configurar a operação de pré-aquecimento para regiões frias onde a temperatura ambiente desce abaixo de zero.

1 **Prima simultaneamente os botões SET + CL + TEST durante 4 segundos ou mais quando o aparelho de ar condicionado não estiver a funcionar.**
Passado algum tempo, o visor fica intermitente conforme apresentado abaixo. Certifique-se de que o CODE No. apresentado é [10].
Quando o CODE No. não for [10], prima o botão TEST para apagar o visor e repita o procedimento a partir do primeiro passo.
(Depois de premir o botão TEST, não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)



(* O visor muda de acordo com o número do modelo da unidade interior.)

2 **Ao premir o botão UNIT LOUVER, o Nº da unidade interior no controlo de grupo é apresentado em ordem. Seleccione a unidade interior cuja configuração pretende alterar. Neste momento, a posição da unidade interior cuja configuração será alterada pode ser confirmada, porque a ventoinha da unidade interior seleccionada funciona.**

3 **Especifique CODE No. [d1] com os botões TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Seleccione SET DATA [0001] com os botões TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Definição do funcionamento a 8°C
0000	Nenhum (Definição de fábrica)
0001	Definição do funcionamento a 8°C

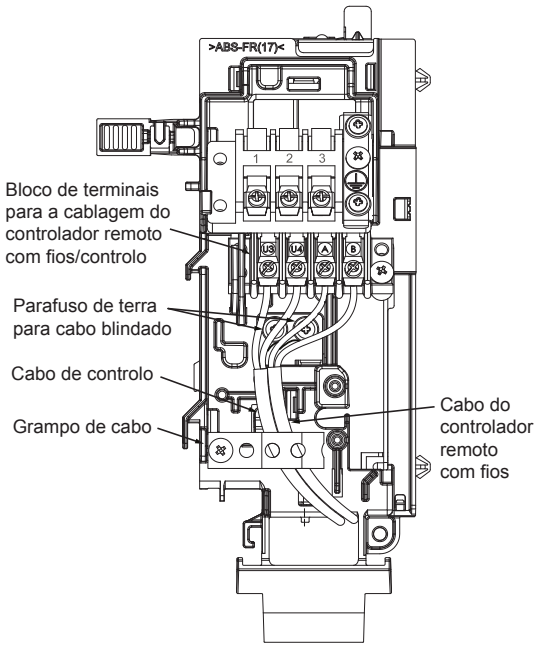
5 **Prima o botão SET .**
Neste ponto, se o visor passar de intermitente para aceso, a configuração está concluída.

6 **Prima o botão TEST . (A configuração é concluída.)**
Ao premir o botão TEST, a indicação desaparece e o estado passa para o estado de paragem normal.
(Depois de premir o botão TEST, não é possível utilizar o telecomando durante cerca de 1 minuto.)

■ Sistema de controlo central

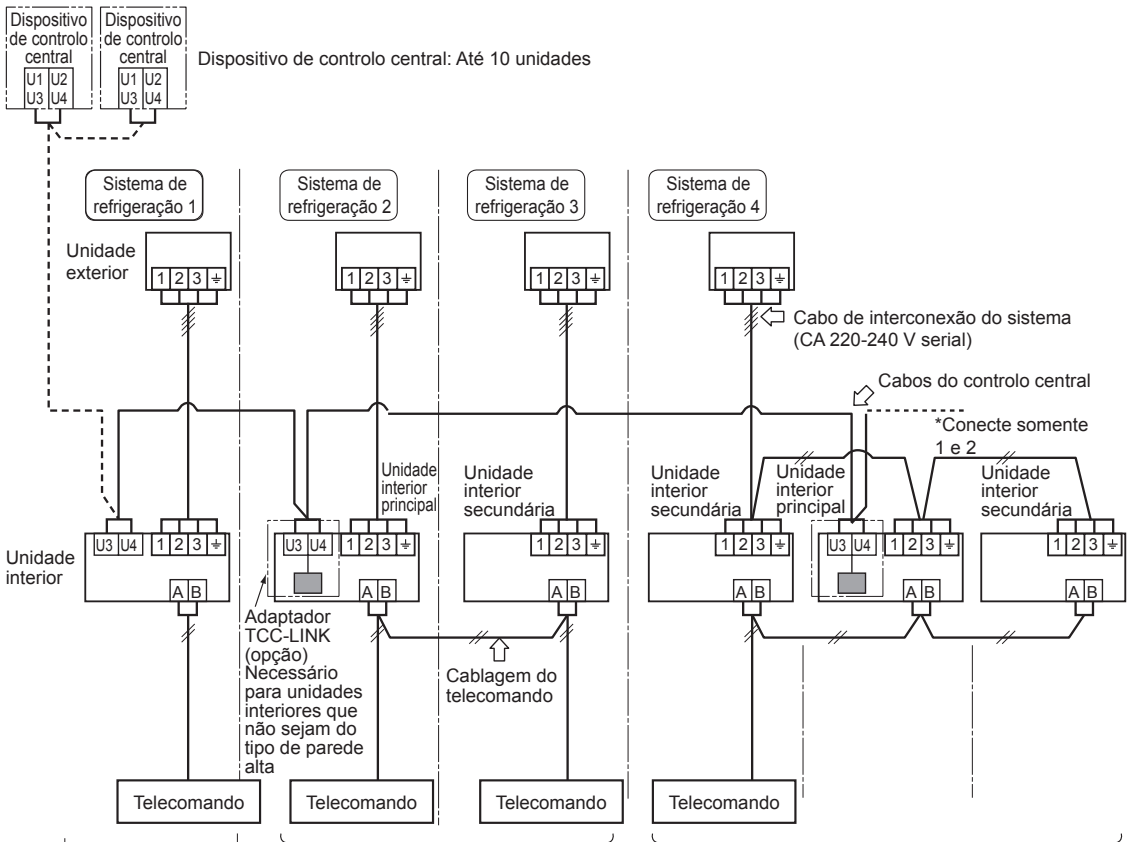
Os aparelhos de ar condicionado em locais múltiplos podem ser individualmente controlados para cada sistema de refrigeração a partir de uma sala de controlo.
O controlo central não pode ser utilizado com o telecomando sem fios fornecido. Utilize o telecomando com fios opcional.

▼ Cablagem do controlo central
O bloco de terminais para a cablagem do controlo central (Ⓤ3 e Ⓤ4) é igual ao bloco de terminais para o telecomando com fios opcional. Conecte o cabo do controlo central aos terminais (Ⓤ3 e Ⓤ4) no bloco de terminais da mesma forma que para o telecomando com fios opcional.
Para obter mais pormenores, consulte o manual de instalação do sistema de controlo central aplicável.



▼ É necessário configurar o resistor de terminação para obter o controlo central do sistema da série SDI, Di por sua contra própria.

- Utilize o interruptor SW01 para a definição.
- Faça a definição do resistor de terminação somente para a unidade interior com o número de endereço de linha mais baixo.



Endereço da linha	1	2		4	
Bit1 de SW01	ON	OFF		OFF	(Definição de fábrica: OFF)
Observações	Defina bit 1 de SW01 para ON	Definição de fábrica		Definição de fábrica	

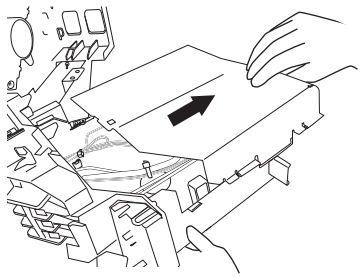
Como definir SW01

1 **Retire o painel frontal.**

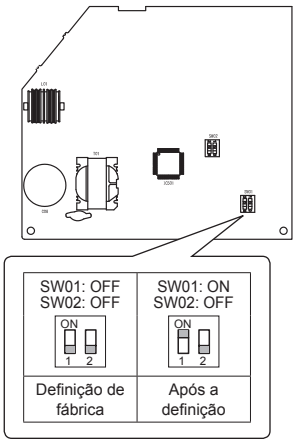
- Antes de retirar o painel frontal direccione o deflector horizontal para a direcção mostrada na figura abaixo.
- Retire os parafusos que fixam o painel frontal e, em seguida, retire o painel da unidade interior.

2 **Retire o fio de terra, sensor TC, TCJ e condutor do motor (motor do deflector, motor da ventoinha).**

3 **Retire os parafusos para retirar a caixa de controlo eléctrico.**



4 **Retire a tampa da caixa de controlo eléctrico e, em seguida, defina bit1 de SW01 na placa para ON.**
(Não toque em SW02, pois esse interruptor é utilizado para outra definição.)



5 **Monte as peças retiradas invertendo os passos de 1 a 3.**
Coloque os sensores e o condutor do motor (motor do deflector, motor da ventoinha) nas suas posições originais.

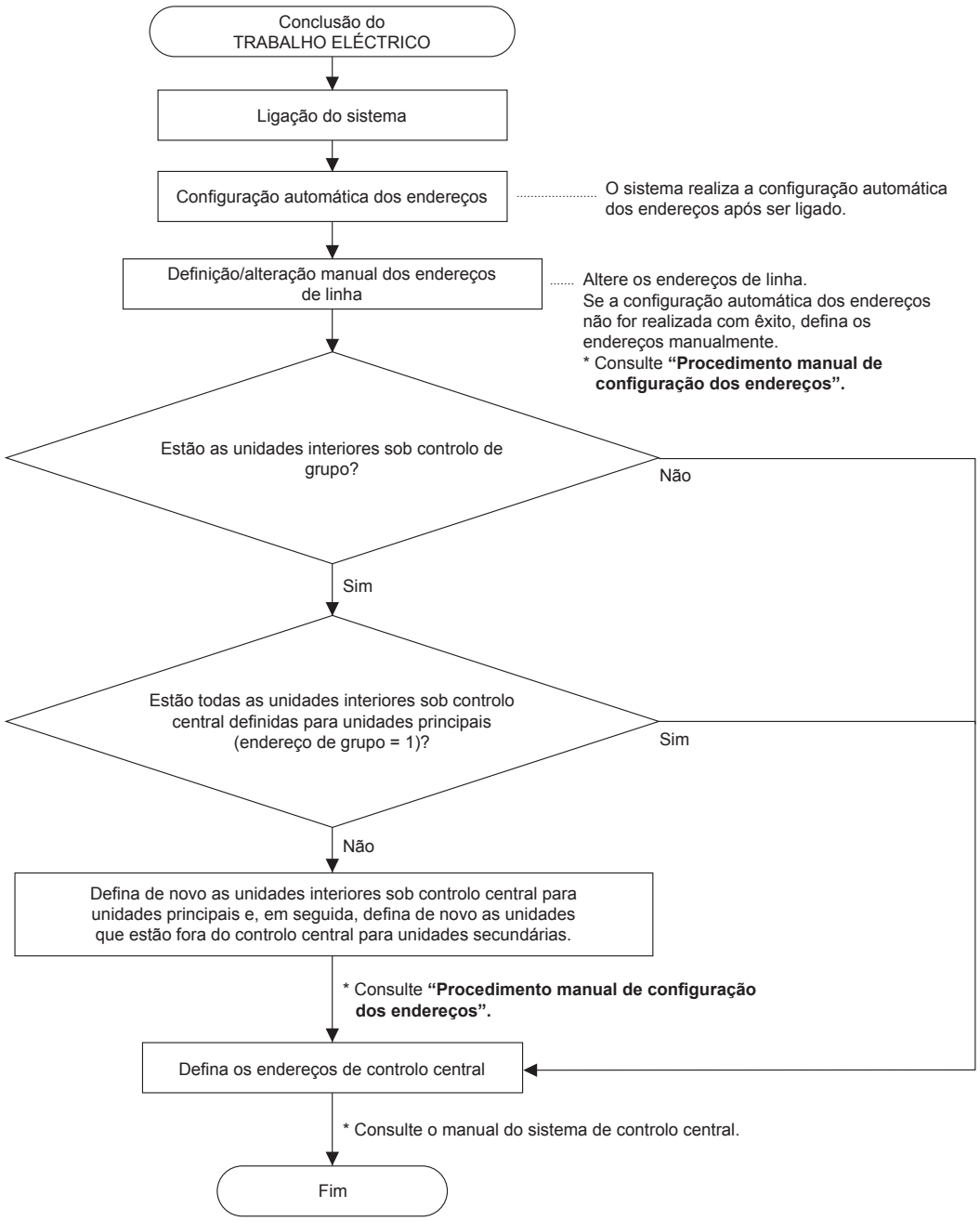
⚠ ATENÇÃO

Conecte o sensor e o condutor do motor correctamente de volta em suas posições originais. Se não forem correctamente conectados, o sistema não funcionará ou poderão ocorrer outros erros.

▼ Controle o sistema centralmente conectando o sistema de controlo central TCC-LINK.

Definição dos endereços de controlo central

Quando são conectados aparelhos de ar condicionado da série SDI, DI ao sistema de controlo central TCC-LINK para o controlo central com este produto, defina os endereços das unidades interiores utilizando o procedimento seguinte.



12 EXECUÇÃO DE TESTE

É necessário um controlador remoto com fios para esta função. Esta função não pode ser accionada com um controlador remoto sem fios.

■ Antes da execução de teste

- Antes de ligar a alimentação eléctrica, proceda do seguinte modo.
  1) Utilizando um megaohmimetro de 500V, certifique-se de que há resistência de 1MΩ ou mais entre o bloco de terminais da alimentação eléctrica e a terra (ligação à terra).
     Se for detectada uma resistência inferior a 1MΩ, não active a unidade.
  2) Verifique se a válvula da unidade exterior se encontra completamente aberta.
- Para proteger o compressor no momento da activação, deixe a alimentação ligada (ON) durante 12 horas ou mais antes da colocação em funcionamento.

⚠ AVISO

- Nunca prima o contactor electromagnético para forçar um funcionamento de teste. (Essa acção é muito perigosa porque o dispositivo de protecção não funciona.)
- Antes de iniciar um funcionamento de teste, certifique-se de que configura os endereços de acordo com o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.

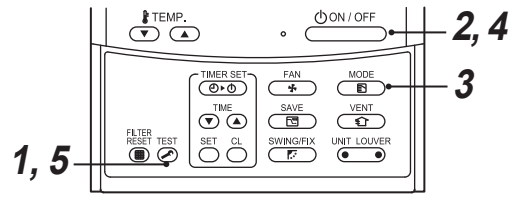
■ Como executar um funcionamento de teste

Utilizando o controlador remoto com fios, active a unidade como habitual.
Relativamente ao funcionamento da unidade, consulte o Manual do Utilizador fornecido.
É possível executar um teste forçado do seguinte modo, mesmo que o funcionamento seja interrompido em caso de desactivação por termóstato.
Para evitar um funcionamento em série, o funcionamento de teste forçado é abandonado após 60 minutos e regressa ao funcionamento normal.

⚠ ATENÇÃO

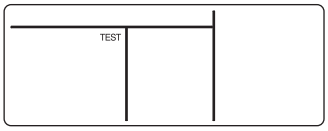
- Não utilize o funcionamento de teste forçado noutras situações que não esta, uma vez que exerce uma carga excessiva sobre os aparelhos.

No caso de controlador remoto com fios



Procedimento *1*

Mantenha premido o botão TEST durante 4 segundos ou mais. [TEST] é apresentado no visor e é permitida a selecção do modo em modo de teste.



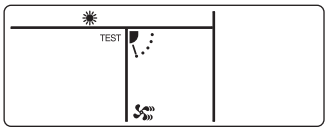
Procedimento *2*

Prima o botão ON / OFF .

Procedimento *3*

Utilizando o botão MODE , seleccione o modo de funcionamento [COOL] ou [HEAT].

- Não active o ar condicionado noutro modo que não [COOL] ou [HEAT].
- A função de controlo de temperatura não funciona durante o funcionamento de teste.
- A detecção de erros é efectuada como habitualmente.

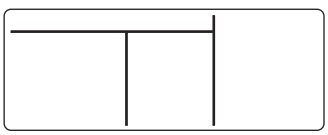


Procedimento *4*

Depois do teste, prima o botão ON / OFF para parar a execução de um teste.
(O visor é idêntico ao do procedimento 1.)

Procedimento *5*

Prima o botão de verificação TEST para cancelar (sair) o modo de execução de teste.
([TEST] desaparece do visor e o estado regressa ao normal.)



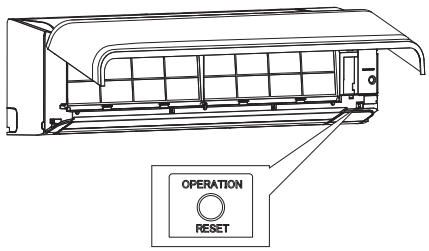
No caso de controlador remoto sem fios (A operação de teste forçado é realizada de forma diferente.)

REQUISITO

- Relativamente ao procedimento de funcionamento, consulte o Manual do Utilizador fornecido.
- Termine a operação de arrefecimento forçado brevemente, uma vez que aplica resistência excessiva no ar condicionado.
- Não está disponível uma operação de teste de aquecimento forçado. Efectue uma operação de teste através da operação de aquecimento utilizando os interruptores do controlador remoto.
  Contudo, a operação de aquecimento poderá não ser realizada de acordo com as condições da temperatura.

- **Verifique a cablagem/tubagem das unidades interior e exterior**

1. Quando premir o botão [RESET] durante 10 segundos ou mais e largar o botão [RESET], é ouvido o som "Pi!" e a operação muda para uma operação de arrefecimento forçado. Após aproximadamente 3 minutos inicia-se uma operação de arrefecimento forçadamente.
   Verifique se sai ar frio. Se a operação não se iniciar, verifique a cablagem novamente.
2. Para parar a operação de teste, prima o botão [RESET] novamente (durante cerca de 1 segundo).
   A alheta fecha e a operação é interrompida.



Botão OPERATION / RESET

- **Verifique a transmissão do controlador remoto**

1. Prima o botão "START/STOP" do controlador remoto para verificar se pode ser iniciada uma operação através do controlador remoto.

- A operação de "Arrefecimento" poderá não estar disponível através do controlador remoto de acordo com as condições da temperatura.
  Verifique a cablagem/tubagem das unidades interior e exterior na operação de arrefecimento forçada.

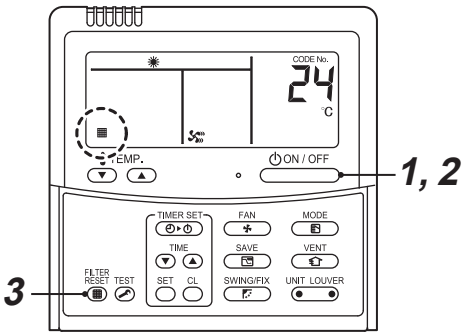
13 MANUTENÇÃO

◆ Manutenção diária

Limpeza do filtro de ar

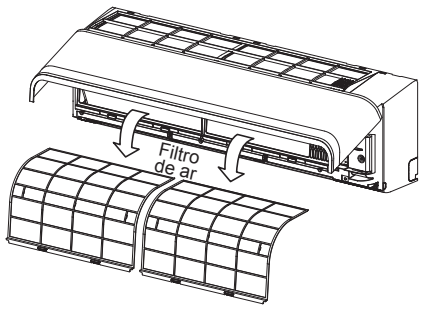
Se aparecer ▦ no telecomando, limpe o filtro de ar.

1 Prima o botão ⏻ON / OFF para parar o funcionamento e, em seguida, desligue o disjuntor.
Após o funcionamento de arrefecimento ou de desumidificação, a ventoinha de ventilação continua a funcionar para a autolimpeza. Prima o botão ⏻ON / OFF duas vezes para parar o funcionamento.



Retire o filtro de ar

1 Abra a grelha de admissão de ar até que pare e, em seguida, levante ligeiramente o gancho no centro inferior do filtro de ar.
A grelha de admissão de ar não deve ser aberta além disso, pois, do contrário, os braços poderão soltar-se e a grelha de admissão de ar poderá cair.



Limpeza com água ou aspirador

- Se a sujidade for muita, lave o filtro de ar com água tépida, juntando detergente neutro ou água.
- Depois de lavar com água, seque o suficiente o filtro de ar à sombra.

Monte o filtro de ar

2 Ligue o disjuntor e, em seguida, prima o botão ⏻ON / OFF no telecomando para iniciar o funcionamento.

3 Depois de limpar, prima FILTER RESET ▦. O visor ▦ desaparece.

⚠ ATENÇÃO

- Não ligue o aparelho de ar condicionado com o filtro de ar desmontado.
- Prima o botão de reinicialização do filtro. (A indicação ▦ apaga-se.)

◆ Manutenção periódica

Por motivos de preservação ambiental, aconselhamos vivamente que as unidades interior e exterior do ar condicionado em uso sejam limpas e mantidas regularmente para garantir um funcionamento eficiente do aparelho. Se o aparelho de ar condicionado for utilizado durante muito tempo, é aconselhável efectuar uma manutenção periódica (uma vez por ano).
Além disso, verifique regularmente se a unidade exterior tem ferrugem ou riscos e elimine-os ou aplique um tratamento antiferrugem, se necessário.
Em regra geral, se uma unidade interior funcionar diariamente durante 8 ou mais horas, limpe a unidade interior e a unidade exterior pelo menos uma vez cada 3 meses. Peça a um profissional que lhe faça este trabalho de limpeza/ manutenção.
Este tipo de manutenção pode prolongar a duração do produto, embora os custos fiquem a cargo do proprietário. Se as unidades interiores e exteriores não forem limpas regularmente, o desempenho do produto diminui e podem ocorrer vazamentos de água, congelamento e até mesmo uma avaria do compressor.

Inspecção antes da manutenção
A seguinte inspecção deve ser realizada por um instalador qualificado ou pessoa de assistência qualificada.

Peça	Método de inspecção
Permutador de calor	Aceda a partir da abertura de inspecção e retire o painel de acesso. Examine o permutador de calor para ver se há qualquer obstrução ou danos.
Motor da ventoinha	Aceda a partir da abertura de inspecção e verifique se há qualquer ruído anormal.
Ventoinha	Aceda a partir da abertura de inspecção e retire o painel de acesso. Examine a ventoinha para ver se há alguma oscilação, danos ou poeira aderida.
Filtro	Vá ao local de instalação e verifique se há manchas ou rupturas no filtro.
Cuba de drenagem	Aceda a partir da abertura de inspecção e retire o painel de acesso. Verifique se há alguma obstrução ou se a água drenada está poluída.

▼ Lista de manutenção

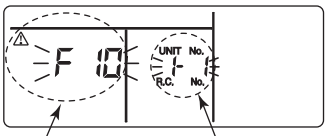
Peça	Unidade	Verificação (visual / auditiva)	Manutenção
Permutador de calor	Interior / exterior	Obstrução causada por poeira/sujidade, arranhões	Lave o permutador de calor, caso esteja obstruído.
Motor da ventoinha	Interior / exterior	Som	Caso ouça ruídos anormais, tome as medidas adequadas.
Filtro	Interior	Poeira / sujidade, ruptura	• Caso o filtro esteja contaminado, lave-o com água. • Caso esteja danificado, substitua-o.
Ventoinha	Interior	• Vibração, equilíbrio • Poeira / sujidade, aparência	• Substitua a ventoinha em caso de vibração ou equilíbrio anormais. • Caso a ventoinha esteja contaminada, escove-a ou lave-a.
Grelhas de admissão / descarga de ar	Interior / exterior	Poeira / sujidade, arranhões	Caso as grelhas estejam deformadas ou danificadas, repare-as ou substitua-as.
Cuba de drenagem	Interior	Obstrução causada por poeira / sujidade, contaminação da drenagem	Limpe a cuba de drenagem e verifique a inclinação descendente, quanto a uma drenagem regular.
Painel ornamental, deflectores	Interior	Poeira / sujidade, arranhões	Caso os deflectores estejam contaminados, lave-os ou aplique um revestimento reparador.
Exterior	Exterior	• Ferrugem, isolador escamado • Revestimento escamado / descolado	Aplique um revestimento reparador.

14 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

É necessário um controlador remoto com fios para esta função. Esta função não pode ser accionada com um controlador remoto sem fios.

■ Confirmação e verificação

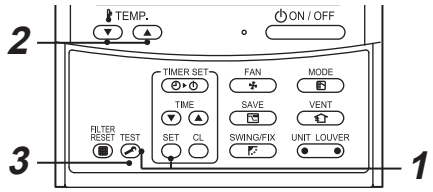
Quando ocorre um problema com o ar condicionado, o código de verificação e o UNIT No. interior são apresentados no visor do controlador remoto.
O código de verificação apenas é apresentado durante o funcionamento.
Se o conteúdo do visor desaparecer, opere o ar condicionado de acordo com a seguinte "Confirmação do historial de erro" para confirmação.



Código de verificação — Número da UNIT No. interior em que ocorreu um erro

■ Confirmação do historial de erro

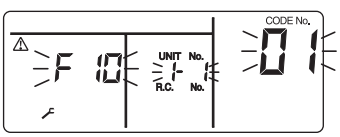
Quando ocorre um problema com o ar condicionado, o historial do mesmo pode ser confirmado com o seguinte procedimento. (O historial de erros é armazenado em memória até 4 erros.)
O historial pode ser confirmado através do estado de funcionamento e do estado de paragem.



Procedimento *1*

Quando prime simultaneamente os botões SET e TEST durante 4 segundos ou mais, aparece o visor seguinte.
Se for apresentada a mensagem [Verificação de assistência] , o modo passa para o modo de historial de erros.

- [**01**: Ordem de historial de erros] é apresentado na janela do CODE No.
- [Código de verificação] é apresentado na janela CHECK.
- [Endereço da unidade interior onde ocorreu um erro] é apresentado em UNIT No.



Procedimento *2*

Cada vez que premir o botão "TEMP." ▼ ▲ utilizado para definir a temperatura, o histórico de problemas guardado na memória é apresentado por ordem.

Os números em CODE No. indicam CODE No. [**01**] (mais recente) → [**04**] (mais antigo).

REQUISITO

Não prima o botão CL , pois elimina o historial completo de erros da unidade interior.

Procedimento *3*

Após a confirmação, prima o botão TEST para regressar ao visor habitual.

■ Códigos de erro e componentes a verificar

Visor do telecomando com fios	Telecomando sem fios Indicação do bloco do sensor da unidade receptora		Principais componentes com defeito	Dispositivo de avaliação	Componentes a verificar / descrição do erro	Estado do ar condicionado
Indicação	Operação Temporizador Pronto	Intermitente				
E01	◎ ● ●		Ausência de telecomando principal	Telecomando	Configuração incorrecta do telecomando --- O telecomando principal não foi configurado (incluindo dois telecomandos).	*
			Erro de comunicação do telecomando		Não é possível receber sinal da unidade interior.	
E02	◎ ● ●		Erro de transmissão do telecomando	Telecomando	Cabos de interconexão do sistema, placa de circuitos impressos interior, telecomando. --- Não é possível enviar um sinal para a unidade interior.	*
E03	◎ ● ●		Erro de comunicação regular entre a unidade interior e o telecomando	Interior	Telecomando, adaptador de rede, placa de circuitos impressos interior --- Não é possível receber dados do telecomando ou do adaptador de rede.	Reinicialização automática
E04	● ● ◎		Erro de comunicação em série entre a unidade interior e a unidade exterior	Interior	Cabos de interconexão do sistema, placa de circuitos impressos interior, placa de circuitos impressos exterior --- Erro de comunicação em série entre a unidade interior e a unidade exterior	Reinicialização automática
			Erro de comunicação IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		Endereços de unidade interior duplicados ★	Interior	Erro de configuração do endereço da unidade interior --- Foi detectado um endereço idêntico ao endereço automático.	Reinicialização automática
E09	◎ ● ●		Duplicação de telecomandos principais	Telecomando	Erro de configuração do endereço do telecomando --- Existem dois telecomandos configurados como principais no controlo de duplo telecomando.	*
					(* A unidade interior principal interrompe o alarme e as unidades interiores secundárias continuam a funcionar.)	
E10	◎ ● ●		Erro de comunicação CPU-CPU	Interior	Placa de circuitos impressos interior --- Erro de comunicação entre o MCU principal e o MCU do microcomputador do motor.	Reinicialização automática
E18	◎ ● ●		Erro de comunicação regular entre a unidade interior principal e a unidade interior secundária	Interior	Placa de circuitos impressos interior --- Não é possível a comunicação regular entre as unidades interiores principal e secundária ou entre as unidades duplas principal e secundária.	Reinicialização automática
E31	● ● ◎		Erro de comunicação da IPDU	Exterior	Erro de comunicação entre IPDU e CDB.	Paragem total
F01	◎ ◎ ●	ALT	Erro do sensor do permutador de calor da unidade interior (TCJ)	Interior	Sensor do permutador de calor (TCJ) , placa de circuitos impressos interior --- Foi detectado um circuito aberto ou curto-circuito no sensor do permutador de calor (TCJ).	Reinicialização automática
F02	◎ ◎ ●	ALT	Erro do sensor do permutador de calor da unidade interior (TC)	Interior	Sensor do permutador de calor (TC), placa de circuitos impressos interior --- Foi detectado um circuito aberto ou curto-circuito no sensor do permutador de calor (TC).	Reinicialização automática
F04	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor da temperatura de descarga da unidade exterior (TD)	Exterior	Sensor de temperatura da unidade exterior (TD), placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectado um circuito aberto ou curtocircuito no sensor da temperatura de descarga.	Paragem total
F06	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor de temperatura da unidade exterior (TE/TS)	Exterior	Sensores de temperatura da unidade exterior (TE/TS), placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectado um circuito aberto ou curtocircuito no sensor da temperatura do permutador de calor.	Paragem total
F07	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor TL	Exterior	O sensor TL pode estar mal colocado, desligado ou em curto-circuito.	Paragem total
F08	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor da temperatura do ar da unidade exterior	Exterior	Sensor de temperatura da unidade exterior (TO), placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectado um circuito aberto ou curtocircuito no sensor da temperatura do ar da unidade exterior.	Continua em funcionamento

Visor do telecomando com fios	Telecomando sem fios Indicação do bloco do sensor da unidade receptora		Principais componentes com defeito	Dispositivo de avaliação	Componentes a verificar / descrição do erro	Estado do ar condicionado
Indicação	Operação Temporizador Pronto	Intermitente				
F10	◎ ◎ ●	ALT	Erro do sensor da temperatura ambiente da unidade interior (TA)	Interior	Sensor da temperatura ambiente (TA), placa de circuitos impressos interior --- Foi detectado um circuito aberto ou curto-circuito no sensor da temperatura ambiente (TA).	Reinicialização automática
F12	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor TS	Exterior	O sensor TL pode estar mal colocado, desligado ou em curto-circuito.	Paragem total
F13	◎ ◎ ○	ALT	Erro do sensor do dissipador de calor	Exterior	Foi detectada uma temperatura anormal pelo sensor de temperatura do dissipador de calor do IGBT.	Paragem total
F15	◎ ◎ ○	ALT	Erro de ligação do sensor de temperatura	Exterior	É possível que o sensor de temperatura (TE/TS) esteja ligado incorrectamente.	Paragem total
F29	◎ ◎ ●	SIM	Erro da placa de circuitos impressos da unidade interior	Interior	Placa de circuitos impressos interior --- erro da EEPROM	Reinicialização automática
F31	◎ ◎ ○	SIM	Placa de circuitos impressos da unidade exterior	Exterior	Placa de circuitos impressos exterior --- No caso de erro da EEPROM.	Paragem total
H01	● ◎ ●		Avaria do compressor da unidade exterior	Exterior	Circuito de detecção de corrente, tensão de alimentação --- Foi atingida a frequência mínima no controlo de libertação de corrente ou corrente de curto-circuito (Idc) após detecção de excitação directa.	Paragem total
H02	● ◎ ●		Bloqueio do compressor da unidade exterior	Exterior	Circuito do compressor --- Foi detectado um bloqueio no compressor.	Paragem total
H03	● ◎ ●		Erro do circuito de detecção de corrente da unidade exterior	Exterior	Circuito de detecção de corrente, placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectada uma corrente anormal em AC-CT ou uma perda de fase.	Paragem total
H04	● ◎ ●		Funcionamento do termóstato de caixa	Exterior	Anomalia no termóstato de caixa	Paragem total
H06	● ◎ ●		Erro do sistema de baixa pressão da unidade exterior	Exterior	Corrente, circuito do interruptor de alta pressão, placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectado um erro no sensor de pressão do sistema de pressão ou foi activado o funcionamento da protecção contra baixa pressão.	Paragem total
L03	◎ ● ◎	SIM	Duplicação de unidades interiores principais ★	Interior	Erro de configuração do endereço da unidade interior --- Existem duas ou mais unidades principais no grupo.	Paragem total
L07	◎ ● ◎	SIM	Linha de grupo na unidade interior individual ★	Interior	Erro de configuração do endereço da unidade interior --- Existe pelo menos uma unidade interior ligada ao grupo entre as unidades interiores individuais.	Paragem total
L08	◎ ● ◎	SIM	Endereço de grupo interior não configurado ★	Interior	Erro de configuração do endereço da unidade interior --- O endereço de grupo interior não foi configurado.	Paragem total
L09	◎ ● ◎	SIM	Capacidade da unidade interior não definida	Interior	A capacidade da unidade interior não foi definida.	Paragem total
L10	◎ ○ ◎	SIM	Placa de circuitos impressos da unidade exterior	Exterior	No caso de erro de configuração do fio da cavilha (para assistência) da placa de circuitos impressos exterior.	Paragem total
L20	◎ ○ ◎	SIM	Erro de comunicação da LAN	Controlo central do adaptador de rede	Configuração de endereço, telecomando de controlo central, adaptador de rede --- Duplicação de endereço na comunicação do controlo central.	Reinicialização automática
L29	◎ ○ ◎	SIM	Outro erro da unidade exterior	Exterior	Outro erro da unidade exterior.	Paragem total
					1) Erro de comunicação entre IPDU MCU e CDB MCU.	Paragem total
					2) Foi detectada uma temperatura anormal pelo Paragem total sensor de temperatura do dissipador de calor do IGBT.	
L30	◎ ○ ◎	SIM	Entrada exterior anormal na unidade interior (bloqueio)	Interior	Dispositivos externos, placa de circuitos impressos exterior --- Paragem anormal devido a uma entrada exterior incorrecta no CN80.	Paragem total
L31	◎ ○ ◎	SIM	Erro de sequência de fase, etc.	Exterior	Sequência de fase da alimentação eléctrica, placa de circuitos impressos exterior --- Sequência de fase anormal da alimentação trifásica.	Continua em funcionamento (termóstato desligado)

Visor do telecomando com fios	Telecomando sem fios Indicação do bloco do sensor da unidade receptora		Principais componentes com defeito	Dispositivo de avaliação	Componentes a verificar / descrição do erro	Estado do ar condicionado
Indicação	Operação Temporizador Pronto	Intermitente				
P01	● ◎ ◎	ALT	Erro da ventoinha da unidade interior	Interior	Motor da ventoinha da unidade interior, placa de circuitos impressos interior --- Foi detectado um erro na ventoinha CA da unidade interior (relé térmico do motor da ventoinha activado).	Paragem total
P03	◎ ● ◎	ALT	Erro da temperatura de descarga da unidade exterior	Exterior	Foi detectado um erro no controlo de libertação da temperatura de descarga.	Paragem total
P04	◎ ● ◎	ALT	Erro do sistema de alta pressão da unidade exterior	Exterior	Interruptor de alta pressão --- O IOL foi activado ou foi detectado um erro no controlo de libertação da temperatura de descarga utilizando o TE.	Paragem total
P05	◎ ● ◎	ALT	Fase aberta detectada	Exterior	O cabo de alimentação pode estar incorrectamente conectado. Verifique a fase aberta e as tensões da alimentação eléctrica.	Paragem total
P07	◎ ● ◎	ALT	Sobreaquecimento do dissipador de calor	Exterior	Foi detectada uma temperatura anormal pelo sensor de temperatura do dissipador de calor do IGBT.	Paragem total
P10	● ◎ ◎	ALT	Detectado um transbordo da água na unidade interior	Interior	Tubo de drenagem, obstrução da drenagem, circuito do flutuador, placa de circuitos impressos interior --- Drenagem com problemas ou o flutuador foi activado.	Paragem total
P12	● ◎ ◎	ALT	Funcionamento anormal da ventoinha da unidade interior	Interior	Foi detectado um funcionamento anormal do motor da ventoinha da unidade interior, placa de circuitos impressos da unidade exterior, ou ventoinha de CC da unidade interior (sobrecorrente ou bloqueio, etc.).	Paragem total
P15	◎ ● ◎	ALT	Detectada fuga de gás	Exterior	É possível que exista uma fuga de gás no tubo ou na peça de conexão. Verifique se há fugas de gás.	Paragem total
P19	◎ ● ◎	ALT	Erro da válvula de 4 vias	Exterior (Interior)	Válvula de 4 vias, sensores de temperatura da unidade interior (TC/TCJ) --- Foi detectado um erro resultante de uma queda de temperatura do sensor do permutador de calor da unidade interior durante o aquecimento.	Reinicialização automática
P20	◎ ● ◎	ALT	Funcionamento da protecção contra alta pressão	Exterior	Protecção contra alta pressão.	Paragem total
P22	◎ ● ◎	ALT	Erro da ventoinha da unidade exterior	Exterior	Motor da ventoinha da unidade exterior, placa de circuitos impressos exterior --- Foi detectado um erro (sobrecorrente, bloqueio, etc.) no circuito de accionamento da ventoinha da unidade exterior.	Paragem total
P26	◎ ● ◎	ALT	Idc do inversor da unidade exterior activado	Exterior	IGBT, placa de circuitos impressos exterior, cablagem do inversor, compressor --- A protecção contra curtos-circuitos para os dispositivos do circuito de accionamento do compressor (G-Tr/IGBT) foi activada.	Paragem total
P29	◎ ● ◎	ALT	Erro da posição da unidade exterior	Exterior	Placa de circuitos impressos exterior, interruptor de alta pressão --- Foi detectado um erro na posição do motor do compressor.	Paragem total
P31	◎ ● ◎	ALT	Outro erro da unidade interior	Interior	O alarme foi activado por outra unidade interior do grupo.	Paragem total
					Locais de verificação dos alarmes E03/L07/ L03/L08 e descrição de erro.	Reinicialização automática

◯ : Aceso ◎ : Intermitente ● : Apagado ★ : O aparelho de ar condicionado passa automaticamente para o modo de configuração automática de endereços.
ALT : Quando dois LEDs ficam intermitentes, eles piscam alternadamente. SIM: Quando dois LEDs ficam intermitentes, eles piscam em sincronismo.
Indicação da unidade receptora OR: Laranja GR: Verde

APÊNDICE

Instruções de instalação

A tubagem R22 e R410A existente pode ser reutilizada para a instalação do produto inversor R32.

⚠ AVISO

A confirmação da existência de riscos ou amolgadelas nos tubos existentes e a confirmação da fiabilidade da resistência dos tubos são convencionalmente remetidas para o local.
Se for possível clarificar as condições especificadas, os tubos existentes R22 e R410A poderão ser actualizados para os modelos R32.

Condições básicas necessárias à reutilização de tubos existentes

Verifique e observe a existência de três condições na instalação da tubagem de refrigerante:
1. **Seca** (não há humidade no interior dos tubos.)
2. **Limpa** (não há pó no interior dos tubos.)
3. **Hermética** (não há fugas de refrigerante.)

Restrições de utilização dos tubos existentes

Nos casos seguintes, os tubos existentes não devem ser reutilizados no seu estado actual. Limpe os tubos existentes ou substitua-os por tubos novos.

1. Se o risco ou a amolgadela forem acentuados, utilize tubos novos na instalação da tubagem de refrigerante.
2. Se a espessura do tubo existente for inferior à do “diâmetro e espessura do tubo” especificados, utilize tubos novos.
   • A pressão de funcionamento do refrigerante é elevada. Se o tubo tiver riscos ou amolgadelas ou utilizar um tubo mais fino, a resistência à pressão poderá ser inadequada e, na pior das hipóteses, resultar na quebra do tubo.

*** Diâmetro e espessura do tubo (mm)**

Diâmetro exterior do tubo		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Espessura	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Se a unidade exterior tiver sido deixada com os tubos desligados ou tiver ocorrido uma fuga de gás e os tubos não foram reparados nem reabastecidos.
   • Existe a possibilidade de entrada no tubo de água pluvial ou ar, incluindo humidade.
4. Quando não é possível recuperar o refrigerante utilizando uma unidade de recuperação de refrigerante.
   • Existe a possibilidade de acumulação de uma grande quantidade de óleo sujo ou humidade no interior dos tubos.
5. Quando existe um secador disponível no mercado ligado aos tubos existentes.
   • Há a probabilidade de se produzir uma oxidação\ verde.
6. Quando o aparelho de ar condicionado existente é removido após a recuperação do refrigerante. Verifique se o óleo é nitidamente diferente do óleo normal.
   • O óleo de refrigeração tem uma cor oxidada verde:
   É possível que a humidade se misture com o óleo, o que gera oxidação no interior do tubo.
   • Existe óleo descolorido, uma grande quantidade z de resíduos ou mau cheiro.
   • É possível detectar uma grande quantidade de pó de metal brilhante e outros resíduos de desgaste no óleo de refrigeração.
7. Quando o compressor do aparelho de ar condicionado se avaria e é substituído repetidamente.
   • Podem ocorrer problemas quando se detecta uma grande quantidade de resíduos, pó de metal brilhante ou outros resíduos de desgaste ou misturas de matérias estranhas.
8. Quando o aparelho de ar condicionado é instalado temporariamente e removido repetidamente. Por exemplo, em situações de aluguer, etc.
9. Se o tipo de óleo de refrigeração do aparelho de ar condicionado existente não for um dos seguintes óleos: (óleo mineral), Suniso, Freol-S, MS (óleo sintético), alquilbenzeno (HAB, congelamento de barril), série éster, só PVE da série éter.
   • O isolamento do compressor pode deteriorar-se.

NOTA

As descrições anteriores foram confirmadas pela nossa empresa e representam a forma como encaramos os nossos aparelhos de ar condicionado, mas não garantem a utilização de tubos existentes de aparelhos de ar condicionado que adoptaram o R32 noutras empresas.

Cura de tubos

Quando remover e abrir a unidade interior ou exterior durante um período de tempo prolongado, proceda à cura dos tubos da seguinte forma:
- Caso contrário, poderá haver oxidação se humidade ou matérias estranhas entrarem nos tubos.
- A ferrugem não pode ser removida mediante uma operação de limpeza, pelo que terá de instalar tubos novos.

Local de instalação	Período	Método de cura
Exterior	1 mês ou mais	Pinçamento
	Menos de 1 mês	Pinçamento ou vedação com fita
Interior	Cada vez	

Há rachaduras ou amolgadelas nos tubos existentes?

SIM → Tubos existentes: Não é possível utilizar.
- Utilize tubos novos.

NÃO

É possível operar o aparelho de ar condicionado existente?

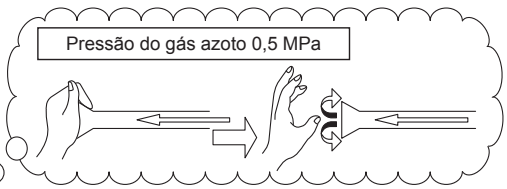
NÃO

SIM

- Após o funcionamento do aparelho de ar condicionado existente no modo de arrefecimento durante cerca de 30 minutos ou mais*, recupere o refrigerante.
- Para a limpeza dos tubos e recuperação do óleo
  - Recuperação do refrigerante: Método de bombeamento

- Retire o aparelho de ar condicionado existente da tubagem e realize a lavagem (pressão de nitrogénio de 0,5 MPa) para remover quaisquer restos de dentro do tubo.

Nota: No caso de tubos duplos, certifique-se também de lavar o tubo de derivação.



(Se houver descarga de restos, pode-se julgar que existe um grande quantidade de restos.)

Estava descolorido o óleo ou uma grande quantidade de restos descarregados? (Quando o óleo se deteriora, a cor do óleo muda para uma cor de lama ou preta.)

SIM → Limpe os tubos ou utilize tubos novos.

NÃO

Ligue as unidades interior/exterior ao tubo existente.
- Utilize uma porca cónica instalada na unidade principal para as unidades interior/exterior. (Não utilize a porca cónica do tubo existente.)
- Usine de novo o tamanho de usinagem da porca ao tamanho para R32.

- (Teste de hermeticidade), Secagem a vácuo, Carga de refrigerante, Verificação de fuga de gás

Teste de funcionamento

Tubagem necessária para alterar o tamanho da porca cónica / trabalho de alargamento devido à compressão dos tubos

1) Largura da porca cónica: H

(mm)

Diâmetro exterior do tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Para R32, R410A	17	22	26	29
Para R22	Mesmo que acima		24	27

2) Tamanho de usinagem de alargamento: A

(mm)

Diâmetro exterior do tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Para R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Para R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Torna-se um pouco maior para R32

Não aplique o óleo de refrigeração na superfície de alargamento.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Installatiehandleiding

R32

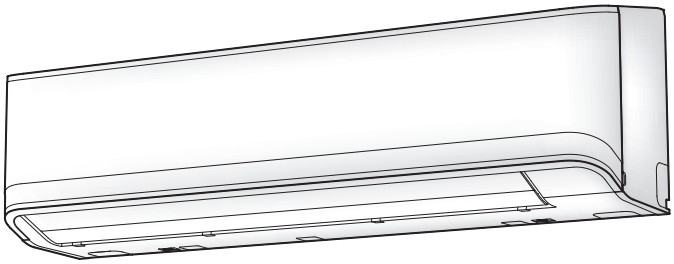
Binnenunit

Model:

Voor commercieel gebruik

Hoge-muur type

RAV-GM1101KRTP-E



Lees deze Installatiehandleiding zorgvuldig door voordat u de airconditioner gaat installeren.
- In deze handleiding wordt de installatiemethode van de binnenunit beschreven.
- Zie voor de installatie van de buitenunit, de Installatiehandleiding bij de buitenunit.
- Houd u als veiligheidsmaatregel aan de Installatiehandleiding die bij de buiten-unit is gevoegd.

GEBRUIK VAN R32-KOELMIDDEL

In deze airconditioner wordt HFC-koelmiddel (R32) gebruikt. Dit koelmiddel beschadigt de ozonlaag niet.
Controleer het koelmiddeltype voor de te combineren buitenunit en gebruik dat vervolgens.

Productinformatievereisten eco-ontwerp. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Inhoud

1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR UW VEILIGHEID 5
2 ACCESSOIRES 11
3 LOCATIEKEUZE VOOR DE INSTALLATIE 12
4 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT 15
5 EEN GAT MAKEN EN DE INSTALLATIEPLAAT MONTEREN. 16
6 LEIDINGEN EN AFVOERSLANG INSTALLEREN. 17
7 BINNENUNIT BEVESTIGEN 21
8 DRAINAGE 21
9 KOELMIDDELLEIDINGEN 22
10 ELEKTRAVERBINDING 25
11 BEDIENINGSELEMENTEN 29
12 WERKINGSTEST 41
13 ONDERHOUD 43
14 STORINGEN VERHELPEN 45

Hartelijk dank voor uw aankoop van deze Toshiba airconditioner.
Lees deze instructies aandachtig door, want ze bevatten belangrijke informatie overeenkomstig de vereisten van de Machinerichtlijn (Directive 2006/42/EC), en zorg dat u alles volledig begrijpt.
Geef deze installatiehandleiding en tevens de gebruiksaanwijzing aan de klant nadat u het installeren heeft voltooid en vraag de klant deze ter referentie op een veilige plaats te bewaren.

Algemene benaming: Airconditioner

Definitie van bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur
De airconditioner moet worden geïnstalleerd, onderhouden, gerepareerd en uiteindelijk weggedaan door een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur. Wanneer een van deze taken verricht moet worden, verzoekt u dan een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur om dit voor u te doen. Een bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur is een persoon die beschikt over de kennis en bevoegdheden die staan vermeld in de onderstaande tabel.

Persoon	Kennis en bevoegdheden waarover de persoon moet beschikken
Bevoegd installateur	• De bevoegde installateur is een persoon die door Toshiba Carrier Corporation gemaakte airconditioners installeert, onderhoudt, verplaatst en verwijderd. Hij of zij is opgeleid om door Toshiba Carrier Corporation gemaakte airconditioners te installeren, onderhouden, verplaatsen en te verwijderen. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor deze taken. • De bevoegde installateur die bevoegd is om het elektrische gedeelte van de installatie, verplaatsing en verwijdering op zich te nemen beschikt over de kwalificaties voor deze elektrische werkzaamheden zoals voorzien in plaatselijke wetten en regelgeving. Deze persoon is opgeleid voor werkzaamheden aan het elektrische systeem van de airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk. • De bevoegde installateur die bevoegd is om het koel- en leidingenwerk van de installatie, verplaatsing en verwijdering op zich te nemen beschikt over de kwalificaties voor deze koel- en leidingenwerkzaamheden zoals voorzien in plaatselijke wetten en regelgeving. Deze persoon is opgeleid voor koel- en leidingenwerkzaamheden aan de airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk. • De bevoegde installateur die bevoegd is om op hoogte te werken is opgeleid om op hoogten te werken met airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk.
Bevoegd onderhoudsmonteur	• De bevoegde onderhoudspersoon is een persoon die door Toshiba Carrier Corporation gemaakte airconditioners installeert, repareert, onderhoudt, verplaatst en verwijderd. Hij of zij is opgeleid om door Toshiba Carrier Corporation gemaakte airconditioners te installeren, repareren, onderhouden, verplaatsen en te verwijderen. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor deze taken. • De bevoegde onderhoudspersoon die bevoegd is om het elektrische gedeelte van de installatie, reparatie, verplaatsing en verwijdering op zich te nemen beschikt over de kwalificaties voor deze elektrische werkzaamheden zoals voorzien in plaatselijke wetten en regelgeving. Deze persoon is opgeleid voor werkzaamheden aan het elektrische systeem van de airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk. • De bevoegde installateur die bevoegd is om het koel- en leidingenwerk van de installatie, reparatie, verplaatsing en verwijdering op zich te nemen beschikt over de kwalificaties voor deze koel- en leidingenwerkzaamheden zoals voorzien in plaatselijke wetten en regelgeving. Deze persoon is opgeleid voor koel- en leidingenwerkzaamheden aan de airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk. • De bevoegde onderhoudspersoon die bevoegd is om op hoogte te werken is opgeleid om op hoogten te werken met airconditioners gemaakt door Toshiba Carrier Corporation. Deze persoon kan ook iemand zijn die in dergelijke taken is geïnstrueerd door een persoon of personen die zijn opgeleid en is dus goed op de hoogte van de kennis voor dit soort werk.

Definitie van beschermende kleding
Wanneer de airconditioner wordt vervoerd, geïnstalleerd, onderhouden, gerepareerd of verwijderd, draag dan beslist beschermende handschoenen en veiligheidswerkkleding.
Naast dergelijke normale veiligheidswerkkleding dient u de hieronder beschreven speciale beschermende kleding te dragen voor de werkzaamheden vermeld in de onderstaande tabel.
Werken aan de apparatuur zonder beschermende kleding te dragen is gevaarlijk, omdat u kwetsbaarder bent voor verwondingen, elektrische schokken, brandwonden en ander letsel.

Te verrichten werkzaamheden	Beschermende kleding
Alle soorten werk	Beschermende handschoenen Veiligheidswerkkleding
Elektrische werkzaamheden	Handschoenen die bescherming bieden tegen hitte en elektriciteit Isolerend schoeisel Kleding die bescherming biedt tegen elektrische schokken
Werk uitgevoerd op hoogte (50 cm of meer)	Veiligheidshelm voor industrieel gebruik
Vervoer van zware voorwerpen	Schoenen met verstevigde neuzen
Reparatie van buiteneenheden	Handschoenen die bescherming bieden tegen hitte en elektriciteit

Deze veiligheidsvoorschriften betreffen belangrijke maatregelen met betrekking tot veiligheid om letsels bij gebruikers en anderen en schade aan eigendommen te voorkomen. Zorg ervoor dat u de onderstaande informatie (betekenis van aanduidingen) begrijpt voor u deze handleiding leest en volg altijd de beschrijvingen.

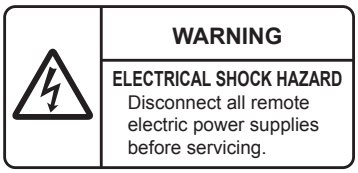
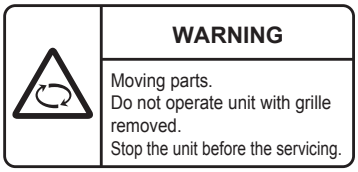
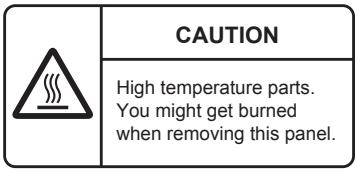
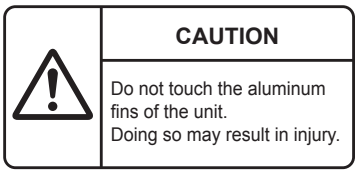
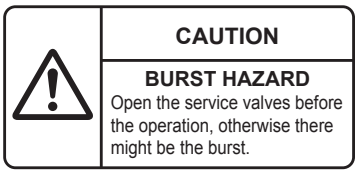
Aanduiding	Betekenis van de aanduiding
⚠ **WAARSCHUWING**	Als u de richtlijnen in teksten die op deze manier worden aangeduid niet in acht neemt, kan dit leiden tot ernstige letsels (*1) of de dood als het product foutief wordt gebruikt.
⚠ **LET OP**	Als u de richtlijnen in teksten die op deze manier worden aangeduid niet in acht neemt, kan dit leiden tot geringe letsels (*2) of schade (*3) aan eigendommen als het product foutief wordt gebruikt.

*1: Ernstige letsels zijn onder meer blindheid, verwondingen, brandwonden, elektrische schokken, botbreuk, vergiftiging en andere letsels die blijvende gevolgen hebben en hospitalisatie of een langdurige behandeling buiten het ziekenhuis vereisen.
*2: Geringe letsels zijn onder meer verwondingen, brandwonden, elektrische schokken en andere letsels die geen hospitalisatie of een langdurige behandeling buiten het ziekenhuis vereisen.
*3: Schade aan eigendommen betekent onder meer schade aan gebouwen, voorwerpen in huis, levende have in huis en huisdieren.

BETEKENIS VAN SYMBOLEN WEERGEGEVEN OP DE UNIT

	WAARSCHUWING (Gevaar voor brand)	Deze markering is alleen van toepassing voor R32-koelmiddel. Het koelmiddeltype staat vermeld op het naamplaatje van de buitenunit. Als het koelmiddeltype R32 is, maakt dit apparaat gebruik van een ontvlambaar koelmiddel. Als er koelmiddel lekt en in contact komt met vuur of een verwarmingsonderdeel, ontstaat er giftig gas en is er brandgevaar.
	Lees de GEBRUIKSAANWIJZING grondig voor u het apparaat in gebruik neemt.	
	Onderhoudsmonteurs moeten de GEBRUIKSAANWIJZING en de INSTALLATIEHANDLEIDING lezen vóór bediening.	
	Meer informatie vindt u in de GEBRUIKSAANWIJZING, INSTALLATIEHANDLEIDING enz.	

■ Waarschuwingsaanduidingen op de airconditioner

Waarschuwingsaanduiding	Beschrijving
	**WAARSCHUWING** **GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK** Verbreek alle externe stroomvoorzieningsaansluitingen alvorens enig onderhoud te verrichten.
	**WAARSCHUWING** Bewegende delen. Schakel de unit niet in wanneer het rooster is verwijderd. Stop de werking van de unit alvorens enig onderhoud te verrichten.
	**LET OP** Hete onderdelen. Bij het verwijderen van dit paneel bestaat de kans dat u zich brandt.
	**LET OP** De aluminium vinnen van de unit niet aanraken. Dat zou tot ernstige verwondingen kunnen leiden.
	**LET OP** **GEVAAR VOOR UITBARSTING** Open voor enige ingreep eerst de veiligheidskleppen, anders kan er een uitbarsting volgen.

1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR UW VEILIGHEID

- Zorg ervoor dat alle lokale, nationale en internationale voorschriften nauwgezet worden opgevolgd.
- Lees deze “VOORZORGSMAATREGELEN VOOR UW VEILIGHEID” voor installatie aandachtig door.
- De volgende voorzorgsmaatregelen bevatten belangrijke informatie met betrekking tot de veiligheid. Volg de aanwijzingen altijd op.
- Schakel het toestel in (werkingstest) nadat de installatie is voltooid om te controleren of het systeem goed werkt.
  Leg het gebruik en het onderhoud van het toestel aan de klant uit aan de hand van de Gebruiksaanwijzing.
- Schakel de hoofdschakelaar (of de verbrekerschakelaar) uit voordat u onderhoud aan het toestel uitvoert.
- Vraag de klant om de Installatiehandleiding samen met de Gebruiksaanwijzing te bewaren.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade ten gevolge van het niet opvolgen van aanwijzingen in deze handleiding.

⚠ WAARSCHUWING

Algemeen

- Alvorens u begint met het installeren van de airconditioner, moet u de installatiehandleiding aandachtig doorlezen. Volg beslist alle gegeven aanwijzingen voor het installeren van de airconditioner op.
- Alleen een bevoegd installateur(*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur(*1) mag installatiewerk verrichten. Een foute installatie resulteert mogelijk in waterlekkage, elektrische schokken of brand.
- Gebruik voor bijvullen of vervangen geen ander koelmiddel dan opgegeven. Anders kan abnormaal hoge druk optreden in het koelcircuit, wat kan leiden tot een defect of een ontploffing van het product met mogelijke verwondingen tot gevolg.
- Voordat u het voorpaneel van de binnenunit of het onderhoudspaneel van de buitenunit opent, zet u eerst de stroomonderbreker in de OFF-stand. Als u verzuimt de stroomonderbreker in de OFF-stand (uit) te zetten, loopt u gevaar van een elektrische schok bij het aanraken van de inwendige onderdelen. Alleen een bevoegd installateur(*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur(*1) mag het voorpaneel van de binnenunit of het onderhoudspaneel van de buitenunit verwijderen en het vereiste werk verrichten.
- Alvorens u begint met installeren, onderhoud, reparaties of werk voor afdanken van het apparaat, zet u eerst de stroomonderbreker in de OFF-stand. Anders loopt u gevaar een elektrische schok te krijgen.
- Plaats een bordje “werk in uitvoering” bij de stroomonderbreker tijdens het installeren, het onderhoud, het reparatiewerk of werk voor het verwijderen van het apparaat. Als iemand per vergissing de stroomonderbreker in de ON-stand (aan) zet, loopt u gevaar een elektrische schok te krijgen.

- Alleen een bevoegd installateur(*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur(*1) mag werkzaamheden op hoogte verrichten met een trapje van 50 cm of meer, of het voorpaneel van de binnenunit verwijderen om werkzaamheden uit te voeren.
- Draag tijdens het installeren, onderhouden en verwijderen van het apparaat altijd beschermende handschoenen en veiligheidskleding.
- De aluminium vin van de unit niet aanraken. Anders zou u zich eraan kunnen bezeren. Als het nodig is de koelvin aan te raken, trekt u eerst werkhandschoenen en beschermende kleding aan en begint u dan pas met het werk.
- Plaats nooit voorwerpen op de buitenunit en klim er niet bovenop. U zou er af kunnen vallen of een voorwerp kan van de buitenunit af vallen en letsel veroorzaken.
- Gebruik voor het werken op hoogte een ladder die voldoet aan norm ISO 14122 en volg de aanwijzingen in de handleiding van de ladder. Draag tevens een helm voor industrieel gebruik ter bescherming voordat u aan het werk gaat.
- Voor schoonmaken van het filter of andere onderdelen van de buiteneenheid zet u altijd eerst de stroomonderbreker in de OFF-stand en plaatst u een bordje “werk in uitvoering” bij de stroomonderbreker voordat u aan het werk gaat.
- Bij het werken op hoogte dient u voor u aan het werk gaat een waarschuwingsbord te plaatsen zodat niemand uw werkplek te dicht nadert. Anders zouden voorbijgangers gewond kunnen raken door vallende onderdelen en andere voorwerpen. Draag tijdens het uitvoeren van werkzaamheden een helm ter bescherming tegen vallende onderdelen.
- Gebruik geen ander koelmiddel dan R32.
  Controleer voor het koelmiddeltype de te combineren buitenunit.
- Gebruik als koelmiddel voor deze airconditioner het middel van de buiten-unit.
- De airconditioner moet in stabiele stand worden vervoerd. Neem direct contact op met de plaats van aankoop indien onderdelen beschadigd zijn.
- Draag de airconditioner altijd met ten minste twee personen wanneer deze moet worden verplaatst.
- Verplaats of herstel units niet zelf. Het interieur van de unit staat onder hoge spanning. U kunt bij het verwijderen van de afdekking en de hoofdunit een elektrische schok krijgen.
- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik door deskundige of ervaren gebruikers in winkels, in de lichte industrie of voor commercieel gebruik door een leek.

Kiezen van de installatieplaats

- Indien de airconditioner in een kleine ruimte wordt geplaatst, neem dan maatregelen om te verzekeren dat lekkend koelmiddel in de ruimte niet de limiet kan overschrijden.
- Installeer de airconditioning niet in een ruimte die kan worden blootgesteld aan een brandbaar gas. Als een brandbaar gas lekt en zich rond het toestel ophoopt, kan een brand ontstaan.
- Voor het vervoeren van de airconditioner dient u schoeisel met verstevigde neuzen te dragen.

- Voor het vervoeren van de airconditioner mag u deze niet optillen aan de banden rond de verpakkingsdoos. Mochten de banden breken, dan loopt u kans op verwondingen.
- Zet geen verbrandingsapparaat op een plaats waar het in de directe luchtstroom van de airconditioner staat, anders kan er onvolledige verbranding plaatsvinden.
- Installeer niet in een ruimte waar ontvlambare gassen kunnen lekken. Als het gas lekt en zich rond het toestel ophoopt, kan dit ontsteken en een brand veroorzaken.
- Installeer het binnentoestel ten minste 2,5 m boven het vloerniveau. Zo niet kunnen gebruikers zich kwetsen of elektrische schokken krijgen als ze hun vingers of andere voorwerpen in het binnentoestel steken terwijl de airconditioning werkt.
- Het apparaat en leidingwerk moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan **A_{min} m²**.
  Hoe de A_{min} m^2 berekenen: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M is de hoeveelheid koelmiddel in het apparaat in **kg**;
  h_0 is de installatiehoogte van het apparaat in **m**:
  0,6 m voor apparaat bevestigd op de vloer / 1,8 m voor apparaat bevestigd aan de muur / 1,0 m voor apparaat bevestigd aan een raam / 2,2 m voor apparaat bevestigd aan het plafond.
  (Alleen modellen met R32 koelmiddel. Raadpleeg voor meer informatie de installatiehandleiding van de buitenunit.)

Installeren

- Installeer de airconditioner goed op een plaats die stevig genoeg voor het gewicht van de unit is. Als de plaats niet stevig genoeg is kan de unit vallen, wat verwondingen kan veroorzaken.
- Bij het installeren van de airconditioner volgt u de aanwijzingen in de installatiehandleiding. Het systeem zou kunnen vallen, kantelen of extra ruis, trillingen, waterlekkage en andere problemen veroorzaken indien u deze aanwijzingen niet opvolgt.
- Voer de vereiste installatiewerkzaamheden uit voor bescherming tegen harde wind en aardschokken. Een unit kan omkieperen of vallen en ongelukken veroorzaken indien onjuist geplaatst.
- Ventileer de ruimte direct indien er tijdens het installeren koelmiddel lekt. Indien lekkend koelmiddel in contact met vuur komt, komt mogelijk giftig gas vrij.
- Gebruik een vorkheftruck om de airconditioningtoestellen naar binnen te

brengen en gebruik een lier of hijstoestel om ze te installeren.

Koelmiddelleiding

- Monteer tijdens de installatiewerkzaamheden de koelmiddelleiding nauwkeurig voordat de airconditioner wordt bediend. Als de compressor in werking wordt gesteld met de klep open en zonder koelmiddelleiding aangesloten, zuigt de compressor lucht aan en ontstaat er overdruk in het koelsysteem, wat kan leiden tot verwondingen.
- Draai de flensmoer met een momentsleutel aan op de voorgeschreven manier. Als de flensmoer al te krachtig wordt aangedraaid, kan de moer een tijd later barsten, waardoor koelmiddel kan gaan lekken.
- Controleer na het installeren dat er geen koelmiddel lekt. Wanneer ontsnapt gasvormig koelmiddel in de buurt of in contact komt met open vuur, zoals bij een gasfornuis, kunnen giftige gassen worden gevormd.
- Na het installeren of verplaatsen van de airconditioner volgt u de aanwijzingen in de installatiehandleiding voor het volledig ontluchten van de leidingen, zodat er in het koelsysteem geen ander gas overblijft dan alleen het koelmiddel. Bij onvolledig ontluchten kan de airconditioner niet goed functioneren.
- Gebruik stikstofgas voor de test op luchtdichtheid.
- De oplaadslang moet zo worden aangesloten dat deze niet slap hangt.

Elektrische bedrading

- Alleen een bevoegd installateur(*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur(*1) mag elektrische werkzaamheden aan de airconditioner verrichten. Onder geen voorwaarde mag dit werk worden verricht door een onbevoegd persoon, aangezien fouten of vergissingen kunnen leiden tot elektrische schokken en/of kortsluiting of lekstromen.
- Voor het aansluiten van de stroomdraden, het repareren van elektrische onderdelen of het verrichten van andere elektrische werkzaamheden dient u handschoenen te dragen ter bescherming tegen hitte en stroom en isolerend schoeisel en beschermende kleding tegen elektrische schokken. Als u dergelijke beschermende kleding niet draagt, loopt u de kans op elektrische schokken.
- Gebruik kabels en draden die voldoen aan de specificaties in de installatiehandleiding en de ter plaatse geldende voorschriften en wetten. Het gebruik van kabels en draden die niet voldoen aan de specificaties kan resulteren in elektrische schokken, kortsluiting en lekstroom, rookontwikkeling en/of brandgevaar.
- Sluit een aardingsdraad aan. (aarden)
  Onvoldoende aarding kan leiden tot een elektrische schok.
- Sluit aardingsdraden niet aan op gasleidingen, waterleidingen, bliksemafleiders of telefoon-aardingsdraden.
- Controleer na de verplaatsing of het reparatiewerk of de aardeleidingen naar behoren zijn aangesloten.
- Installeer een stroomonderbreker die voldoet aan de specificaties in de installatiehandleiding en de ter plaatse geldende voorschriften en wetten.
- Installeer de stroomonderbreker op een plaats waar die goed toegankelijk is voor de gebruiker.
- Gebruik bij het installeren van de stroomonderbreker buitenshuis een die

ontworpen is voor gebruik buitenshuis.
- Het netsnoer mag beslist niet worden verlengd. Aansluitproblemen op een plaats waar het netsnoer is verlengd kunnen leiden tot rookontwikkeling en/of brandgevaar.
- Werkzaamheden met elektrische bedrading moeten altijd worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving, wetten en de installatiehandleiding. Doet u dit niet, dan kan dat leiden tot elektrocutie of kortsluiting.

Testen
- Nadat u de werkzaamheden hebt voltooid dient u voor het inschakelen van de airconditioner eerst te controleren of het deksel van de elektrakast van de binnenunit en het onderhoudspaneel van de buitenunit zijn gesloten, om vervolgens de stroomonderbreker in de ON-stand te zetten. Als u de stroom inschakelt zonder eerst deze punten te controleren, loopt u gevaar een elektrische schok krijgen.
- Als u merkt dat er iets mis is met de airconditioner (wanneer u een foutmelding ziet of een schroeilucht ruikt, vreemde geluiden hoort of wanneer de airconditioner niet koelt of verwarmt, of wanneer er water uit lekt), raak dan zelf de airconditioner niet aan maar zet de stroomonderbreker in de OFF-stand en neem vervolgens contact op met een bevoegd onderhoudsmonteur. Neem de nodige maatregelen om te voorkomen dat het apparaat wordt ingeschakeld (schrijf bijvoorbeeld “buiten gebruik” dicht bij de stroomonderbreker) tot de bevoegde onderhoudsmonteur(*1) arriveert. Het voortzetten van het gebruik van de airconditioner terwijl er iets mis mee is, kan leiden tot ernstige mechanische defecten, elektrische schokken en andere problemen.
- Nadat het werk is voltooid, dient u met een isolatietester (500 V Megger) te controleren of de weerstand 1 MΩ of meer bedraagt tussen de stroomvoerende delen en het niet-stroomvoerende metalen deel (aardingsdeel). Als de weerstandswaarde te klein is loopt de gebruiker gevaar van lekstromen en elektrische schokken.
- Na voltooiing van het installatiewerk controleert u of er geen koelmiddel lekt, of de waterafvoer in orde is en controleert u de weerstand van de isolatie. Vervolgens laat u de airconditioner proefdraaien, om te zien of het apparaat goed werkt.

Uitleg aan de gebruiker
- Na voltooiing van het installatiewerk vertelt u de gebruiker waar de stroomonderbreker zich bevindt. Als de gebruiker niet weet waar de stroomonderbreker zit, kan hij of zij de airconditioner niet uitschakelen wanneer er zich een storing voordoet in de werking.
- Als u bemerkt dat het ventilatorrooster is beschadigd, blijf dan uit de buurt van de buitenunit, zet de stroomonderbreker op de positie OFF (UIT) en neem contact op met bevoegd onderhoudspersoneel(*1) voor reparatie. Zet de stroomonderbreker niet in de positie ON (AAN) voordat alle vereiste reparaties zijn voltooid.
- Na voltooiing van het installatiewerk vertelt u aan de hand van de

handleiding de gebruiker hoe het apparaat te bedienen en te onderhouden.

Elders opstellen

- Alleen een bevoegd installateur(*1) of een bevoegd onderhoudsmonteur(*1) mag de airconditioner verplaatsen. Het is gevaarlijk als een onbevoegde de airconditioner verplaatst, aangezien dat kan leiden tot gevaar voor brand, elektrische schokken, verwondingen, waterlekkage, bijgeluiden en/of trillingen.
- Bij het uitvoeren van werkzaamheden wanneer de pomp gestopt is, schakelt u eerst de compressor uit voordat u de koelmiddelleiding losmaakt. Wanneer u de koelmiddelleiding loskoppelt met de onderhoudsklep open en de compressor in bedrijf, wordt lucht en gas opgezogen waardoor de druk binnen de koelcyclus te hoog oploopt, wat mogelijk kan leiden tot barsten, letsel of andere problemen.

⚠ LET OP

In deze airconditioner wordt HFC-koelmiddel (R32) gebruikt. Dit koelmiddel beschadigt de ozonlaag niet.

- Aangezien het R32-koelmiddel gemakkelijk verontreinigd raakt door vocht, een geoxideerde filmlaag, olie, enz. door de hoge druk, moet u erop letten dat er geen vocht, vuil, oud koelmiddel, koelmachineolie, enz. in de koelcyclus terechtkomt tijdens de installatiewerkzaamheden.
- Voor de installatie is speciaal gereedschap voor R32-koelmiddel vereist.
- Gebruik nieuw en schoon leidingmateriaal voor de aansluitingsleiding zodat er geen vocht en vuil in terechtkomt tijdens de installatiewerkzaamheden.
- Wanneer u bestaande leidingen gebruikt, volg dan de installatiehandleiding die bij de buitenunit wordt geleverd.

Ontkoppelen van de hoofdstroomtoevoer van het apparaat.

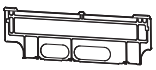
- Dit systeem moet met de hoofdstroomtoevoer worden verbonden met gebruik van een circuitonderbreker of schakelaar met contactscheiding van ten minste 3 mm.

De stroomtoevoer van de airconditioner moet voorzien zijn van een installatiezekering (alle types zekeringen kunnen gebruikt worden).

Installeer de binneneenheid tenminste 2,5 m boven de vloer, anders zouden gebruikers letsel of een elektrische schok kunnen oplopen als ze hun vingers of iets anders in de binneneenheid steken terwijl de airconditioner werkt.

(*1) Zie “Definitie van bevoegd installateur of bevoegd onderhoudsmonteur”.

2 ACCESSOIRES

Naam van onderdeel	Hoeveelheid	Vorm	Gebruik
Installatiehandleiding	1	Dit boekje	(Geef aan de klant) (Zie de CD-R voor andere talen die niet in de installatiehandleiding zijn opgenomen.)
Gebruiksaanwijzing	1		(Geef aan klanten) (Zie de CD-R voor andere talen die niet in de installatiehandleiding zijn opgenomen.)
CD-ROM	1	–	Gebruiksaanwijzing en Installatiehandleiding.
Installatieplaat	1		
Draadloze afstandsbediening	1		
Batterij	2		
Houder voor afstandsbediening	1		
Bevestigingsschroef Ø4 × 25 ℓ	6		
Houtschroef met platte kop Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Schroef Ø4 × 10 ℓ	3		
Thermische isolatie	1		

3 LOCATIEKEUZE VOOR DE INSTALLATIE

⚠ WAARSCHUWING

- **Installeer de airconditioner op een plaats die het gewicht van het toestel kan dragen.**
  Als dat niet het geval is, kan het toestel vallen en iemand verwonden.

⚠ LET OP

- **Installeer de airconditioner niet op een plaats waar brandbare gassen kunnen vrijkomen.**
  Als er brandbaar gas ontsnapt en zich in de buurt van het toestel ophoopt, kan er brand ontstaan.

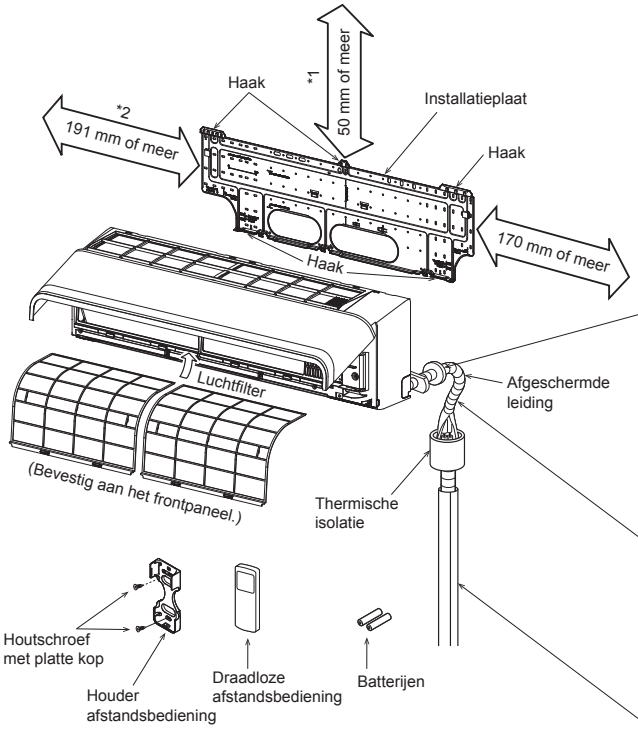
Overleg met de klant en installeer de airconditioner op een plaats die voldoet aan de volgende voorwaarden.

- Er moet voldoende ruimte zijn om het toestel horizontaal te installeren.
- Er moet voldoende ruimte zijn om gemakkelijk onderhoud en veiligheidscontroles uit te voeren.
- Het moet een plaats zijn waar de afvoer van water geen probleem veroorzaakt.

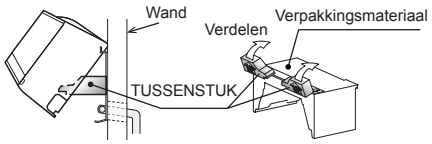
Installeer de airconditioner niet op de volgende plaatsen.
Kies een plaats voor de binnenunit waar de koele of warme lucht gelijkmatig kan circuleren.
Vermijd het installeren op de volgende plaatsen.

- Zoute gebieden (aan de kust).
- Plaatsen met veel zuur of alkali in de lucht (bijvoorbeeld in de buurt van heetwaterbronnen, fabrieken die chemische of farmaceutische middelen produceren en op plaatsen waar de afgevoerde lucht van verbrandingsapparatuur in de unit wordt gezogen).
  Het installeren op dit soort plaatsen veroorzaakt verroesting en aantasting van de warmtewisselaar (de aluminium vinnen en koperleidingen) en andere onderdelen.
- Plaatsen met mist van snij-olie of andere soorten machine-olie in de lucht.
  Het installeren op dit soort plaatsen veroorzaakt verroesting van de warmtewisselaar, opwekking van mist door blokkage van de warmtewisselaar, beschadiging van de plastic onderdelen, losraken van het warmte isolatiemateriaal en andere problemen.
- Plaatsen waar ijzer- of metaalstof is. Indien ijzer- of metaalstof in het interieur van de airconditioner ophoopt of vastkleeft, kan het verbranden en brand veroorzaken.
- Plaatsen waar veel stoom van olie is (bijvoorbeeld in keuken waar veel bakolie wordt gebruikt).
  Verstopte filters hebben een negatieve invloed op de werking van de airconditioner, veroorzaken condensvorming, beschadiging van plastic onderdelen en andere problemen.
- Plaatsen waar de luchtstroom van de airconditioner wordt gehinderd, bijvoorbeeld door ventilatie-openingen of verlichting (de werking van de airconditioner zal verslechteren en de unit wordt mogelijk uitgeschakeld indien de luchtstroom wordt gehinderd).
- Plaatsen waar een stroomgenerator binnenshuis als stroomvoorziening wordt gebruikt.
  De spanningsfrequentie en het voltage kunnen namelijk fluctueren waardoor de airconditioner onjuist functioneert.
- Op kraanwagens, schepen en andere transportmiddelen.
- De airconditioner dient niet voor speciale doeleinden te worden gebruikt (bijvoorbeeld voor opslag van voedsel, planten, nauwkeurig-luisterende instrumenten en kunstwerken).
  (De kwaliteit van de opgeslagen voorwerpen kan namelijk worden aangetast.)
- Plaatsen waar hoge frequenties worden opgewekt (door inverter-apparatuur, binnenshuis stroomgenerators, medische apparatuur of communicatie-apparatuur).
  (De airconditioner zal anders onjuist functioneren of ruis kan de werking van de apparatuur storen.)
- Plaatsen waar iets onder de unit is wat door vocht van de unit kan worden aangetast.
  (Indien de afvoer is geblokkeerd of de vochtigheid hoger is dan 80%, zal condens van de binnenunit druppelen waardoor voorwerpen die onder de binnenunit zijn geplaatst mogelijk worden beschadigd.)
- In geval van een systeem met draadloze bediening, in kamers met invertertype neonverlichting of plaatsen die aan het directe zonlicht onderhevig zijn.
  (Signalen van de draadloze afstandsbediening worden anders mogelijk niet goed ontvangen.)
- Plaatsen waar organische oplosmiddelen worden gebruikt.
- De airconditioner kan niet worden gebruikt voor het koelen van vloeibaar koolzuur en niet in chemische fabrieken.
- Plaatsen in de buurt van deuren of ramen waar de airconditioner aan de buitenlucht met hoge temperaturen en een hoge vochtigheidsgraad wordt blootgesteld.
  (Er wordt anders condens gevormd.)
- Plaatsen waar veelvuldig speciale spray's worden gebruikt.

■ Installatieschema van binnen- en en buitenunits

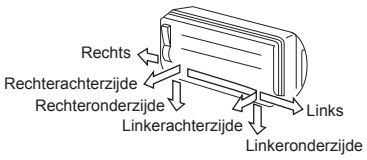


Voor de leidingen achteraan links, onderaan links en links



Verdeel 2 TUSSENSTUKKEN uit het verpakkingsmateriaal van de binnen-unit en steek de tussen de binnen-unit en de wand zodat deze binnen-unit kantelt en beter kan worden bediend.

De hulpleidingen kunnen aan de linker-, linkerachter-, rechterachter-, rechter-, rechteronder- of linkeronderzijde worden aangesloten.



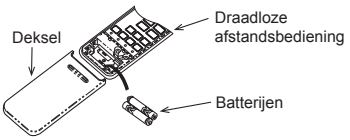
Zorg ervoor dat de afvoerslang geen speling kan krijgen.

Zorg ervoor dat de afvoerslang schuin omlaag afloopt.

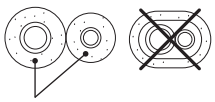
Koelmiddelleidingen moeten worden beschermd tegen beschadiging. Installeer een kunststof mantel of een vergelijkbare bescherming.

Vóór installatie van de draadloze afstandsbediening

1. Verwijder het accudeksel.
2. Plaats 2 nieuwe batterijen (R03 [AAA] type) in overeenstemming met de (+) en (–)-posities.



Isoleer de koelmiddelleidingen apart, niet samen.



6 mm dik, hittebestendig polyethyleenschuim

■ Installatieruimte

De binnen-unit moet worden geïnstalleerd op ten minste 2,5 m hoogte.
Het is niet toegestaan enig object bovenop de binnenunit te leggen.

*1 Er is extra ruimte nodig om de binnenunit te installeren, evenals voor onderhoudswerkzaamheden. **Houd een ruimte vrij van 50 mm of meer tussen de bovenste plaat van de binnenunit en het plafondoppervlak.**

*2 Houd een ruimte vrij voor onderhoud van de dwarsstroomventilator, zoals is afgebeeld.

■ Installatielocatie

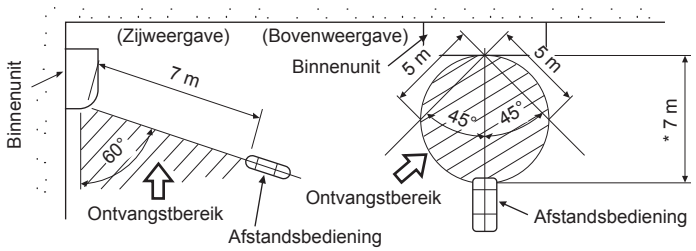
- Een plaats die de ruimte rondom de binnenunit biedt, zoals in bovenstaand schema wordt getoond.
- Een plaats zonder hindernissen naast de luchtinlaat en -uitlaat.
- Een plaats waar een gemakkelijke installatie van de leidingen aan de buitenunit mogelijk is.
- Een plaats waar het frontpaneel kan worden geopend.

⚠ LET OP

- Rechtstreeks zonlicht op de draadloze ontvanger van de binnenunit moet worden vermeden.
- De microprocessor in de binnenunit mag niet te dicht in de buurt zijn van geluidsbronnen met RF. (Zie de Handleiding voor de eigenaar voor meer bijzonderheden.)

■ Draadloze afstandsbediening

- Een plaats zonder hindernissen, zoals een gordijn dat het signaal van de binnenunit kan blokkeren.
- Stel de afstandsbediening niet bloot aan direct zonlicht en plaats deze niet in de buurt van een verwarmingsbron, zoals een kachel.
- Houd de afstandsbediening ten minste 1 m verwijderd van een tv of van stereoapparatuur. (Dit is noodzakelijk om beeldstoringen of geluidsinterferentie te voorkomen.)
- De locatie van de afstandsbediening moet aan de hand van onderstaande afbeelding worden bepaald.



* : axiale afstand

4 INSTALLATIE VAN DE BINNENUNIT

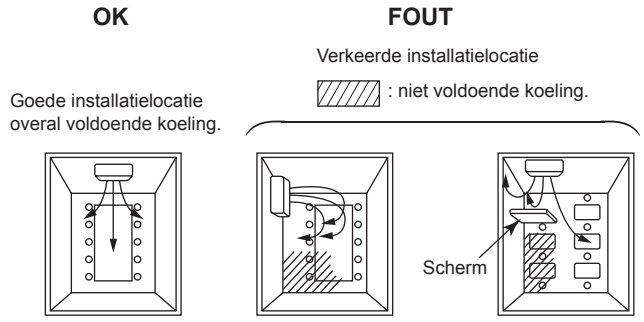
⚠ WAARSCHUWING

Zor voor een stevige bevestiging de airconditioner, zodat deze voldoende kan worden belast.
Als dat niet het geval is, kan het toestel vallen en iemand verwonden.
Tref gepaste maatregelen wanneer de installatie blootgesteld kan worden aan sterke wind en aardbevingen.
Een onvolledige montage kan ongelukken veroorzaken doordat toestellen losraken en vallen.

VEREISTE

Leef de volgende regels strikt na om schade aan de binnenunits en verwondingen te voorkomen.
- Plaats geen zware objecten op de binnenunit. (Zelfs bij verpakte toestellen.)
- Verplaats de binnenunit zo mogelijk in de verpakking. Als u de binnenunit toch noodgedwongen onverpakt verplaatst, bescherm de unit dan beslist met een doek om deze niet te beschadigen.
- Let erop dat er tijdens het verplaatsen geen kracht wordt uitgeoefend op de koelmiddelleiding, afvoerbekken, schuimrubberen onderdelen of onderdelen uit kunsthars, enz.
- Draag de doos met twee of meer personen en bind deze niet samen met plastic strips op andere posities dan de aangeduide.

Let goed op de volgende onderdelen, wanneer u de unit installeert.
- Houd rekening met de richting van de luchtuitlaat. Kies een installatieplaats waar de uitgeblazen lucht gelijkmatig in de ruimte kan circuleren. Vermijd het toestel te plaatsen op een locatie waar op de betreffende afbeelding een markering **"FOUT"** wordt vermeld.

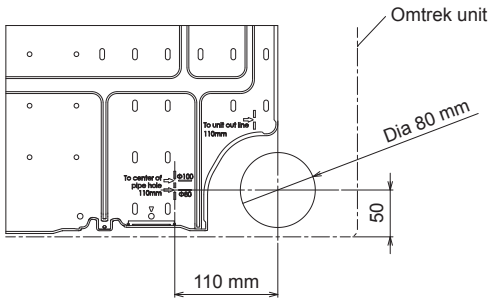


5 EEN GAT MAKEN EN DE INSTALLATIEPLAAT MONTEREN

■ Een gat maken

Wanneer de koelmiddelleidingen aan de achterzijde worden geïnstalleerd:

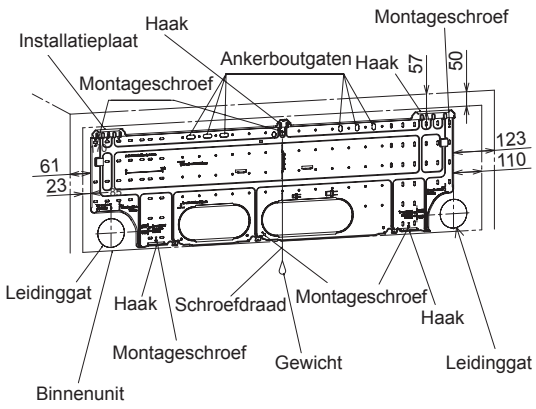
1 Bepaal de plaats van het gat voor de leidingen op 110 mm vanaf de pijlmarkering (⇨) op de installatieplaat. Boor een enigszins schuin aflopend gat naar de buitenzijde.



OPMERKING

- Wanneer u in een wand boort met metalen steengaas, draadgaas of een metalen plaat, zorg er dan voor dat u een pakkingring voor de rand van het leidinggat gebruikt. (Apart verkrijgbaar)

■ De installatieplaat bevestigen

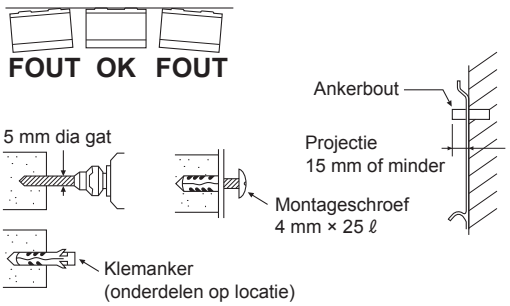


■ Wanneer de installatieplaat rechtstreeks op de wand wordt gemonteerd

1. Zorg voor een stevige bevestiging van de installatieplaat aan de wand door deze in de bovenste en onderste delen te schroeven om de binnenunit te kunnen ophangen.
2. Om de installatieplaat op een betonnen wand met ankerbouten te monteren, moet u de ankerboutgaten gebruiken, zoals in bovenstaande afbeelding wordt weergegeven.
3. Monteer de installatieplaat in een horizontale stand aan de wand.

⚠ LET OP

Wanneer u de installatieplaat met een montageschroef bevestigt, maak dan geen gebruik van het ankerboutgat.
Anders kan het toestel vallen en persoonlijke letsel en materiële schade veroorzaken.



⚠ LET OP

Wanneer het toestel niet stevig wordt bevestigd, kan dit persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben, wanneer het toestel valt.

- Bij blok-, baksteen-, beton- of vergelijkbare soorten wanden, moeten gaten met een dia van 5 mm in de wand worden gemaakt.
- Gebruik klemankers voor de juiste montageschroeven.

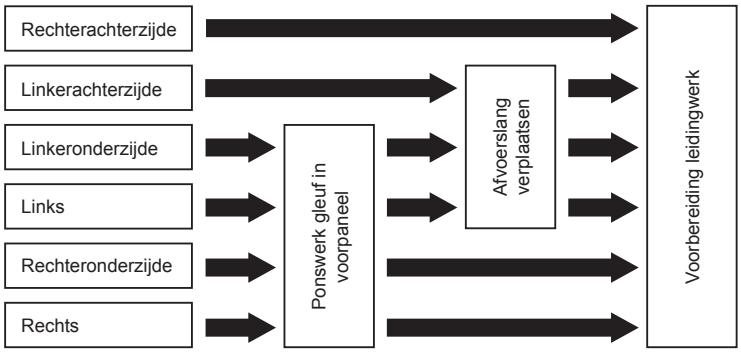
OPMERKING

- Bevestig de vier hoeken en de onderste delen van de installatieplaat met 6 montageschroef om deze te monteren.

6 LEIDINGEN EN AFVOERSLANG INSTALLEREN

■ Leidingen en afvoerslang modelleren

* Dauw kan de werking van de machine verstoren, zodat beide verbindingsleidingen moeten worden geïsoleerd. (Gebruik polyethyleenschuim als isolatiemateriaal.)



1. Ponswerk gleuf in voorpaneel

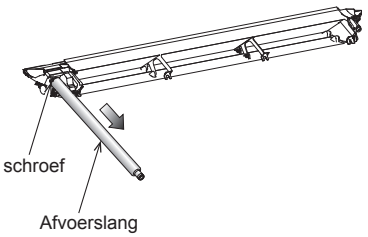
Snij de gleuf links of rechts van het voorpaneel uit voor de linker of rechter aansluiting en de gleuf onderaan links of rechts van het voorpaneel uit voor de linker of rechter aansluiting met behulp van een tang.

2. Afvoerslang verplaatsen

Voor de linkeraansluiting, linkeronderaansluiting en linkerachteraansluiting van het leidingwerk moeten de afvoerslang en de afvoerplug worden verplaatst.

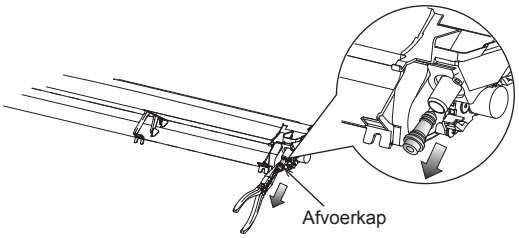
Het verwijderen van de afvoerslang

- Verwijder de afvoerslang door de bevestigingsschroef van de slang te verwijderen en daarna de afvoerslang eruit te trekken.
- Let bij het verwijderen van de afvoerslang op scherpe randen bij plaatstaal.
  De randen kunnen beschadigingen en letsel veroorzaken.
- Steek bij het installeren de afvoerslang er stevig in totdat het aansluitonderdeel contact maakt met de thermische isolatie en bevestig deze met de oorspronkelijke schroef.



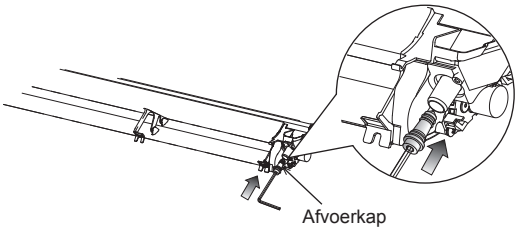
Het verwijderen van de afvoerplug

Klem de afvoerplug tussen een kabeltang en trek deze eruit.

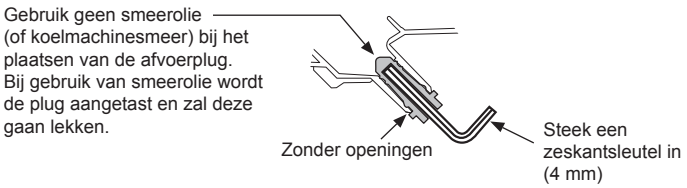


Afvoerplug bevestigen

1) Steek een zeskantsleutel (dia. 4 mm) in het midden van de kop.



2) Bevestig de afvoerplug stevig.



⚠ LET OP

De afvoerslang en afvoerplug stevig bevestigen; zo niet, dan kan er waterlekkage ontstaan.

Het verwijderen van de afvoerslang

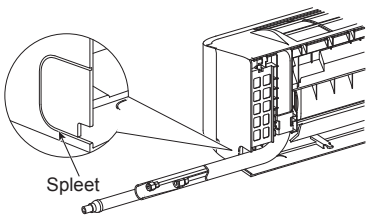
1) Frontpaneel verwijderen.
2) Verwijder de schroeven van de afvoerslang.
3) Trek de afvoerslang eruit.

Het bevestigen van de afvoerslang

1) Plaats de afvoerslang.
2) Schroef de afvoerslang aan de binnenunit.
3) Monteer het frontpaneel.

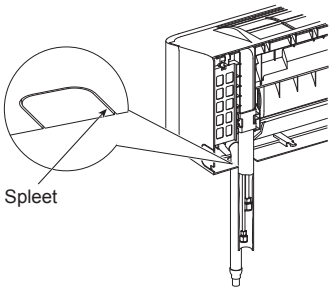
▼ Bij rechter- of linkerleidingwerk

- Na het inkerven van de spleten in het frontpaneel met een mes of een markeerpen, kunt u deze met een kniptang of vergelijkbaar gereedschap insnijden.



▼ Bij rechter- of linkeronderleidingwerk

- Na het inkerven van de spleten in het frontpaneel met een mes of een markeerpen, kunt u deze met een kniptang of vergelijkbaar gereedschap insnijden.

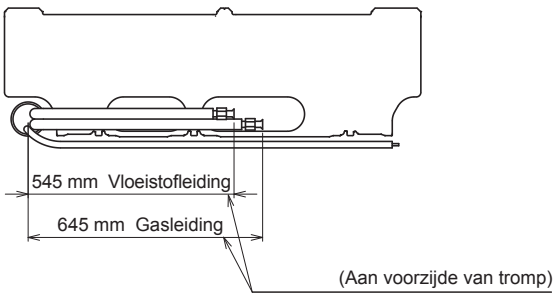


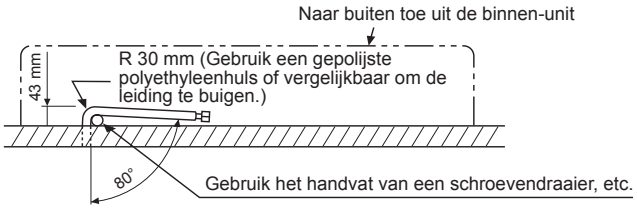
▼ Linkeraansluiting met leidingwerk

Buig de aansluitleiding zodat deze 43 mm boven het muuroppervlak uitkomt. Als de aansluitleiding op een plaats die hoger is dan 43 mm boven het muuroppervlak wordt gelegd, is het mogelijk dat de binnenunit onstabiel tegen de wand wordt geplaatst. Buig de aansluitleiding met een geveerde buigtang, zodat u de leiding niet plet.

Buig de aansluitleiding met een radius van 30 mm.

De leiding na installatie van het toestel aansluiten (afbeelding)

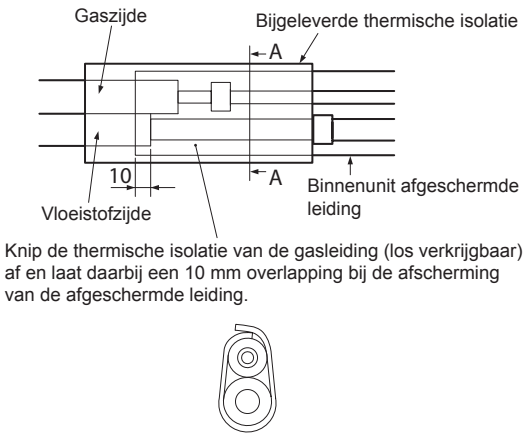




OPMERKING

Als de leiding verkeerd is gebogen, is het mogelijk dat de binnenunit onstabiel tegen de wand wordt geplaatst.

Nadat de aansluitleiding door het leidinggat is getrokken, moet de deze op de hulpleidingen worden aangesloten en moet dit worden omwikkeld met afdektape.



Thermisch isolatiemateriaal doorsnede A-A
Zorg dat het afgeknipte gedeelte van de thermische isolatie aan de bovenkant is.

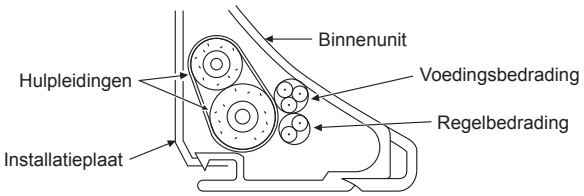
▼ Isoleren van de leidingen
Isoleer de binnenunit goed met gebruik van het bijgeleverde thermische isolatiemateriaal zodat er geen openingen meer zijn.

⚠ LET OP

Isoleer goed en geheel tot aan het verbindingsgedeelte van de leidingen van de binnenunit zodat er niets meer blootligt. (door blootliggende leidingen kan water gaan druppelen.)
Zorg dat bij het omwikkelen van de leidingen met het thermische isolatiemateriaal de afgeknipte kant naar het plafond wijst.

⚠ LET OP

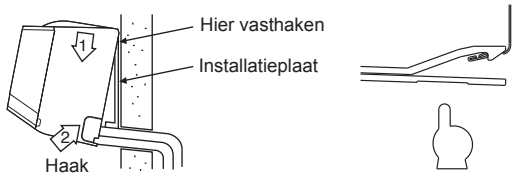
- Omwikkel de hulpleidingen (twee) en voedingsbedrading en regelbedrading stevig met de afdektape. Bij linkszijdig leidingwerk en linkszijdig leidingwerk aan de achterzijde, moeten de hulpleidingen (twee) alleen met afdektap worden omwikkeld.



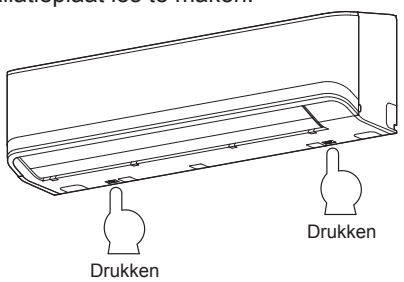
- De leidingen moeten zorgvuldig worden gerangschikt, zodat deze niet uit de achterplaat van de binnenunit steken.
- De hulpleidingen en aansluitleidingen moeten zorgvuldig op elkaar worden aangesloten. Sijnd de afdektape af die om de aansluitleiding is gewikkeld om dubbele tape op de koppeling te vermijden. Verzegel de koppeling bovendien met vinyltape, etc.
- Zorg ervoor dat u de beide aansluitleidingen isoleert om problemen door condens in het apparaat te vermijden.
  (Gebruik polyethyleen schuim als isolatiemateriaal.)
- Plet de leiding niet bij het buigen.

7 BINNENUNIT BEVESTIGEN

1. Trek de leiding door het gat in de wand en hang de binnenunit aan de installatieplaat aan de bovenste haken.
2. Schommel de binnenunit naar rechts en links om te controleren of deze stevig aan de installatieplaat is opgehangen.
3. Wanneer u de binnenunit tegen de wand drukt, haak dan het onderste deel aan de installatieplaat. Trek de binnenunit naar u toe om te controleren of deze stevig aan de installatieplaat is opgehangen.

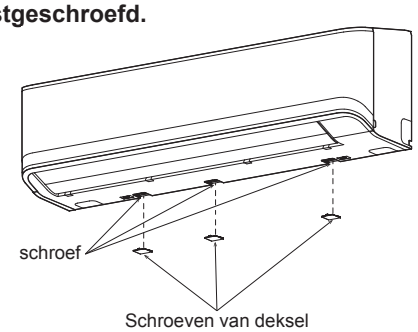


- Trek de binnenunit naar u toe, terwijl u de onderzijde op de betreffende onderdelen omhoog drukt, om de binnenunit van de installatieplaat los te maken.



VEREISTE

Het is mogelijk dat het onderste deel van de binnenunit zich opricht vanwege de toestand van het leidingwerk en dat u deze niet aan de installatieplaat kunt bevestigen. In dat geval dient u de bijgeleverde schroeven te gebruiken om het toestel en de installatieplaat te bevestigen.
Vooral wanneer de leidingen er aan de linkerzijde worden uitgetrokken, moet het toestel aan de installatieplaat worden vastgeschroefd.



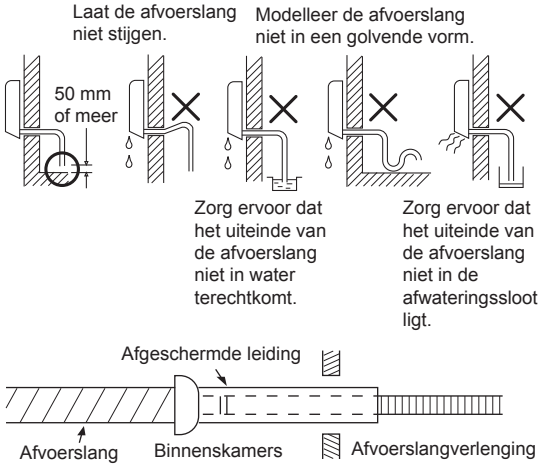
8 DRAINAGE

1. Laat de afvoerslang schuin omlaag aflopen.

OPMERKING

- Het gat moet enigszins schuin omlaag aflopen naar de buitenunit.

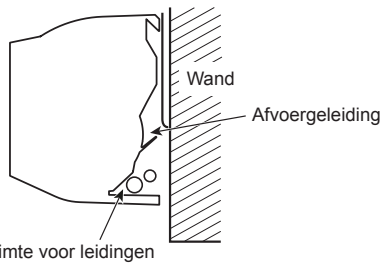
2. Doe water in het afvoerbekken en controleer of het water naar buiten wordt afgevoerd.
3. Bij het aansluiten van de afvoerslangverlenging, moet het aansluitdeel van de afvoerslangverlenging met een afgeschermde leiding worden geïsoleerd.



⚠ LET OP

Rangschik de afvoerleiding op een manier zodat de unit op de juiste wijze kan afwateren. Er kan condenswater ontstaan door verkeerde afwatering.

Deze airconditioner is speciaal ontworpen om condenswater dat aan de achterzijde van de binnenunit wordt gevormd, in het afvoerbekken te verzamelen.
Het is daarom verboden de voedingskabel en andere onderdelen boven de afvoerwatergeleiding op te slaan.



9 KOELMIDDELLEIDINGEN

■ Koelmiddelleidingen

1. **Gebruik koperen leidingen met een wanddikte van minimaal 0,8 mm.** (Indien het leidingformaat een diameter heeft van 15,9, met 1,0 mm of meer.)
2. De wartelmoer en het gereedschap hebben ook andere afmetingen dan die voor het conventionele koelmiddel. Draai de wartelmoer los op de hoofdunit van de airconditioner en gebruik deze.

VEREISTE

Een lange koelmiddelleiding ondersteunt u het beste elke 2,5 tot 3 m met steunbeugels die de leiding stevig vastklemmen. Zoniet, dan kan dat abnormale geluiden veroorzaken.

⚠ LET OP

4 BELANGRIJKE PUNTEN VOOR LEIDINGWERK

1. Herbruikbare mechanische connectoren en trompverbindingen zijn binnen niet toegestaan. Wanneer mechanische connectoren binnen worden hergebruikt, moeten de afdichtingsonderdelen worden vernieuwd. Wanneer trompverbindingen binnen worden hergebruikt, moet het trompgedeelte worden gereconstrueerd.
2. Nauwaansluitende verbinding (tussen leidingen en unit)
3. Ontlucht de verbindingsleidingen met behulp van een VACUÜMPOMP.
4. Controleer op gaslekkage. (Verbonden punten)

■ Leidingformaat

(dia. : mm)

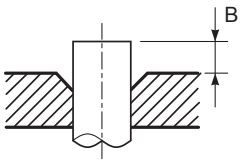
RAV	LEIDINGFORMAAT (mm)	
	Gasleiding	Vloeistofleiding
GM1101	15,9	9,5

■ Maximale lengte en hoogte van de leiding

Die zijn verschillend per buitenunit.
Meer informatie kunt u in de installatiehandleiding van de buitenunit vinden.

Trompen

- Verkort de leiding met een pijpsnijder. Verwijder alle bramen. Overblijvende bramen kunnen een gaslek veroorzaken.
- Plaats een flensmoer in de leiding en tromp de leiding op. De flensafmetingen van R32 zijn verschillend van de afmetingen van R22-koelmiddel. Het gebruik van flensgereedschap dat speciaal voor R32 gemaakt is, wordt aanbevolen. U kunt echter ook het conventionele gereedschap gebruiken indien de projectiemarge van de koperleiding wordt afgesteld.



▼ Uitsprongmarge bij trompen: B (unit: mm)

RIDGID (met overgangskoppelingen)

Buitendiameter van koperen pijp	Gebruikt gereedschap	Bij gebruik van conventioneel gereedschap
6,4 , 9,5	0,5 tot 1,0	1,0 tot 1,5
12,7 , 15,9	0,5 tot 1,1	1,5 tot 2,0

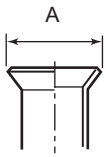
▼ Diametergrootte tromp: A (unit: mm)

Buitendiameter van koperen pijp	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ LET OP

- Breng geen krassen aan op het binnenste oppervlak van de knelkoppeling wanneer u bramen verwijdert.
- Het toepassen van knelkoppelingen terwijl er krassen zijn op het binnenste oppervlak van de snelkoppeling zal lekkage van koelgas tot gevolg hebben.
- Controleer dat het gedeelte dat met de knelkoppeling is gemonteerd, niet is beschadigd, vervormd of platgemaakt, en dat er geen spaanders zijn achtergebleven of andere problemen zijn, na het verwerken van de knelkoppelingen.
- Breng geen olie van het koelmiddelsysteem op het oppervlak van de snelkoppeling aan.

* Trek bij toepassing van een snelkoppeling met een conventionele ruimer het gereedschap ongev. 0,5 mm meer uit dan dat voor R22, voor een aanpassing aan het aangegeven formaat. De diameter van de koperen leiding is nuttig om de uitstekende leidinglengte aan te passen.



De verbinding aandraaien

⚠ LET OP

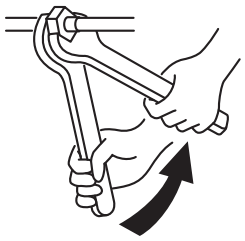
- Draai de verbinding niet te strak aan. Afhankelijk van de omstandigheden kan de moer erdoor barsten.

(Eenheid: N•m)

Buitendiameter van koperen pijp	Aanspanmoment
6,4 mm (dia.)	14 tot 18 (1,4 tot 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	33 tot 42 (3,3 tot 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	50 tot 62 (5,0 tot 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	68 tot 82 (6,8 tot 8,2 kgf•m)

▼ Aandraaimoment voor getrompte leidingverbindingen

Slechte aansluitingen kunnen naast gaslekken ook storingen in het koelsysteem veroorzaken.
Lijn het middelpunt van de verbindingsleidingen uit en span de flensmoer zo hard mogelijk aan met uw vingers. Span de moer vervolgens aan met een moersleutel en een momentsleutel zoals afgebeeld.



Gebruik een dubbele sleutel

VEREISTE

Als u de moer aandraait met een excessief moment kan die barsten afhankelijk van de installatieomstandigheden.
Draai de moer niet harder aan dan met het voorgeschreven aandraaimoment.

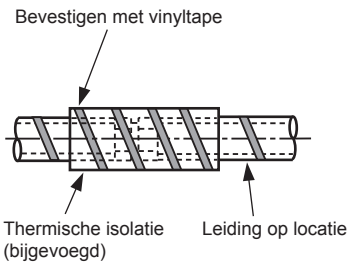
Leidingen voor de buitenunit

- De vorm van de afsluitklep verschilt per buitenunit.
  Meer informatie over de installatie vindt u in de installatiehandleiding van de buitenunit.

Thermische isolatie

Breng zowel op de gas- als de vloeistofleidingen thermische isolatie aan. Aangezien zowel de vloeistof- als de gasleidingen tijdens het koelbedrijf koud worden, moet er voldoende thermische isolatie worden aangebracht om condensatie te voorkomen.

- Gebruik thermische isolatie voor de gasleiding die bestand is tegen een hitte van 120 °C of meer.
- De leidingaansluitsectie van de binnenunit moet veilig en stevig tegen warmte worden geïsoleerd met de bijgevoegde thermische isolatie.



VEREISTE

Breng de thermische isolatie zorgvuldig aan op de leidingverbinding van de binnenunit tot aan de basis, zonder de leiding bloot te laten. (door blootliggende leidingen kan water gaan druppelen.)

■ Luchtdichtheidstest/luchtaflaat, enz.

Voor luchtdichtheidstest, luchtaflaat, toevoeging van koelmiddel en gaslekcontrole moet u de installatiehandleiding raadplegen die bij de buitenunit is geleverd.

■ Open de afsluitkleppen van de buitenunit volledig

Open de afsluitklep van de buitenunit volledig.
U heeft een zeshoeksleutel nodig voor het openen van de klep.
Meer informatie vindt u in de installatiehandleiding van de buitenunit.

■ Controleer op gaslekkage

Voer de controle uit met een lekdetector of zeepwater om te zien of er wel of geen gas lekt uit de leidingaansluitsectie of de klepafsluiter.

VEREISTE

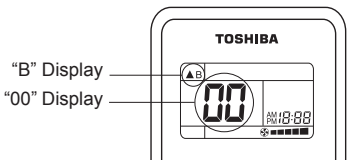
Gebruik uitsluitend een lekdetector voor HFC koelmiddel (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Draadloze afstandsbediening A-B keuze

Gebruik van 2 draadloze afstandsbedieningen voor de respectievelijke airconditioners indien 2 airconditioners dicht bij elkaar zijn geplaatst.

Draadloze afstandsbediening B setup

1. **Druk op de RESET toets van de binnenunit om de airconditioner in te schakelen.**
2. **Richt de draadloze afstandsbediening naar de binnenunit.**
3. **Houd de CHK● toets van de draadloze afstandsbediening met de punt van een pen even ingedrukt.**
   “00” verschijnt op het display.
4. **Druk op MODE terwijl u CHK● indrukt. “B” wordt op het display getoond, “00” verdwijnt en de airconditioner wordt uitgeschakeld. De draadloze afstandsbediening B is nu ingesteld.**



OPMERKING

- Herhaal de bovenstaande stap om de draadloze afstandsbediening naar A terug te stellen.
- “A” wordt niet op het display van de draadloze afstandsbediening getoond.
- De fabrieksinstelling voor de draadloze afstandsbedieningen is “A”.

10 ELEKTRAVERBINDING

⚠ WAARSCHUWING

- **Gebruik de gespecifi ceerde draden en kabels voor het verbinden met de aansluitingen. Zet de bedrading goed vast zodat er geen externe kracht op de aansluitingen kan worden uitgeoefend.**
  Een verkeerde of onvoltooide verbinding of bevestiging kan brand en andere problemen veroorzaken.
- **Sluit een aardingsdraad aan. (aarden)**
  Een foute aarding kan een elektrische schok veroorzaken. Sluit aardingsdraden niet aan op gasleidingen, waterleidingen, bliksemafl eiders of telefoon-aardingsdraden.
- **Installeer en verbind in overeenstemming met de nationale reglementen m.b.t. elektra.**
  Een stroomcircuit met onvoldoende capaciteit of een foute installatie kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

⚠ LET OP

- Zie de installatiehandleiding van de buitenunit voor de stroomvereisten.
- Sluit geen 220 - 240 V stroom aan op de aansluitblokken (Ⓐ , Ⓑ) voor de bedrading van de afstandsbediening. Het systeem zal anders niet functioneren.
- Beschadig het geleiderdraad en de binnenste isolatie van de stroomdraden en verbindingsdraden niet wanneer u de buitenste isolatie verwijdert.
- Leid de bedrading zodanig dat deze niet in contact komt met de hete leiding.
  De beschermlaag zal anders smelten met ongelukken als gevolg.

- Schakel de stroom van de binnenunit pas in nadat de koelmiddelleidingen volledig vacuüm gezogen zijn.

■ Specificaties systeemverbindingsdraden

Systeemverbindingsdraden*	4 × 1,5 mm² of meer (H07RN-F of 60245 IEC 66)	Tot 70 m

*Kabelnummer × kabelgrootte

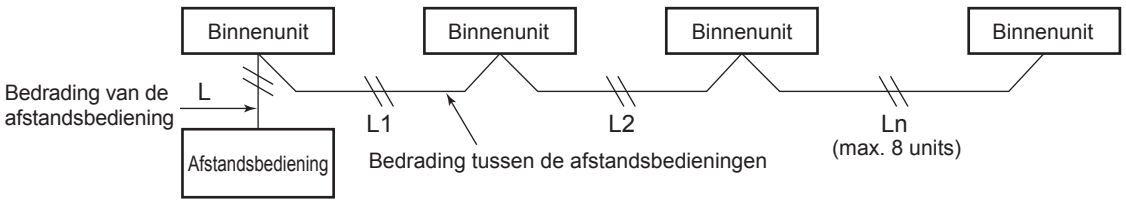
Bedrading van de afstandsbediening

Bekabeling van de afstandsbediening, bekabeling van de afstandsbediening tussen de units	Formaat draad: 2 × 0,5 tot 2,0 mm²

Totale draadlengte van de bedrading van de afstandsbediening en de bedrading tussen de afstandsbedieningen = L + L1 + L2 + … Ln	Bij gebruik van uitsluitend een bedrade afstandsbediening	Tot 500 m
	2 afstandsbedieningen	Tot 300 m
	2 afstandsbedieningen waarvan een draadloze afstandsbediening	Tot 400 m
Totale draadlengte van de bedrading tussen de afstandsbedieningen = L1 + L2 + … Ln		Tot 200 m

⚠ LET OP

Het afstandsbedieningsdraad en de systeemverbindingsdraden mogen parallel geen contact met elkaar maken en niet in hetzelfde circuit worden opgeslagen. Vanwege ruis en andere faktoren zal het besturingssysteem anders onjuist functioneren.



■ Bedrading tussen de binnenunit en buitenunit

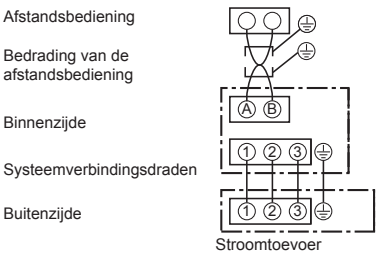
1 **De afbeelding hieronder toont de bedrading tussen de binnenunit en buitenunit en tussen de binnenunits en de afstandsbediening. De met koppelstreepjes of punten-en-streepjes aangegeven draden moeten ter plaatse worden aangeschaft.**

2 **Zie voor details zowel het bedradingsdiagram van de binnenunit als van de buitenunit.**

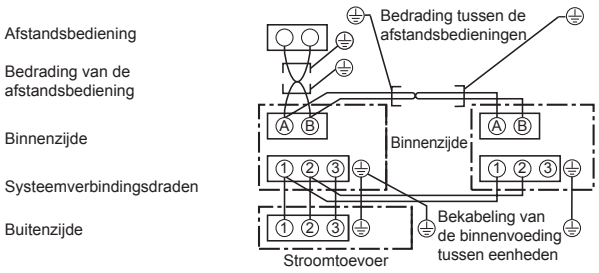
3 **Stroom voor de binnenunit wordt via de buitenunit geleverd.**

Aansluitschema

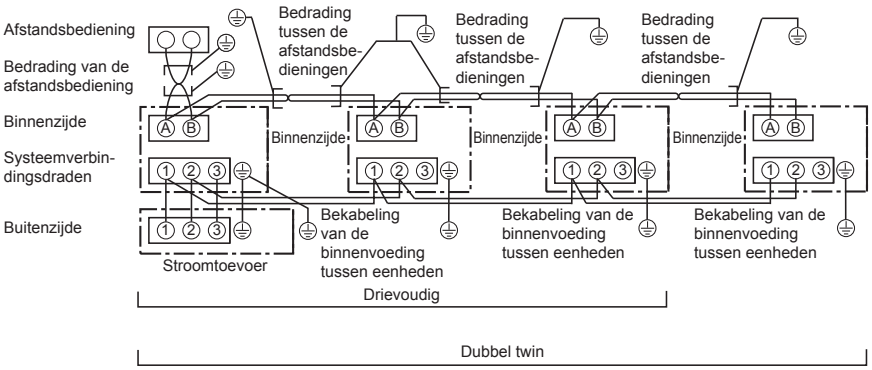
▼ Enkelvoudig systeem



▼ Gelijktijdig dubbele systeem



▼ Gelijktijdig drievoudig en dubbel twin systeem



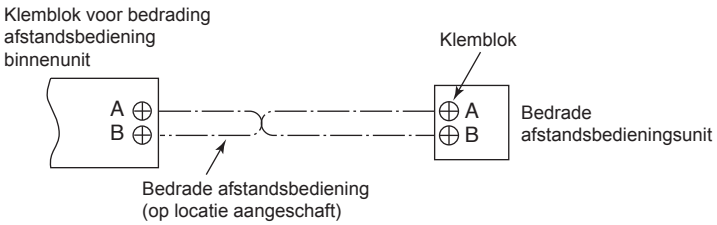
* Gebruik afgeschermd 2-kern draad (MVVS 0,5 tot 2,0 mm² of meer) voor de bedrading van de afstandsbediening bij gelijktijdige dubbele, gelijktijdige drievoudige en gelijktijdige dubbele twin systemen om storing te voorkomen.
Zorg ervoor dat u beide uiteinden van de afgeschermde kabel verbindt met de aarding.

* Sluit tevens aardingsdraden aan voor iedere binnenunit bij gelijktijdige twin, gelijktijdige drievoudige en gelijktijdige dubbele twin systemen.

■ Bedrade afstandsbediening

• Aangezien de kabel van de afstandsbediening neutraal is, is er geen probleem als aansluitingen op het klemblok A en B van de binnenunit zijn omgekeerd.

▼ Bedradingsschema



■ Aansluiting van de kabels

Het aansluiten van de voedingsbedrading en regelbedrading

De voedingskabel en de regelkabel kunnen worden aangesloten zonder het frontpaneel te verwijderen.

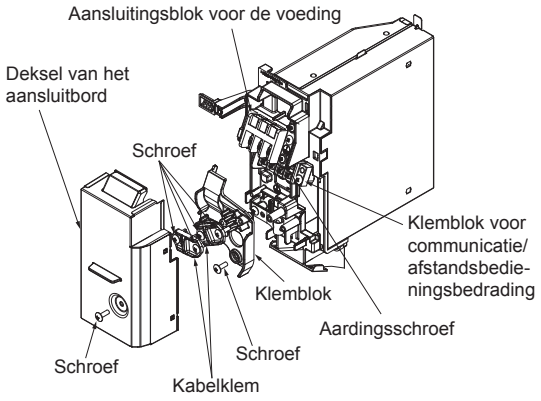
VEREISTE

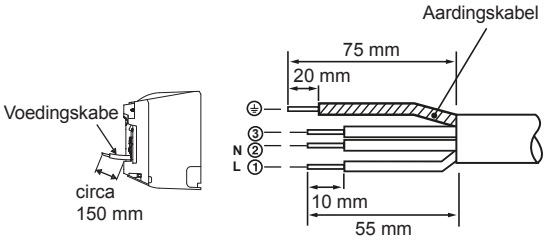
Sluit de voedingskabel aan nadat de regelkabel voor dit model is aangesloten.

1. Verwijder het luchtinlaatrooster.
   Maak het luchtinlaatrooster omhoog open en trek het naar u toe.
2. Verwijder het deksel van het aansluitbord en het klemblok.
3. Steek de voedingskabel en de regelkabel (conform plaatselijke voorschriften) in het leidinggat in de wand.
4. Haal de voedingskabel uit de kabelgleuf op het achterpaneel, zodat deze circa 150 mm uit de voorzijde uitsteekt.
5. Steek de regelkabel volledig in het klemblok van de (bedrade) afstandsbediening Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ en bevestig deze stevig met schroeven.
6. Klem de regelkabel vast met de kabelklem.
7. Monteer het klemblok met een schroef.
8. Steek de voedingskabel volledig in het klemblok en bevestig deze stevig met schroeven. Aanspanmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m). Bevestig de aardingsleiding met de aardingsschroef.
9. Klem de voedingskabel vast met de kabelklem.
10. Bevestig het deksel van het aansluitbord en het luchtinlaatrooster op de binnenunit.

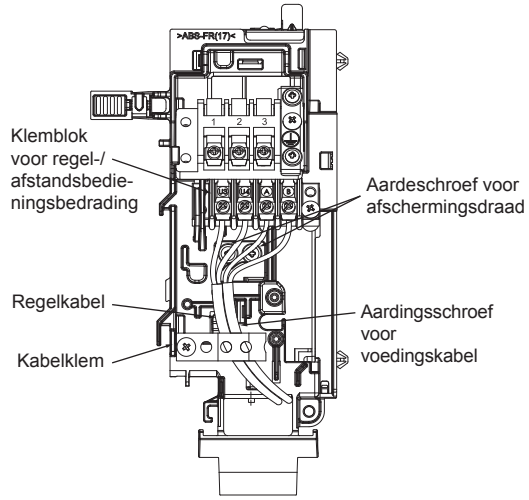
⚠ LET OP

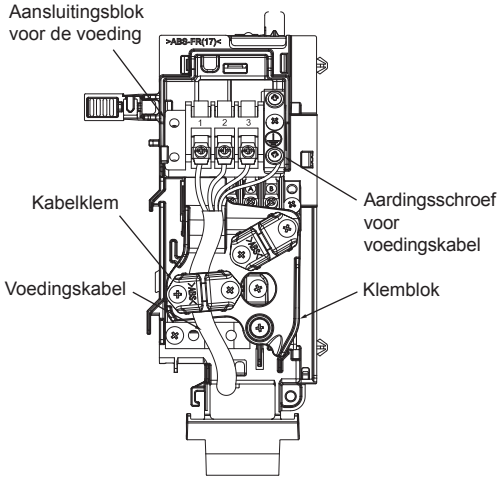
- Volg het bedradingsschema dat aan de binnenzijde van het frontpaneel is bevestigd.
- Controleer de elektriciteitskabels op locatie, evenals de specifieke bedradingsinstructies en beperkingen.
- Pak bij het monteren van het klemblok de regelkabel niet vast.





<Striplengte voedingskabel>





■ Bedrading (twin, drievoudig, dubbel twin systeem)

1 **Verbind een hoofdunit aan de hand van de bedradingsprocedure voor een enkelvoudig systeem.**

2 **Verbind systeemverbindingsdraaad 1 en 2 van de sub-unit met respectievelijk aansluiting 1 en 2 op het aansluitblok.**
Systeemverbindingsdraad 3 wordt niet gebruikt.

3 **Verbind het aardingsdraad met de aardschroef aan de onderkant van de elektrabox.**

4 **Zet het systeemverbindingsdraad met de draadklem vast.**

5 **Bevestig de aansluitingen-afdekking en het luchtinlaatrooster van de binnenunit weer.**

▼ Bij gebruik van de optionele bedrade afstandsbediening

Het systeemverbindingsdraad en de bedrading van de bedrade afstandsbediening kunnen worden verbonden zonder het voorpaneel te verwijderen.

1 **Verwijder het luchtinlaatrooster.**
Druk het luchtinlaatrooster omhoog om te openen en trek naar u toe.

2 **Verwijder de aansluitblok-afdekking en de klembasis.**

3 **Steek het systeemverbindingsdraad en het draad van de bedrade afstandsbediening (in overeenstemming met de plaatselijke regels) in het leidinggat in de muur.**

4 **Haal het systeemverbindingsdraad en het draad van de bedrade afstandsbediening uit de opening van het achterpaneel zodat deze ongeveer 150 mm vanaf het uiteinde uitsteken.**

5 **Steek het draad van de bedrade afstandsbediening goed in het aansluitblok van de bedrade afstandsbediening/ centrale bediening, Ⓐ, Ⓑ en zet goed met de schroeven vast.**
- Strip de mantel van de aan te sluiten kabel ongeveer 9 mm.
- Gebruik een 2-aderige kabel zonder polariteit voor het aansluiten van de bedrade afstandsbediening.
(draden van 0,5 mm² tot 2,0 mm²)

6 **Zet het draad van de bedrade afstandsbediening met de draadklem vast.**

7 **Plaats de klembasis met een schroef.**

8 **Steek het systeemverbindingsdraad goed in het aansluitblok en zet goed vast met de schroeven.**
Aantrekkoppel 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Zet het aardingsdraad vast met de aardschroef.

9 **Zet het systeemverbindingsdraad met de draadklem vast.**

10 **Bevestig de aansluitblokafdekking en het luchtinlaatrooster van de binnenunit weer.**

⚠ LET OP

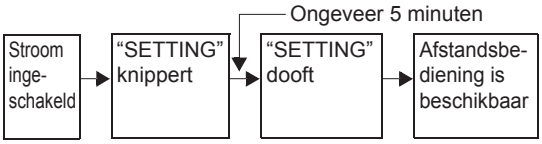
- Zie voor details beslist het aansluitdiagram op de achterkant van het voorpaneel.
- Controleer de aanwezige elektrabedrading en tevens of er speciale aanwijzingen en beperkingen voor de bedrading zijn.
- Zorg dat het draad van de bedrade afstandsbediening niet wordt vastgeklemd bij het plaatsen van de klembasis.

11 BEDIENINGSELEMENTEN

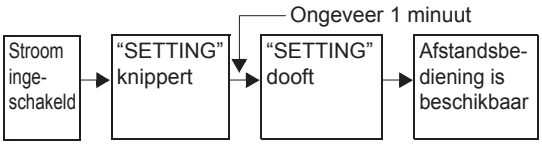
Voor deze functie is een afstandsbediening met bedrading noodzakelijk. Deze functie werkt niet met een draadloze afstandsbediening.

VEREISTE

- Wanneer u deze airconditioner voor het eerst gebruikt, duurt het ongeveer 5 minuten voordat de afstandsbediening beschikbaar is na het inschakelen. Dit is normaal.
  <Als de stroom voor de eerste keer na de installatie wordt ingeschakeld>
  duurt het **ongeveer 5 minuten** totdat de afstandsbediening beschikbaar is.



  <Als de stroom voor de tweede (of meer) keer wordt ingeschakeld>
  Het duurt **ongeveer 1 minuut** totdat de afstandsbediening beschikbaar is.



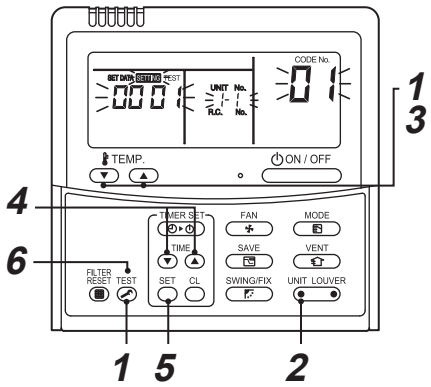
- Normale instellingen werden in de binnenunit ingevoerd vóór het transport uit de fabriek. Verander de instellingen van de binnenunit naar wens.
- Gebruik de bedrade afstandsbediening om de instellingen te veranderen.
  * De instellingen kunnen worden niet gewijzigd met de draadloze afstandsbediening, secundaire afstandsbediening of bij het systeem zonder afstandsbediening (alleen bij centrale afstandsbediening). Installeer dus de bedrade afstandsbediening om de instellingen te veranderen.

■ Standaard werkwijze om instellingen te veranderen

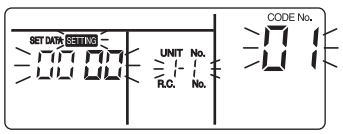
Verander de instellingen terwijl de airconditioner niet werkt.
(Stop de airconditioner voordat u instellingen gaat maken.)

⚠ LET OP

Stel alleen het CODE nummer in dat in de volgende tabel wordt getoond: Stel beslist NIET een ander CODE nummer in.
Indien een niet aangegeven CODE nummer wordt ingesteld, kan de airconditioner mogelijk niet worden bediend of komen er andere problemen.
* Het display dat tijdens het instellen verschijnt verschilt van de display's voor voorgaande afstandsbedieningen (AMT31E).
  (er zijn meer CODE nummers)

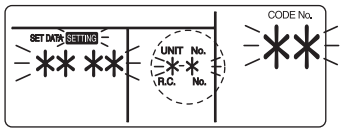


1 **Houd de TEST en TEMP. (▼) toetsen tegelijkertijd ten minste 4 seconden ingedrukt.**
Na een tijdje gaat het display knipperen zoals weergegeven in de afbeelding.
Controleer dat het CODE No. gelijk aan [01] is.
- Als het CODE No. niet [01] is, druk dan op de TEST toets om het display te wissen en herhaal de werkwijze vanaf het begin.
  (Nadat u op de TEST toets hebt gedrukt, worden opdrachten van de afstandsbediening even genegeerd.)



(* Meldingen op het display variëren naar gelang van het model van de binnenunit.)

2 **Door iedere druk op de UNIT LOUVER toets drukt, veranderen de nummers van de binnenunits in de bedieningsgroep cyclisch. Selecteer de binnenunit waarvan u de instellingen wilt veranderen.**
De ventilator van de geselecteerde unit draait. U kunt de binnenunit waarvoor u instellingen wilt veranderen bevestigen.

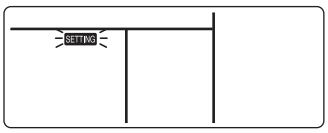


3 **Specificeer CODE No. [✱✱] met de TEMP. ▼ / ▲ toetsen.**

4 **Selecteer SET DATA [✱✱✱✱] met de TIME ▼ / ▲ toetsen.**

5 **Druk op de SET toets. Wanneer de weergave verandert van knipperend naar opgelicht, is het instellen voltooid.**
- Om de instellingen van een andere binnenunit te veranderen, herhaalt u vanaf Stap ***2***.
- Om andere instellingen van de geselecteerde binnenunit te veranderen herhaalt u vanaf Stap ***3***.
  Gebruik de SET toets om de instellingen te wissen.
  Om instellingen in te voeren nadat u de SET toets hebt ingedrukt, herhaalt u de procedure vanaf Stap ***2***.

6 **Wanneer de instellingen voltooid zijn, drukt u op de TEST toets om het instellen te bevestigen.**
Wanneer u op de TEST toets drukt, begint “SETTING” te knipperen, vervolgens verdwijnen de meldingen op het display en de airconditioner gaat over tot de normale stopmodus.
(Terwijl “SETTING” knippert, worden de bedieningen van de afstandsbediening genegeerd.)



■ Verlichtingstijd van de filtermelding veranderen

Naargelang de installatieomstandigheden kunt u de verlichtingstijd van de filtermelding (filter reinigen) veranderen.
Volg de standaardwerkwijze
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Kies [01] bij Stap ***3*** voor CODE No.
- Voor [SET DATA] in Stap ***4***, selecteert u de SET DATA van de filtersignaalverlichtingstijd in de volgende tabel.

SET DATA	Verlichtingstijd van de filtermelding
0000	Geen
0001	150 u (fabrieksinstelling)
0002	2500 u
0003	5000 u
0004	10000 u

■ De verwarmingscapaciteit optimaliseren

Wanneer het moeilijk is om een ruimte voldoende te verwarmen door de plaatsing van de binnenunit of de structuur van de ruimte, dan kunt u de meettemperatuur van de verwarming verhogen. Gebruik ook een ventilator, enz. om de warme lucht bij het plafond te verspreiden.
Volg de standaardwerkwijze
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Kies [06] bij Stap ***3*** voor CODE No.
- Voor de SET DATA in Stap ***4***, selecteert u de SET DATA van de verschuivingswaarde van de detectie-temperatuur die moet worden ingesteld in de onderstaande tabel.

SET DATA	Verandering van detectietemperatuur
0000	Geen verandering
0001	+1°C
0002	+2°C (Fabrieksinstelling)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

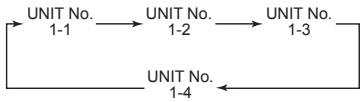
■ Energiebesparingsfunctie

◆ Instellen van de energiebesparingsfunctie

* Wanneer een buiten-unit wordt gebruikt, staat het vermogensniveau vast op 75%, ongeacht de waarde op het display.

1 **Houd de SAVE toets ten minste 4 seconden ingedrukt terwijl de airconditioner niet in werking is.**
SETTING knippert.
Geeft CODE No. “C2” aan.

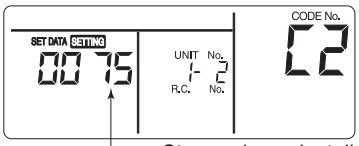
2 **Selecteer de binnenunit die u wilt instellen door op UNIT LOUVER (linkerzijde van de toets) te drukken.**
Door iedere druk op de toets veranderen de unitnummers als volgt:



De ventilator van de geselecteerde unit draait.

3 **Maak de energiebesparingsinstelling met de TIME ▼ / ▲ toetsen.**
Door iedere druk op de toets verandert het stroomniveau met 1% vanaf 100% tot 50%.

***** De fabrieksinstelling is 75%.



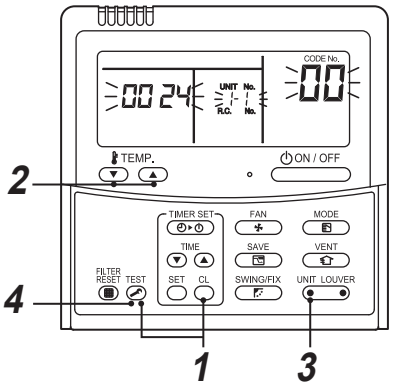
Stroomniveau instellen in stroombesparingsmodus

4 **Selecteer de instelling door op de SET toets te drukken.**

5 **Druk op de TEST toets om de instelling te voltooien.**

■ Schakelaarcontrolefunctie van de afstandsbediening

Deze functie dient om de storingscontrolemodus op te roepen met de afstandsbediening tijdens een werkingstest om de temperaturen te zien van de sensoren van de afstandsbediening, binnenunit en buitenunit.



1 **Druk tegelijkertijd op de toetsen CL en TEST gedurende minstens 4 seconden om de storingscontrolemodus op te roepen.**
De onderhoudscontrole-indicator licht op en het nummer van de hoofd-binnenunit wordt als eerste getoond. CODE No. 00 wordt tevens getoond.

2 **Druk op de TEMP. ▼ / ▲ toetsen en kies het nummer van de te controleren sensor (CODE No.). (Zie de volgende tabel.)**

3 **Druk op UNIT LOUVER (linkerzijde van de toets) om de te controleren binnenunit te kiezen. De sensortemperaturen van de binnenunits en hun buitenunit in de bedieningsgroep worden weergegeven.**

4 **Druk op toets TEST om terug te keren naar het normale display.**

Gegevens binnenunit	
CODE No.	**Naam data**
01	Kamertemperatuur (afstandsbediening)
02	Temperatuur toevoerlucht binnenunit (TA)
03	Temperatuur warmtewisselaar (inductiespoel) binnenunit (TCJ)
04	Temperatuur warmtewisselaar (inductiespoel) binnenunit (TC)
F3	Cumulatieve werkuren ventilator binnenunit (x1 u)

Data buitenunit	
CODE No.	**Naam data**
60	Temperatuur warmtewisselaar (inductiespoel) buitenunit (TE)
61	Buitentemperatuur (TO)
62	Uitblaastemperatuur van compressor (TD)
63	Aanzuigtemperatuur van compressor (TS)
64	—
65	Temperatuur koelelement (THS)
6A	Bedrijfsstroom (x1/10)
F1	Cumulatieve bedrijfsuren compressor (x100 u)

■ De richting van de lucht afstellen

1. Wijzig de richting van de lucht omhoog en omlaag door de horizontale ventilatiejaloezie te bewegen met behulp van de afstandsbedieningsschakelaar.
2. Pas de rechter-/ linkerrichting van de lucht aan door het verticale rooster in de luchtuitlaatpoort handmatig te buigen.

VEREISTE

Raak de horizontale ventilatiejaloezie niet met uw handen aan; dan zouden er problemen kunnen ontstaan.
Meer informatie over het behandelen van de ventilatiejaloezie, kunt u in de “Gebruikershandleiding” vinden die op de buitenunit is bevestigd.

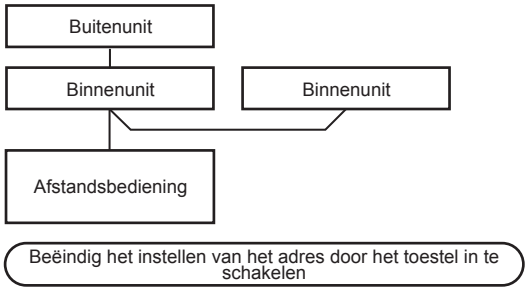
■ Groepsbediening

Gelijktijdig twin, drievoudig of dubbel twin systeem

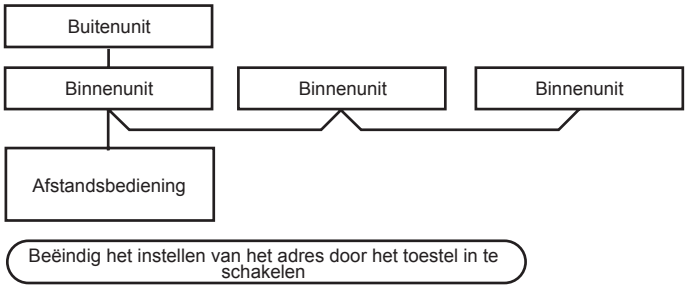
Binnenunits kunnen tegelijkertijd worden in- en uitgeschakeld in combinatie met een buitenunit. De volgende systeempatronen zijn mogelijk.

- Twee binnenunits voor het twin systeem.
- Drie binnenunits voor het drievoudige systeem.
- Vier binnenunits voor het dubbele twin systeem.

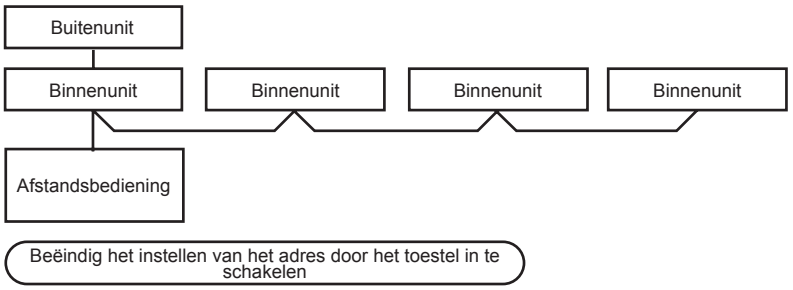
▼ Twin systeem



▼ Drievoudig systeem



▼ Dubbel twin



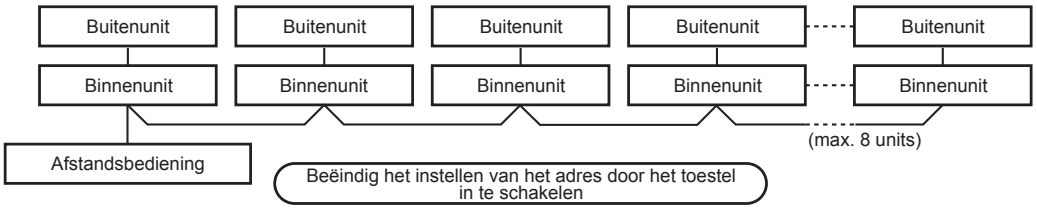
- Zie “Elektraverbinding” in deze handleiding voor de bedradingsmethode en het verbinden.
- Wanneer de stroomtoevoer wordt ingeschakeld, start het automatisch instellen van het adres en de melding dat het adres wordt ingesteld, knippert op het display.
  Tijdens het automatisch instellen van het adres worden de opdrachten van de afstandsbediening genegeerd.

De vereiste tijd voor het voltooien van het automatisch instellen van het adres is ongeveer 5 minuten.

Groepsbediening in een systeem met meerdere units

Een afstandsbediening kan maximaal 8 binnenunits als een groep bedienen.

▼ Groepsbediening van een enkelvoudig systeem



- Zie “Elektraverbinding” voor de werkwijze en methode van bekabeling van een systeem met afzonderlijke circuits (identiek koelmiddelcircuit).
- De bekabeling tussen circuits moet op de volgende manier worden geïnstalleerd.
  Verbind het aansluitblok (A / B) van de binnenunit die verbonden is met een afstandsbediening met de aansluitblokken (A / B) van de andere binnenunits door de bedrading tussen units van de afstandsbediening te installeren.
- Wanneer de stroomtoevoer wordt ingeschakeld, start het automatisch instellen van het adres en de melding dat het adres wordt ingesteld, knippert ongeveer na 3 minuten op het display. Tijdens het automatisch instellen van het adres worden de opdrachten van de afstandsbediening genegeerd.

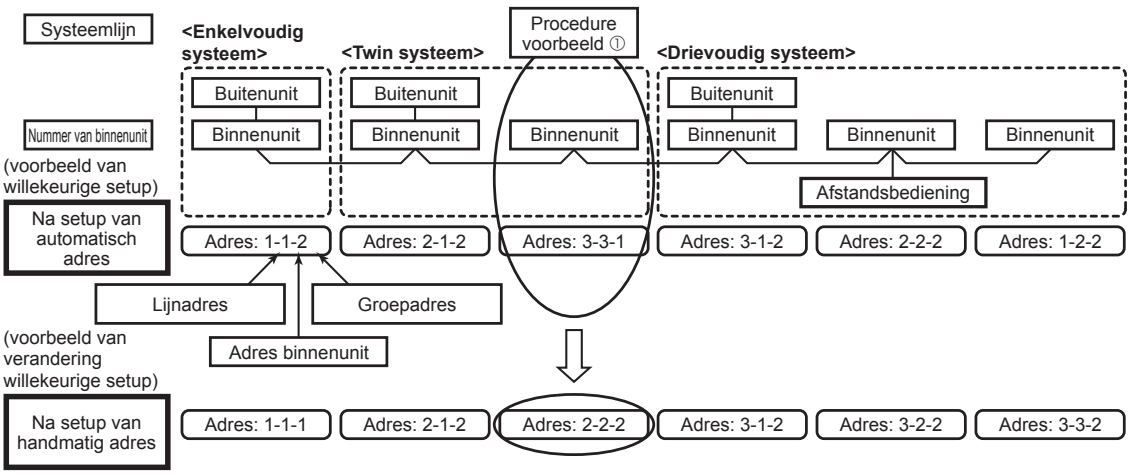
De vereiste tijd voor het voltooien van het automatisch instellen van het adres is ongeveer 5 minuten.

OPMERKING

In sommige gevallen is het nodig om het adres handmatig te veranderen nadat het systeem adressen voor groepsbediening automatisch heeft ingesteld.

- De volgende systeemconfiguratie verwijst naar complexe systemen waarin gelijktijdige twin en gelijktijdige drievoudige systemen als een groep door een afstandsbediening worden bestuurd.

(Voorbeeld) Groepsregeling voor een complex systeem

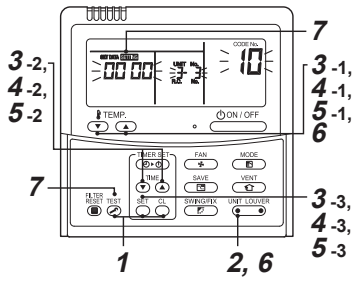


Het adres hierboven wordt ingesteld met de automatische adressering wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Het lijnadres en adres van de binnenunit worden echter willekeurig ingesteld. Verander derhalve de instelling zodat de lijnadressen overeenkomen met de adressen van de binnenunit.

[Procedurevoorbeeld]

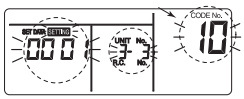
Handmatig instellen van het adres

Verander de instelling terwijl het toestel niet werkt. (Stop de werking van de unit.)



1 **Houd de SET + CL + TEST toetsen tegelijkertijd ten minste 4 seconden ingedrukt. Na een tijdje gaat het display knipperen zoals hieronder weergegeven. Controleer dat de weergegeven CODE No. [10] is.**

- Als de CODE No. niet [10] is, druk dan op de TEST toets om het display te wissen en herhaal de procedure vanaf de eerste stap. (Na een druk op de TEST toets kan de afstandsbediening gedurende ongeveer 1 minuut niet worden gebruikt.) (Bij groepsbediening wordt de binnenunit waarvan het nummer het eerst wordt getoond de hoofdunit.)



(* Het display varieert naargelang het modelnummer van de binnenunit.)

2 **Door iedere druk op de UNIT LOUVER toets verschijnen achtereenvolgend op volgorde de UNIT No. van de binnenunits van de groepsbediening. Selecteer de binnenunit waarvan de instelling is gewijzigd.**
Hierbij kunt u de positie van de binnenunit controleren waarvan de instelling gewijzigd is omdat de ventilator van de geselecteerde binnenunit ingeschakeld wordt.

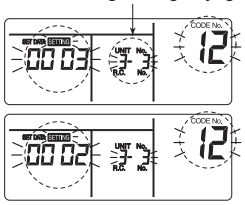
3

1) Specificeer CODE No. [12] met de TEMP. ▼ / ▲ toetsen.
(CODE No. [12]: Lijnadres)

2) Verander het lijnadres van [3] naar [2] met de TIME ▼ / ▲ toetsen.

3) Druk op de SET toets.
Het instellen is voltooid wanneer het display verandert van knipperend naar opgelicht.

Het binnenunitnummer wordt weergegeven voordat de instelling werd gewijzigd.



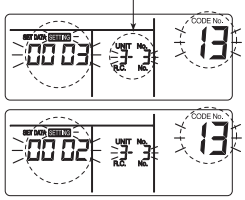
4

1) Specificeer CODE No. [13] met de TEMP. ▼ / ▲ toetsen.
(CODE No. [13]: Adres binnenunit)

2) Verander het binnenadres van [3] naar [2] met de TIME ▼ / ▲ toetsen.

3) Druk op de SET toets.
Het instellen is voltooid wanneer het display verandert van knipperend naar opgelicht.

Het binnenunitnummer wordt weergegeven voordat de instelling werd gewijzigd.



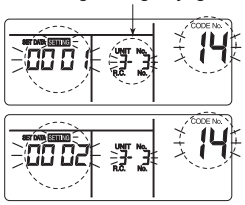
5

1) Specificeer CODE No. [14] met de TEMP. ▼ / ▲ toetsen.
(CODE No. [14]: Groepadres)

2) Verander de SET DATA van [0001] naar [0002] met de TIME ▼ / ▲ toetsen.
(SET DATA [Hoofdunit: 0001] [Sub-unit: 0002])

3) Druk op de SET toets.
Het instellen is voltooid wanneer het display verandert van knipperend naar opgelicht.

Het UNIT No. van de binnenunit wordt weergegeven voordat de instelling werd gewijzigd.

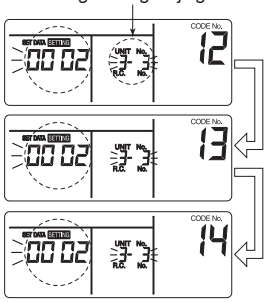


6 **Als u een andere binnenunit wilt veranderen, herhaal dan stappen *2* tot *5* om de instellingen te wijzigen.**
Wanneer de bovenstaande instelling voltooid is, drukt u op UNIT LOUVER om het UNIT No. van de binnenunit voor de wijziging van de instellingen te selecteren. Stel daarna achtereenvolgens CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] in met de TEMP. (▼) / (▲) toetsen en controleer vervolgens de wijzigingen.

Adresverandering controle Alvorens de verandering:
[**3-3-1**] → Na de verandering: [**2-2-2**]

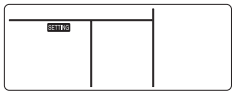
Druk op de CL toets om de op dat moment ingestelde waarde te wissen.
(Herhaal in dit geval de procedure vanaf stap ***2***.)

Het UNIT No. van de binnenunit wordt weergegeven voordat de instelling werd gewijzigd.



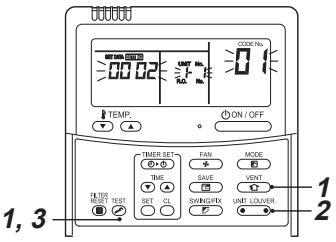
7 **Druk na het controleren van de gewijzigde instellingen op de TEST toets. (de instelling wordt bevestigd.) Wanneer u op de TEST toets drukt, verdwijnt het display en wordt de status de gewone stopfunctie. (wanneer u op de TEST toets drukt, wordt de opdracht van de afstandsbediening gedurende ongeveer 1 minuut niet geaccepteerd.)**

* Als de opdracht van de afstandsbediening 1 minuut of meer nadat u de TEST toets hebt ingedrukt niet aanvaard wordt, is de instelling van het adres fout.
In dit geval moet het adres opnieuw automatisch worden ingesteld.
Herhaal derhalve de procedure voor het wijzigen van het adres vanaf stap ***1***.



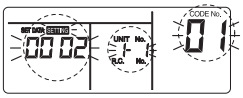
De positie van een binnenunit traceren wanneer het UNIT No. van de binnenunit bekend is

Controleer de positie terwijl het toestel niet werkt. (Stop de werking.)



1 **Houd de TEST + VENT toetsen tegelijkertijd ten minste 4 seconden ingedrukt.**
Na een tijdje gaat het display knipperen en verschijnt het hieronder getoonde display.
U kunt nu de positie controleren omdat de ventilator van de binnenunit werkt.

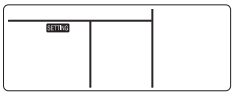
- Bij groepsbediening wordt het UNIT No. van de binnenunit weergegeven als [ALL] en de ventilatoren van alle binnenunits in de groep worden ingeschakeld. Controleer dat de weergegeven CODE No. [**01**] is.
- Als de CODE No. niet [**01**] is, druk dan op de TEST toets om het display te wissen en herhaal de procedure vanaf de eerste stap. (Na een druk op de TEST toets worden opdrachten van de afstandsbediening genegeerd gedurende ongeveer 1 minuut.)



(* Het display verschilt afhankelijk van het modelnummer van de binnenunit.)

2 **Bij groepsbediening wordt door iedere druk op de UNIT LOUVER toets het volgende UNIT No. van de binnenunit in de groepsbediening getoond.**
U kunt nu de positie van de binnenunit bevestigen omdat alleen de ventilator van de geselecteerde binnenunit werkt.
(Bij groepsbediening wordt de binnenunit waarvan het nummer het eerst wordt getoond de hoofdunit.)

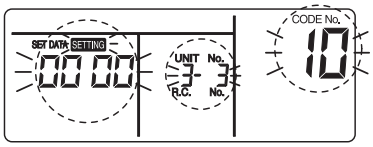
3 **Druk na het bevestigen op de TEST toets om terug te keren naar de gewone functie.**
Wanneer u op de TEST toets drukt, verdwijnt het display en wordt de status de gewone stopfunctie.
(Wanneer u op de TEST toets drukt, wordt de opdracht van de afstandsbediening gedurende ongeveer 1 minuut niet geaccepteerd.)



■ 8°C werking

In koude gebieden waar de kamertemperatuur tot onder nul zakt, kunt u een voorverwarmingsfunctie instellen.

1 **Houd tegelijk de SET + CL + TEST toetsen ten minste 4 seconden ingedrukt terwijl de airconditioner is gestopt.**
Na een tijdje knippert het display als hieronder aangegeven. Controleer of het weergegeven CODE No. [10] is.
Als het CODE No. anders is dan [10], druk dan op de TEST toets en herhaal de werkwijze vanaf het begin.
(Na een druk op de TEST toets worden opdrachten van de afstandsbediening genegeerd gedurende ongeveer 1 minuut.)



(* Het display varieert naargelang het modelnummer van de binnenunit.)

2 **Door iedere druk op de UNIT LOUVER toets verschijnen achtereenvolgend de nummers van de binnenunits van de groepsbediening. Selecteer de binnenunit waarvan de instelling is gewijzigd. Hierbij kunt u de positie van de binnenunit controleren waarvan de instelling gewijzigd is omdat de ventilator van de geselecteerde binnenunit ingeschakeld wordt.**

3 **Specificeer CODE No. [d1] met de TEMP. ▼ / ▲ toetsen.**

4 **Kies SET DATA [0001] met de TIME ▼ / ▲ toetsen.**

SET DATA	8°C-functie
0000	Geen (fabrieksinstelling)
0001	8°C-functie

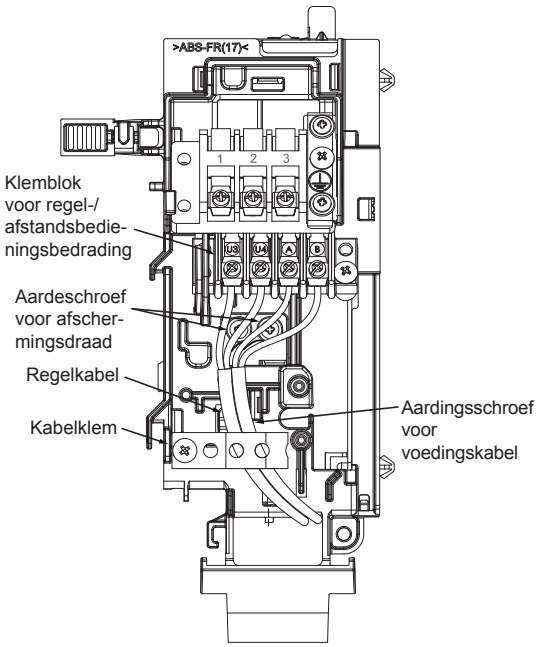
5 **Druk op de SET toets.**
Het instellen is voltooid wanneer het display verandert van knipperend naar opgelicht.

6 **Druk op de TEST toets. (de instelling wordt bevestigd.)**
Wanneer u op de TEST toets drukt, verdwijnt het display en wordt de status de gewone stopfunctie.
(wanneer u op de TEST toets drukt, wordt de opdracht van de afstandsbediening gedurende ongeveer 1 minuut niet geaccepteerd.)

■ Systeem met centrale besturing

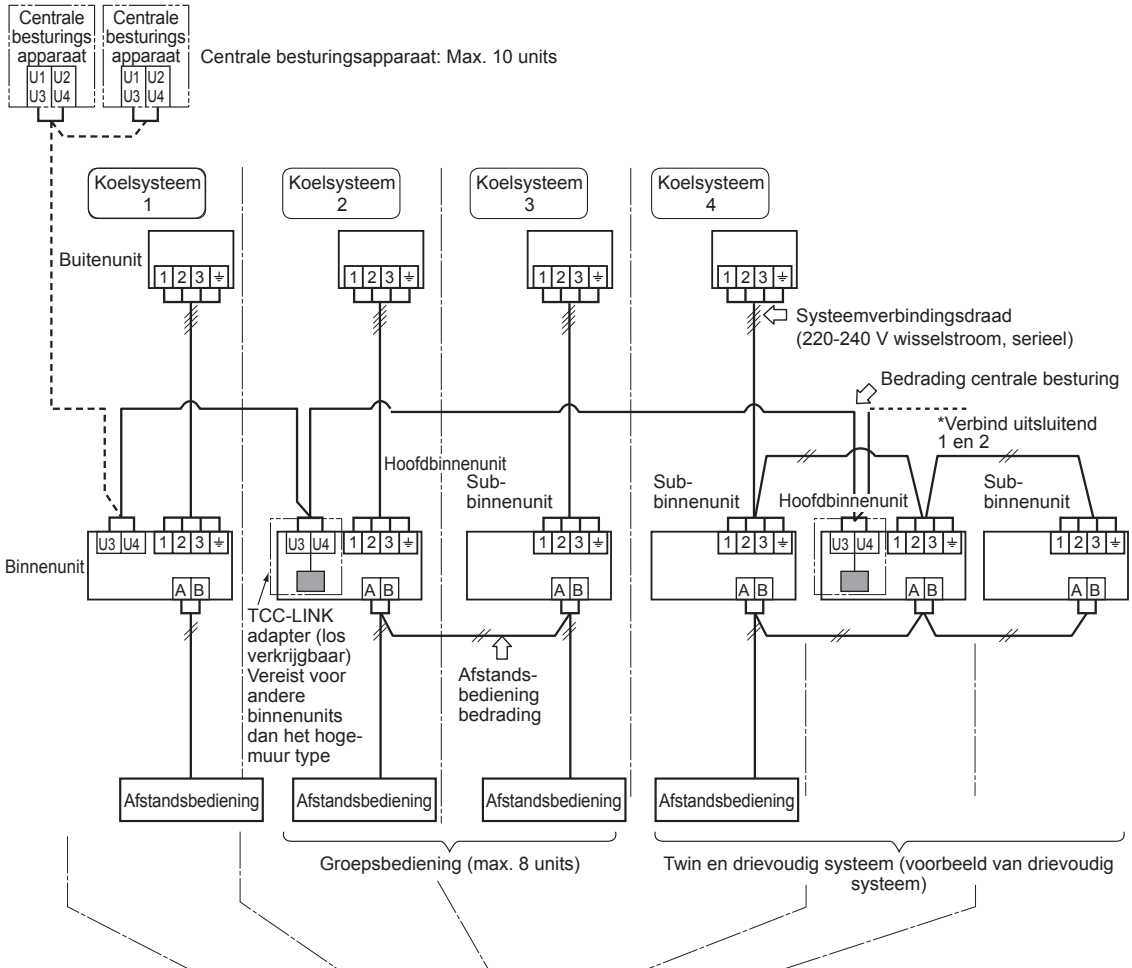
U kunt de koelsystemen van airconditioners in meerdere ruimtes individueel regelen vanaf een regelkamer.
Centrale besturing is niet mogelijk met de bijgeleverde draadloze afstandsbediening.
Gebruik de optionele bedrade afstandsbediening.

▼ Bekabeling voor centrale besturing
Het aansluitblok voor de bedrading van de centrale besturing (U3 en U4) is hetzelfde als voor de optionele bedrade afstandsbediening. Verbind het centralebedieningsdraad met de aansluitingen (U3 en U4) op dezelfde wijze als voor de optionele bedrade afstandsbediening op het aansluitblok.
Zie de installatiehandleiding van het van toepassing zijnde centrale besturingssysteem voor details.



▼ **Bestuur het systeem centraal met de SDI, DI-serie modellen moeten een afzonderlijke instelling voor de afsluitweerstand hebben.**

- Gebruik de SW01 schakelaar voor het instellen.
- Maak de afsluitweerstand-instelling alleen voor de binnenunit met het laagste lijnadresnummer.



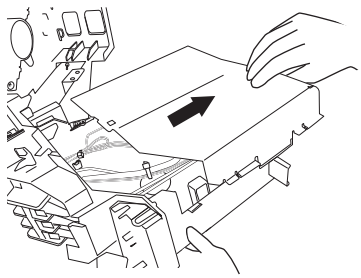
Lijnadres	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF is de fabrieksinstelling)
Opmerkingen	Stel bit1 van SW01 op ON	Fabrieksinstelling		Fabrieksinstelling	

Instellen van SW01

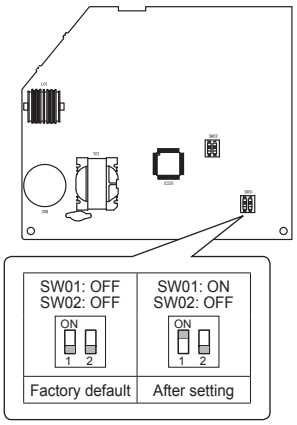
1 **Verwijder het voorpaneel.**
- Richt de horizontale louver als in de afbeelding hieronder aangegeven alvorens het voorpaneel te verwijderen.
- Verwijder de schroeven van het voorpaneel en verwijder vervolgens het voorpaneel van de binnenunit.

2 **Verwijder het aardingsdraad, de TC, TCJ sensor en het motordraad (louvermotor, ventilatormotor).**

3 **Verwijder de schroeven en verwijder vervolgens de elektrakast.**



4 **Verwijder de afdekking van de elektrakast en stel bit1 van SW01 op het bord op ON.**
(Raak SW02 niet aan daar deze voor een andere instelling wordt gebruikt.)



5 **Plaats de verwijderde onderdelen in tegengestelde volgorde van stappen 1 tot 3 terug.**
Plaats de sensors en het motordraad (louvermotor, ventilatormotor) op de oorspronkelijke plaatsen.

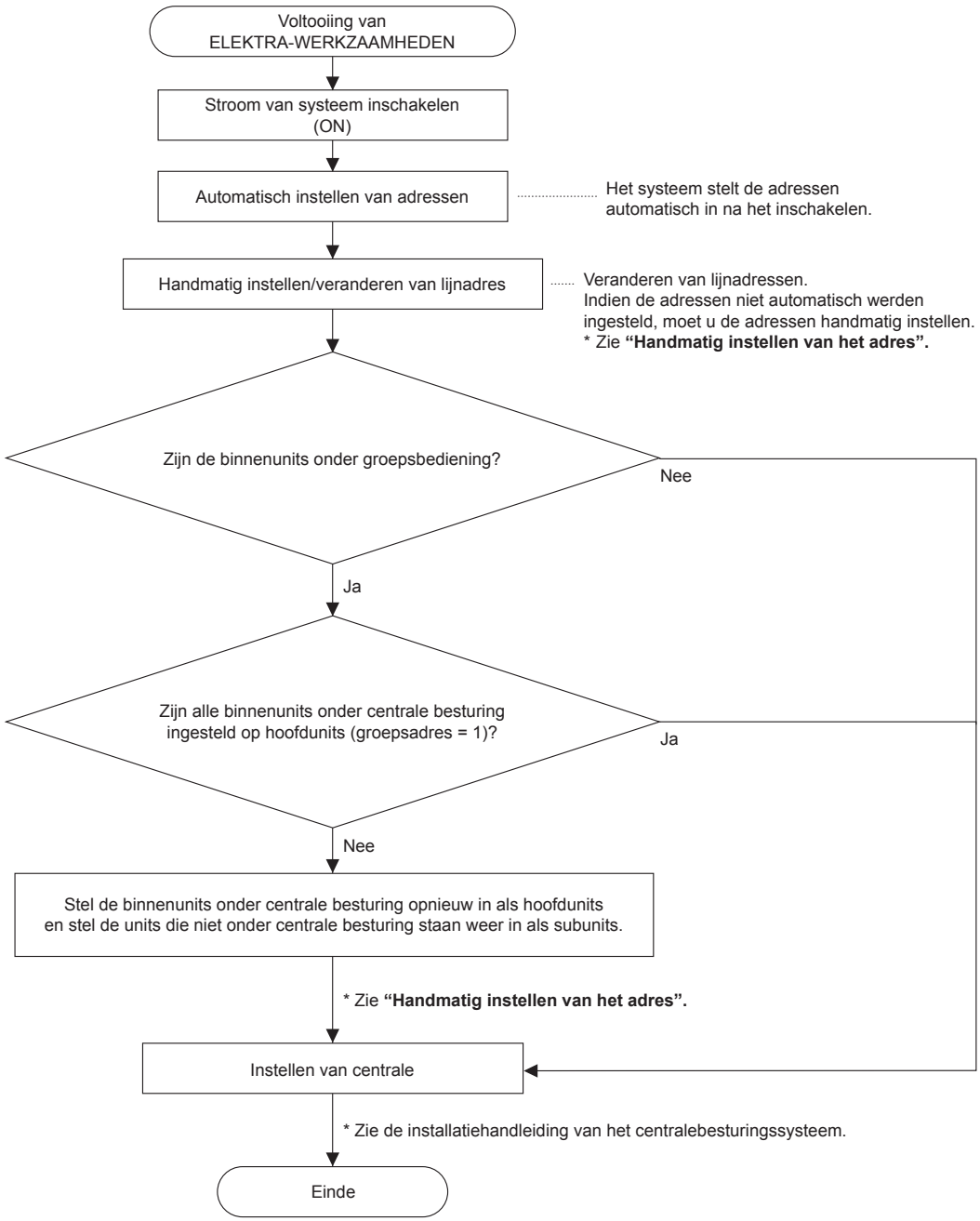
⚠ LET OP

Verbind de sensor en het motordraad goed met de oorspronkelijke plaats. Het systeem zal niet of onjuist functioneren indien verkeerde verbindingen zijn gemaakt.

▼ U kunt het systeem centraal besturen door het TCC-LINK centrale besturingssysteem te verbinden.

Instelling van centrale besturingsadressen

Indien ariconditioners uit de SDI, DI-serie zijn verbonden met het TCC-LINK centrale besturingssysteem voor een centrale besturing met dit apparaat, moeten de adressen van de binnenunits als volgt worden ingesteld.



12 WERKINGSTEST

Voor deze functie is een afstandsbediening met bedrading noodzakelijk. Deze functie werkt niet met een draadloze afstandsbediening.

■ Voordat u een werkingstest uitvoert

- Voordat u de stroom inschakelt, voert u eerst de volgende stappen uit.
  1) Controleer met een 500 V megohmmeter of een weerstand van 1 MΩ of meer aanwezig is tussen het klemblok van de voeding en de aarding (aarde).
     Schakel het toestel niet in als de weerstand lager is dan 1 MΩ.
  2) Controleer of de afsluitklep van de buitenunit volledig open is.
- Houd de voeding gedurende 12 uur of meer voor het gebruik ingeschakeld om de compressor bij het activeren te beschermen.

⚠ WAARSCHUWING

- Druk nooit op de elektromagnetische contactgever om een geforceerde test uit te voeren. (Dit is heel gevaarlijk, omdat het veiligheidsapparaat niet werkt.)
- Voordat u een test start, moet u ervoor zorgen dat u de adressen hebt ingesteld volgens de installatiehandleiding die bij de buitenunit is geleverd.

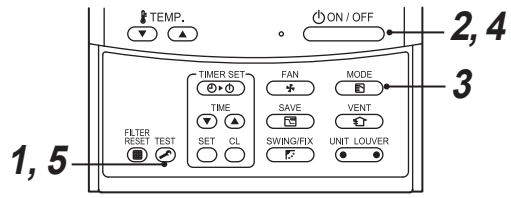
■ Een werkingstest uitvoeren

Bedien de unit zoals gebruikelijk met de afstandsbediening.
Voor de werkwijze van de bediening, zie de meegeleverde Gebruikshandleiding.
Een gedwongen werkingstest is mogelijk in overeenstemming met de volgende werkwijze als het toestel is uitgeschakeld door de thermostaat. Om te voorkomen dat de werkingstest meteen na een andere werkingstest wordt uitgevoerd, kan het toestel pas na ongeveer 60 minuten opnieuw worden ingeschakeld.

⚠ LET OP

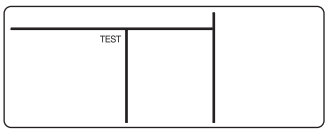
- Gebruik de gedwongen werkingstest uitsluitend als werkingstest, omdat de toestellen anders te zwaar worden belast.

Bij een bedrade afstandsbediening



Stap *1*

Druk de TEST -toets in gedurende minstens 4 seconden. [TEST] wordt weergegeven op het scherm en het selecteren van de modus in de testmodus is mogelijk.



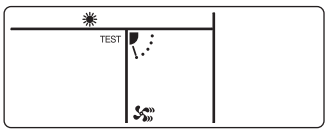
Stap *2*

Druk op de ON / OFF -toets.

Stap *3*

Gebruik de knop MODE in om de bedieningsmodus [COOL] of [HEAT] te selecteren.

- Schakel de airconditioner niet in in een andere modus dan [COOL] of [HEAT].
- De temperatuurregeling werkt niet tijdens een werkingstest.
- De fouten worden op de gebruikelijke manier gedetecteerd.

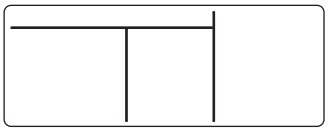


Stap *4*

Druk na de werkingstest op de ON / OFF -toets om de werkingstest te beëindigen.
(Het scherm is hetzelfde als bij stap 1.)

Stap *5*

Druk op de TEST -toets om de modus voor een werkingstest te annuleren.
([TEST] verdwijnt van het scherm en de status wordt opnieuw normaal.)



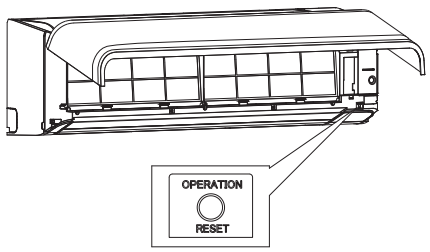
Bij een draadloze afstandsbediening (geforceerde werkingstest wordt op een andere manier uitgevoerd.)

VEREISTE

- Zie voor de procedure de Handleiding voor de eigenaar.
- Beëindig het geforceerde koelbedrijf na korte tijd, omdat dit een aanzienlijke kracht vergt van de airconditioner.
- Een werkingstest voor geforceerde verwarming is niet mogelijk. Voer een werkingstest uit voor het verwarmingsbedrijf door de schakelaars van de afstandsbediening te gebruiken.
  Het verwarmingsbedrijf kan mogelijk niet worden uitgevoerd vanwege de temperatuuromstandigheden.

- **Bedrading/leidingwerk van binnen- en buitenunits controleren**

1. Wanneer u de knop [RESET] 10 seconden ingedrukt houdt en de knop [RESET] vervolgens loslaat, klikt “Pi!” en wijzigt de werking in geforceerd koelen. Na circa 3 minuten wordt een koelbedrijf geforceerd opgestart.
   Controleer of er koele lucht wordt uitgeblazen. Als het bedrijf niet wordt ingeschakeld, moet u de bedrading opnieuw controleren.
2. Druk opnieuw op de knop [RESET] (circa 1 seconde) om een werkingstest te beëindigen.
   De ventilatiejaloezie wordt gesloten en het bedrijf komt tot stilstand.



OPERATION / RESET knop

- **De transmissie van de afstandsbediening controleren**

1. Druk op de knop “START/STOP” van de afstandsbediening om te controleren of een bedrijf ook via de afstandsbediening kan worden opgestart.
   - “Koelbedrijf” via de afstandsbediening is mogelijk niet beschikbaar vanwege de temperatuuromstandigheden.
     Controleer de bedrading/ het leidingwerk van de binnen- en buitenunits tijdens het geforceerde koelbedrijf.

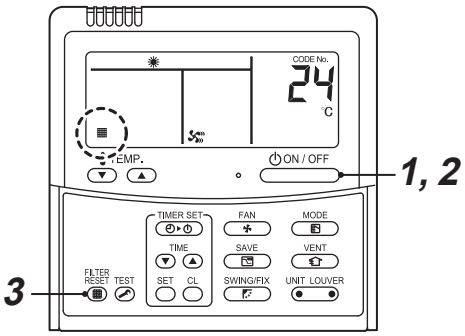
13 ONDERHOUD

◆ Dagelijks onderhoud

Reinigen van luchtfilter

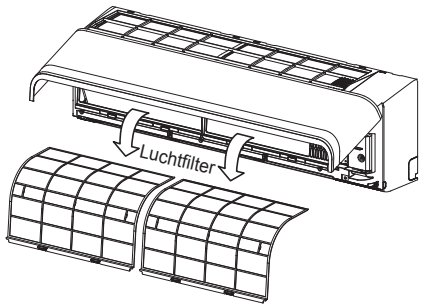
Als " ▦ " op de afstandsbediening verschijnt, moet het filter schoongemaakt worden.

1 Druk op de ⏻ON / OFF toets om de werking te stoppen en schakel vervolgens de circuitonderbreker uit.
De ventilator blijft voor "zelfreiniging" nog even draaien nadat het koelen of ontvochtigen werd gestopt. Druk tweemaal op de ⏻ON / OFF toets om de werking te stoppen.



Verwijder het luchtfilter

1 Open het luchtinlaatrooster totdat het stopt en druk de haak middenonder op het luchtfilter iets omhoog.
Het luchtinlaatrooster mag niet te ver worden geopend daar anders de armen losschieten en het luchtinlaatrooster zal vallen.



Reinigen met water of stofzuiger

- Als de filter sterk vervuild is, kunt u hem met lauw water en eventueel een neutraal reinigingsmiddel reinigen.
- Laat de luchtfilter goed drogen in de schaduw nadat u hem met water hebt gereinigd.

Bevestig het luchtfilter

2 Schakel de circuitonderbreker weer in en druk vervolgens op de ⏻ON / OFF toets van de afstandsbediening om de werking te starten.

3 Druk na het reinigen op FILTER RESET .
▦ het display verdwijnt.

⚠ LET OP

- Schakel de airconditioner niet in terwijl de luchtfilter niet op zijn plaats zit.
- Druk op de filterresettoets. (de ▦ aanduiding verdwijnt.)

◆ Periodiek onderhoud

Voor het behoud van het milieu is het sterk aan te bevelen dat de binnen- en buitenunits van de gebruikte airconditioner regelmatig gereinigd en onderhouden worden zodat een efficiënte werking gegarandeerd blijft.
Als de airconditioner langdurig gebruikt wordt, is periodiek onderhoud aan te bevelen (jaarlijks).
Bovendien moet de buitenunit regelmatig op roest en krassen gecontroleerd worden. Verwijder krassen indien nodig of geef een roestwerende behandeling.
Als vuistregel kunt u ervan uit gaan dat voor een binnenunit die elke dag gedurende ongeveer 8 uur gebruikt wordt, de binnen- en buitenunit ten minste elke 3 maanden gereinigd moet worden. Laat dit reinigings-/onderhoudswerk door vakmensen uitvoeren.
Hoewel het de eigenaar iets kost, kan dergelijk onderhoudswerk de levensduur van het product verlengen.
Als de binnen- en buitenunits niet regelmatig gereinigd worden, zal de capaciteit drastisch afnemen, bevriezing ontstaan, water kunnen lekken en kan zelfs de compressor defect raken.

Inspectie voor onderhoud

De volgende inspecties moeten door een erkend installateur of erkend onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

Onderdeel	Inspectiemethode
Warmte-uitwisselaar	Toegang vanaf de inspectie-opening en verwijderen van het toegangspaneel. Controleer de warmteuitwisselaar op verstopping en beschadiging.
Ventilatormotor	Toegang vanaf de inspectie-opening en controleer of er abnormaal geluid is.
Ventilator	Toegang vanaf de inspectie-opening en verwijderen van het toegangspaneel. Controleer of de ventilator beschadigd, krom, stoffig of vuil is.
Filter	Controleer of het filter vuil of gescheurd is.
Afvoerbekken	Toegang vanaf de inspectie-opening en verwijderen van het toegangspaneel. Controleer op verstopping en of het afgevoerde water vuil is.

▼ Onderhoudslijst

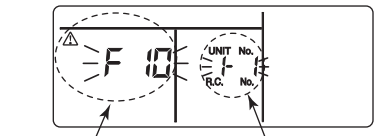
Onderdeel	Eenheid	Controleer (kijken / luisteren)	Onderhoud
Warmtewisselaar	Binnen / buiten	Stof/vuilophoping, krassen	Was de warmtewisselaar als hij verstopt is.
Ventilatormotor	Binnen / buiten	Geluid	Neem de gepaste maatregelen als u abnormale geluiden hoort.
Filter	Binnen	Stof/vuil, breuken of barsten	• Was de filter met water als hij vervuild is. • Vervang hem als hij beschadig is.
Ventilator	Binnen	• Trillingen, evenwicht • Stof / vuil, aanzicht	• Vervang de ventilator als de trillingen of het evenwicht te erg worden. • Borstel de ventilator af of was hem als hij vervuild is.
Luchtinlaat- / afvoerroosters	Binnen / buiten	Stof / vuil, krassen	Herstel of vervang ze als ze vervormd of beschadigd zijn.
Afvoerbekken	Binnen	Stof / vuil verstopping, vervuiling van de afvoer	Reinig het afvoerbekken en controleer de aflopende leiding voor een vlotte afvoer.
Sierpaneel, jaloezieën	Binnen	Stof/vuil, krassen	Was ze als ze vervuild zijn of breng een deklaag aan ter herstelling.
Buitenkant	Buiten	• Roest, isolatie die afschilfert • Loskomende / bladderende afwerking	Breng een deklaag aan ter herstelling.

14 STORINGEN VERHELPEN

Voor deze functie is een afstandsbediening met bedrading noodzakelijk. Deze functie werkt niet met een draadloze afstandsbediening.

■ Controles

Wanneer de airconditioner een storing heeft, worden de controlecode en het UNIT No. van de binnenunit op het scherm van de afstandsbediening weergegeven.
De controlecode wordt alleen weergegeven, terwijl het toestel in bedrijf is.
Als het scherm leeg is, bedient u de airconditioner ter bevestiging op de manier die beschreven is in hoofdstuk “Storingsgeschiedenis opslaan”.

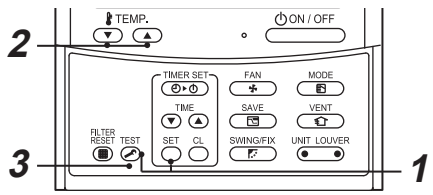


Controlecode

Binnen UNIT No. waar een fout is opgetreden

■ Storingsgeschiedenis opslaan

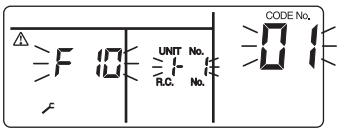
Als er zich een probleem voordoet met de airconditioner, kunt u door middel van de volgende procedure de storingsgeschiedenis bevestigen. (De storingsgeschiedenis wordt opgeslagen tot maximaal 4 storingen.)
De storingsgeschiedenis kan zowel worden opgeslagen, terwijl de airconditioner in bedrijf is, als wanneer hij is gestopt.



Stap *1*

Wanneer u de toetsen SET en TEST minimaal 4 seconden gelijktijdig indrukt, wordt het onderstaande op het scherm weergegeven.
Als [Reparatiecontrole] wordt weergegeven, gaat het toestel over in storingsgeschiedenismodus.

- [**01**: Volgorde van storingsgeschiedenis] wordt weergegeven in het CODE No.
- [Controlecode] wordt weergegeven in het CHECK-venster.
- [binnenunitadres waar een storing is opgetreden] wordt weergegeven in UNIT No.



Stap *2*

Telkens wanneer de knop “TEMP.” ▼ ▲ wordt ingedrukt om de temperatuur in te stellen, wordt de storingsgeschiedenis die in het geheugen is opgeslagen, in volgorde weergegeven.

De cijfers in het CODE No.-venster lopen van CODE No. [**01**] (meest recent) → [**04**] (oudste).

VEREISTE

Door op de CL -toets te drukken, worden alle opgeslagen storingscodes gewist.

Stap *3*

Druk nadat u de wijzigingen hebt gecontroleerd op de TEST -toets om terug te keren naar de gewone schermweergave.

■ Foutcodes en te controleren onderdelen

Display bedrade afstandsbedieningy	Draadloze afstandsbediening Sensor blokkeert display van ontvanger		Belangrijkste defecte onderdelen	Toestel dat de fout vaststelt	Te controleren onderdelen/foutbeschrijving	Status van de airconditioner
Aanduiding	Bediening Timer Gereed	Knipperend				
E01	◎ ● ●		Geen hoofdafstandsbediening	Afstandsbediening	Foute instelling van de afstandsbediening --- De hoofdafstandsbediening is niet ingesteld (ook bij twee afstandsbedieningen).	*
			Communicatiefout van afstandsbediening		Ontvangt geen signaal van de binnenunit	
E02	◎ ● ●		Verzendingsfout van afstandsbediening	Afstandsbediening	Systeemverbindingsdraden, printplaat binnenunit, afstandsbediening --- Er kan geen signaal gezonden worden naar de binnenunit.	*
E03	◎ ● ●		Gewone communicatiefout tussen binnenunit en afstandsbediening	Binnen	Afstandsbediening, netwerkadapter, printplaat binneneenheid --- Binnenunit ontvangt geen gegevens van de afstandsbediening of netwerkadapter.	Auto-reset
E04	● ● ◎		Seriële communicatiefout tussen binnenunit en afstandsbediening	Binnen	Systeemverbindingsdraden, printplaat binnenunit, printplaat buitenunit --- Seriële communicatiefout tussen binnen-en buitenunit	Auto-reset
			IPDU-CDBcommunicatiefout			
E08	◎ ● ●		Dubbele binnenunitadressen ★	Binnen	Instellingsfout in adressen van binnenunits --- Het systeem detecteert twee maal hetzelfde adres.	Auto-reset
E09	◎ ● ●		Gedupliceerde hoofdafstandsbedieningen	Afstandsbediening	Instellingsfout in adressen van afstandsbedieningen --- Twee afstandsbedieningen zijn als hoofdafstandsbediening ingesteld bij het gebruik met twee afstandsbedieningen.	*
					(* De hoofdbinnenunit stopt met waarschuwing te geven en de volgunits gaan door met werken.)	
E10	◎ ● ●		CPU-CPU-communicatiefout	Binnen	Printplaat binnenunit --- Communicatiefout tussen hoofd-MCU en MCU van de microcomputer van de moto	Auto-reset
E18	◎ ● ●		Gewone communicatiefout tussen hoofdbinnenunit en subunit	Binnen	Printplaat binnenunit -- Gewone communicatie is niet mogelijk tussen hoofdbinnenunit en volgunits of tussen tweevoudige hoofd- en volgunits.	Auto-reset
E31	● ● ◎		IPDU-communicatiefout	Buiten	Communicatiefout tussen IPDU en CDB	Volledige stop
F01	◎ ◎ ●	ALT	Sensorfout (TCJ) van de warmtewisselaar in de binnenunit	Buiten	Warmtewisselaarsensor (TCJ), printplaat binnenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de warmtewisselaarsensor (TCJ).	Auto-reset
F02	◎ ◎ ●	ALT	Sensorfout (TC) van de warmtewisselaar in de binnenunit	Buiten	Warmtewisselaarsensor (TC), printplaat binnenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de warmtewisselaarsensor (TC).	Auto-reset
F04	◎ ◎ ○	ALT	Fout (TD) van de uitblaastemperatuursenso van de buitenunit	Buiten	Buitentemperatuursensor (TD), printplaat buitenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de uitblaastemperatuursensor.	Volledige stop
F06	◎ ◎ ○	ALT	Fout van de temperatuursensor van de buitenunit (TE/TS)	Buiten	Buitentemperatuursensor (TE/TS), printplaat buitenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de temperatuursensor van de warmtewisselaar.	Volledige stop
F07	◎ ◎ ○	ALT	Fout TL-sensor	Buiten	De TL-sensor kan verschoven, ontkoppeld of kortgesloten zijn.	Volledige stop
F08	◎ ◎ ○	ALT	Fout van de buitenluchttemperatuursenso van de buitenunit	Buiten	Buitentemperatuursensor (TO), printplaat buitenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de buitenluchttemperatuursensor.	Werking voortgezet

Display bedrade afstandsbedieningy	Draadloze afstandsbediening Sensor blokkeert display van ontvanger			Belangrijkste defecte onderdelen	Toestel dat de fout vaststelt	Te controleren onderdelen/foutbeschrijving	Status van de airconditioner
Aanduiding	Bediening Timer Gereed		Knipperend				
F10	◎ ◎ ●		ALT	Fout van de kamertemperatuursensor (TA) van de binnenunit	Binnen	Kamertemperatuursensor (TA), printplaat binnenunit --- Het systeem detecteert een onderbreking of kortsluiting van de kamertemperatuursensor (TA).	Auto-reset
F12	◎ ◎ ○		ALT	Fout TS sensor	Buiten	De TL-sensor kan verschoven, ontkoppeld of kortgesloten zijn.	Volledige stop
F13	◎ ◎ ○		ALT	Fout van koelelementsensor	Buiten	De temperatuursensor van het IGBT-koelelement meet een abnormale temperatuur.	Volledige stop
F15	◎ ◎ ○		ALT	Aansluitingsfout van de temperatuursensor	Buiten	Temperatuursensor (TE/TS) kan verkeerd aangesloten zijn.	Volledige stop
F29	◎ ◎ ●		SIM	Fout van andere printplaat van binnenunit	Binnen	Printplaat binnenunit --- EEPROM-fout	Auto-reset
F31	◎ ◎ ○		SIM	Printplaat van de buitenunit	Buiten	Printplaat van de buitenunit ---- In geval van EEPROM-fout.	Volledige stop
H01	● ◎ ●			Defect aan compressor van buitenunit	Buiten	Circuit voor stroomdetectie, stroomvoltage --- Er werd een minimumfrequentie bereikt in de controle voor stroomlekken of kortsluitingen (Idc) nadat directe excitatie werd gedetecteerd.	Volledige stop
H02	● ◎ ●			Compressor van buitenunit vastgelopen	Buiten	Compressorcircuit --- Het systeem detecteerde een vastgelopen compressor.	Volledige stop
H03	● ◎ ●			Fout in het circuit voor stroomdetectie van buitenunit	Buiten	Circuit voor stroomdetectie, printplaat van de buitenunit --- Het systeem detecteert abnormale stroomsterkte in AC-CT of faseverlies.	Volledige stop
H04	● ◎ ●			Thermostaatwerking	Buiten	Defect van de thermostaat	Volledige stop
H06	● ◎ ●			Systeemfout door lage druk in de buitenunit	Buiten	Stroomsterkte, schakelcircuit met hoge druk, printplaat buitenunit --- Het systeem detecteerde een Ps-druksensorfout of activeerde de lagedrukbeveiliging.	Volledige stop
L03	◎ ● ◎		SIM	Gedupliceerde hoofdbinnenunits ★	Binnen	Instellingsfout in adressen van binnenunits --- Er zijn twee of meer hoofdunits in de groep.	Volledige stop
L07	◎ ● ◎		SIM	Groepslijn in individuele binnenunit ★	Binnen	Instellingsfout in adressen van binnenunits --- Er is minstens een groepsgebonden binnenunit tussen individuele binnenunits.	Volledige stop
L08	◎ ● ◎		SIM	Binnengroepsadres niet ingesteld ★	Binnen	Instellingsfout in adressen van binnenunits --- Binnengroepsadres is niet ingesteld.	Volledige stop
L09	◎ ● ◎		SIM	Capaciteit binnenunit niet ingesteld	Binnen	Capaciteit binnenunit niet ingesteld	Volledige stop
L10	◎ ○ ◎		SIM	Printplaat van de buitenunit	Buiten	In geval van een instellingsfout m.b.t. de verbindingsdraad (voor onderhoud) met de printplaat van de buitenunit	Volledige stop
L20	◎ ○ ◎		SIM	LAN-communicatiefout	Netwerk- adapter centrale bediening	Adresinstelling, centrale afstandsbediening, netwerkadapter --- Gedupliceerde adressen in centrale bedieningscommunicatie.	Auto-reset
L29	◎ ○ ◎		SIM	Andere fout buitenunit	Buiten	Andere fout buitenunit	Volledige stop
						1) Communicatiefout tussen IPDU, MCU en CDB, MCU	Volledige stop
						2) De sensor van het koelelement in IGBT detecteerde een abnormale temperatuur.	
L30	◎ ○ ◎		SIM	Abnormale externe invoer in binnenunit (interferentie)	Binnen	Externe apparatuur, printplaat van buitenunit --- Abnormale stop door foute invoer in CN80 van buitenaf.	Volledige stop
L31	◎ ○ ◎		SIM	Fase-sequence fout, etc.	Buiten	Fase van voeding, printplaat van de buitenunit --- Abnormaal faseverschil in de 3-fasige voeding.	Werking voortgezet (thermostaat UIT)

Display bedrade afstandsbedieningy	Draadloze afstandsbediening Sensor blokkeert display van ontvanger		Belangrijkste defecte onderdelen	Toestel dat de fout vaststelt	Te controleren onderdelen/foutbeschrijving	Status van de airconditioner
Aanduiding	Bediening Timer Gereed	Knipperend				
P01	● ◎ ◎	ALT	Fout in de ventilator van de binnenunit	Binnen	Ventilatormotor van de binnenunit, printplaat van de binnenunit --- Het systeem detecteerde een fout in de ventilator van de binnenunit (thermisch relais van de ventilatormotor werd geactiveerd).	Volledige stop
P03	◎ ● ◎	ALT	Fout in de uitblaastemperatuur van de buitenunit	Buiten	Het systeem detecteerde een fout in de controle van de uitblaastemperatuur.	Volledige stop
P04	◎ ● ◎	ALT	Systeemfout door hoge druk in de buitenunit	Buiten	Hogedrukschakelaar --- Het systeem activeerde de IOL of detecteerde een fout in de hogedrukcontrole door middel van de TE.	Volledige stop
P05	◎ ● ◎	ALT	Open fase gedetecteerd	Buiten	Het netsnoer kan verkeerd aangesloten zijn. Controleer de open fase en de voltages van de voeding.	Volledige stop
P07	◎ ● ◎	ALT	Warmtebak oververhit	Buiten	De temperatuursensor van het IGBT-koelelement meet een abnormale temperatuur.	Volledige stop
P10	● ◎ ◎	ALT	Overstroming van water in de binnenunit	Binnen	Afvoerleiding, verstoppen van afvoer, circuit vlotterschakelaar, printplaat van de binnenunit --- De afvoer is ontregeld of de vlotterschakelaar werd geactiveerd.	Volledige stop
P12	● ◎ ◎	ALT	Abnormale werking van de ventilator van de binnenunit	Binnen	Abnormale werking van de ventilatormotor van de binnenunit, printplaat van de binnenunit of gelijkstroomventilator van de binnenunit (overstroom of vergrendeld) werd gedetecteerd.	Volledige stop
P15	◎ ● ◎	ALT	Gaslek gedetecteerd	Buiten	Er kan een gaslek zijn in de leiding of een verbindingsstuk. Controleer op gaslekkage.	Volledige stop
P19	◎ ● ◎	ALT	Fout in 4-richtingsklep	Buiten(Binnen)	4-richtingsklep, binnentemperatuursensors (TC/TCJ) --- Het systeem detecteerde een fout door het zakken van de temperatuur van de warmtewisselaar terwijl de binnenunit aan het verwarmen was.	Auto-reset
P20	◎ ● ◎	ALT	Beveiliging tegen hoge druk	Buiten	Hogedrukbeveiliging.	Volledige stop
P22	◎ ● ◎	ALT	Fout in de ventilator van de buitenunit	Buiten	Ventilatormotor van de buitenunit, printplaat van de buitenunit --- Het systeem detecteerde een fout (overstroom, vastlopen, enz.) in de het aandrijvingscircuit van de ventilator van de buitenunit.	Volledige stop
P26	◎ ● ◎	ALT	Gelijkstroom-wisselstroomomzetter-Idc van de buitenunit geactiveerd	Buiten	IGBT, printplaat van de buitenunit, bedrading van de gelijkstroom- wisselstroomomzetter, compressor --- Kortsluitingsbeveiliging voor toestellen op het aandrijvingscircuit van de compressor (G-Tr/IGBT) werd geactiveerd.	Volledige stop
P29	◎ ● ◎	ALT	Positiefout van de buitenunit	Buiten	Printplaat van de buitenunit, hogedrukschakelaar --- Het systeem detecteerde een fout in de positie van de compressormotor.	Volledige stop
P31	◎ ● ◎	ALT	Fout andere binnenunit	Binnen	Een andere binnenunit in de groep geeft een waarschuwing.	Volledige stop
					E03/L07/L03/L08-waarschuwing, locaties en foutbeschrijving controleren.	Auto-reset

○ : Opgelicht ◎ : Knipperend ● : OFF ★ : De airconditioner gaat over in de modus waarin hij automatisch adressen toekent.
ALT : In geval van twee LED-indicators, knipperen deze afwisselend. SIM: In geval van twee LED-indicators, knipperen deze tegelijk.
Display ontvangstunit OR: Oranje GR: Groen

APPENDIX

Werkinstructies

De bestaande leidingen voor R22 en R410A kunnen opnieuw worden gebruikt voor onze R32-producten met omvormer.

⚠ WAARSCHUWING

Controleer de bestaande leidingen op krassen, deuken en andere beschadigingen en geschiktheid voor gebruik volgens de plaatselijk geldende voorschriften.
Als aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan, kunnen de bestaande R22- en R410A-leidingen worden aangepast voor R32-modellen.

Basisvoorwaarden voor hergebruik van de bestaande leidingen

Controleer de volgende drie aspecten met betrekking tot de koelmiddelleidingen.

1. **Droog** (In de leidingen is geen vocht aanwezig.)
2. **Schoon** (In de leidingen is geen stof aanwezig.)
3. **Dicht** (Geen lekkage van koelmiddel.)

Voorwaarden waaronder de bestaande leidingen niet gebruikt mogen worden

In de volgende gevallen mogen de bestaande leidingen niet zonder meer opnieuw gebruikt worden. Reinig de bestaande leidingen of vervang ze door nieuwe.

1. Vervang de leiding door een nieuwe leiding wanneer de bestaande leiding diepe krassen of deuken vertoont.
2. Vervang de koelleidingen door nieuwe wanneer de wanddikte van de bestaande leidingen dunner is dan de wanddikte voorgeschreven onder “Leidingdiameter en wanddikte”.
   - De bedrijfsdruk van koelmiddel is hoog. Als een leiding krassen of deuken vertoont of wanneer een dunnere leiding toegepast wordt, zal de leiding minder goed bestand zijn tegen de optredende druk en in het ergste geval barsten.

*** Leidingdiameter en -wanddikte (mm)**

Buitendiameter leiding		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Dikte	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Wanneer er geruime tijd lang geen leidingen aangesloten zijn geweest op de buiteneenheid, of de leidingen niet zijn gerepareerd en bijgevuld.
   - Het is mogelijk dat regenwater of vochtige lucht in de leidingen is terechtgekomen.
4. Wanneer er geen koelmiddel kan worden afgetapt met de uitrusting voor het opvangen van koelmiddel.
   - Het is mogelijk dat een grote hoeveelheid vervuilde olie of vocht in de leiding achterblijft.
5. Wanneer er een in de handel verkrijgbare droger is aangesloten op de bestaande leidingen.
   - Het is mogelijk dat het koper van de leiding groen geoxideerd is.
6. Wanneer de bestaande airconditioner is verwijderd nadat het koelmiddel is afgetapt. Controleer of de koelolie in orde is of duidelijk verschilt van normale olie.
   - De koelolie is groen door koperoxide: Het is mogelijk dat vocht in de olie terechtgekomen is, waardoor er roestvorming in de leiding ontstaan is.
   - De olie is verkleurd, er is een grote hoeveelheid bezinksel of de olie stinkt.
   - De koelolie bevat een grote hoeveelheid glinsterend metaalpoeder of andere tekenen van slijtage.
7. Wanneer de bestaande airconditioner al meermalen vervangen is vanwege een defecte compressor.
   - Wanneer de olie verkleurd is, er een grote hoeveelheid bezinksel, glinsterend metaalpoeder of andere verontreinigingen in de olie aanwezig zijn, is er duidelijk een ernstig probleem.
8. Wanneer tijdelijke installatie en verwijdering van de airconditioner meermalen heeft plaatsgevonden, zoals bij huur of lease ervan.
9. Wanneer de bestaande airconditioner een andere koelolie dan (minerale olie) Suniso, Freol-S, MS (synthetische olie), alkylbenzeen (HAB, Barrelfreeze), esteroliën, of PVE als enige van de etheroliën bevat.
   - De isolatie van de condensorwikkeling van de compressor kan beschadigd zijn.

OPMERKING

De beschrijvingen hierboven zijn het resultaat van onderzoeken door ons bedrijf en hebben betrekking op airconditioners van Toshiba; ze zijn geen garantie voor het gebruik van de bestaande leidingen in combinatie met airconditioners die werken met R32 van andere merken.

Behandeling van leidingen

Sluit leidingen, wanneer een binneneenheid of buiteneenheid gedurende een langere tijd verwijderd of geopend wordt, op de volgende manier af:

- Wanneer u dat niet doet kan roestvorming ontstaan als gevolg van vocht of andere stoffen die in de leidingen terecht kunnen komen.
- Roest kan niet verwijderd worden door de leidingen te reinigen, waardoor het noodzakelijk wordt om de leidingen te vervangen.

Installatieplaats	Periode	Behandeling
Buiten-units	1 maand of langer	Klemmen
	Korter dan 1 maand	Klemmen of band wikkelen
Binnen	Iedere keer	

Zitten er krassen of deuken in de bestaande leidingen?

JA → Bestaande leidingen: Kunnen niet worden gebruikt.
- Gebruik nieuwe leidingen.

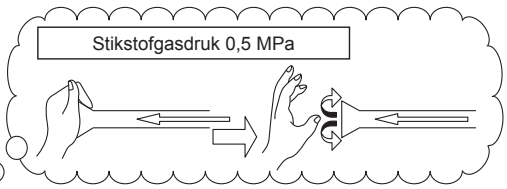
NEE

Kan de bestaande airconditioner correct worden gebruikt?

NEE

JA

- Gebruik de bestaande airconditioner ongeveer 30 minuten of langer in de koelstand* en win het koelmiddel terug.
- Voor het reinigen van de leidingen en het terugwinnen van de olie
  - Terugwinnen van koelmiddel: Terugpompmethode



- Verwijder de bestaande airconditioner van de leidingen en spoel het systeem door (stikstofdruk 0,5 MPa) om alle resten uit de leidingen te verwijderen.

Opmerking: Bij dubbele leidingen moet u ook de aftakleiding doorspoelen.

(Als er resten worden uitgestoten, dan moet u aannemen dat er zich nog meer in de leidingen bevindt.)

Werd er verkleurde olie uitgestoten of een grote hoeveelheid? (Wanneer de olie verslechtert, verandert de kleur in modderig of zwart.)

JA → Reinig de leidingen of gebruik nieuwe leidingen.

NEE

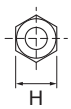
Sluit de binnen- en buitenunits aan op de bestaande leidingen.
- Gebruik een optrompmoer aan de hoofdunit voor de binnen- en buitenunits. (Gebruik in geen geval de optrompmoer van de bestaande leiding.)
- Breng de tromp op maat voor R32.

- (Luchtdichtheidstest), Vacuüm drogen, Koelmiddel bijvullen, Controle op gaslekken

Proefdraaien

Vereiste leiding voor het veranderen van de trompmoer/trompmaat vanwege leidingcompressie

1) Breedte trompmoer: H



(mm)

Buitendiameter koperleiding	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Voor R32, R410A	17	22	26	29
Voor R22	Als hierboven		24	27

2) Formaat optrompgereedschap: A

(mm)

Buitendiameter koperleiding	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Voor R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Voor R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Iets groter voor R32

Breng geen koelolie op het optrompvlak aan.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

R32

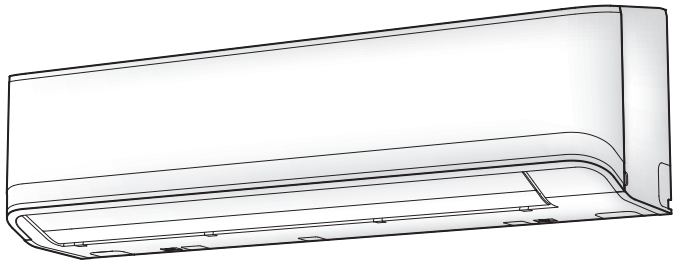
Εσωτερική μονάδα

Όνομα μοντέλου:

Για εμπορική χρήση

Τύπος υψηλού τοίχου

RAV-GM1101KRTP-E



Διαβάστε προσεκτικά το παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν εγκαταστήσετε το κλιματιστικό.
- Το παρόν Εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.
- Για εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μοναδα.
- Για προφυλάξεις ασφαλείας, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ R32

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί ψυκτικό HFC (R32) το οποίο δεν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος. Ελέγξτε τον τύπο ψυκτικού για την εξωτερική μονάδα που θα χρησιμοποιηθεί και κατόπιν εγκαταστήστε το.

Πληροφορίες προϊόντος σχετικά με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Περιεχόμενα

1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 5
2 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ 11
3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 12
4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 15
5 ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΠΗΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 16
6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ 17
7 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ 21
8 ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ 21
9 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ 22
10 ΗΛΕΚΤΡΙΚΈΣ ΣΥΝΔΈΣΕΙΣ 25
11 ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ 29
12 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 41
13 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 43
14 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 45

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του κλιματιστικού Toshiba.
Παρακαλούμε διαβάστε με προσοχή αυτές τις οδηγίες οι οποίες περιέχουν σημαντικές πληροφορίες που συμμορφώνονται με την Οδηγία περί Μηχανημάτων (Directive 2006/42/EC), και βεβαιωθείτε ότι τις κατανοήσατε.
Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες εγκατάστασης, παραδώστε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης καθώς και το παρεχόμενο Εγχειρίδιο Χρήσης στον χρήστη, και ζητήστε του να τα φυλάξει σε ασφαλές μέρος για μελλοντική υπενθύμιση.

Γενικός χαρακτηρισμός: Κλιματιστική μονάδα

Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις
Απαιτείται εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή και απόρριψη του κλιματιστικού από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Όταν απαιτείται εκτέλεση οποιοσδήποτε από τις συγκεκριμένες εργασίες, αναθέστε την εκτέλεσή της σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.
Ένας εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι αντιπρόσωπος ο οποίος διαθέτει τα προσόντα και τις γνώσεις που περιγράφονται στον πίνακα κατωτέρω.

Αντιπρόσωπος	Προσόντα και γνώσεις τα οποία απαιτείται να διαθέτει 0 αντιπρόσωπος
Εξειδικευμένος εγκαταστατης	• Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτο έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να κάνει τις ηλεκτρικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρικές εργασίες όπως ορίζεται απο τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις ηλεκτρικές εργασίες σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation η, εναλλακτικό, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να χειρίζεται το ψυκτικό και να εκτελεί τις εργασίες σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατασταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσής όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικό, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομενως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστατης που επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες απο άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομενως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.
Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις	• Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, επισκευής, συντηρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτό έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, επισκευή, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικό, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να κάνει τις ηλεκτρικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρικές εργασίες; όπως ορίζεται από τους τοπικούς νομούς και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις ηλεκτρικές εργασίες σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να χειρίζεται το ψυκτικό και να εκτελεί τις εργασίες σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικου και τις εργασίες σωλήνωσης όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται απο την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει έκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation η, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.

Ορισμός εξοπλισμού προστασίας
Όταν πραγματοποιείται μεταφορά, εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή ή αφαίρεση του κλιματιστικού, να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό εργασίας "ασφαλείας".
Πέραν του συγκεκριμένου συνήθους εξοπλισμού προστασίας, να φοράτε τον εξοπλισμό προστασίας που περιγράφεται κατωτέρω, όταν αναλαμβάνετε την εκτέλεση των ειδικών εργασιών που αναγράφονται στον πίνακα κατωτέρω.
Η μη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού προστασίας είναι επικίνδυνη, επειδή θα είστε πιο ευάλωτοι σε ενδεχόμενό τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Γάντια προστασίας Ρουχισμος εργασίας "ασφαλείας"
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Γάντια προστασίας από ηλεκτροπληξία και θερμότητα Υποδήματα με μόνωση Ρουχισμός προστασίας από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών
Επισκευή εξωτερικής μονάδας	Γάντια προστασίας από ηλεκτροπληξία και θερμότητα

Οι παρούσες προφυλάξεις ασφαλείας περιγράφουν σημαντικά ζητήματα για την αποτροπή τραυματισμών χρηστών ή άλλων ατόμων και υλικών ζημιών. Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο αφού κατανοήσετε το παρακάτω περιεχόμενο (σημασία των ενδείξεων) και τηρήστε τις περιγραφές.

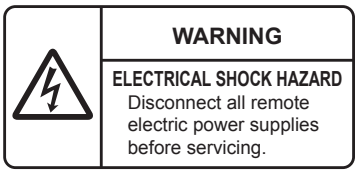
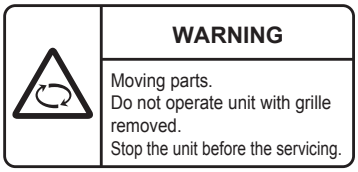
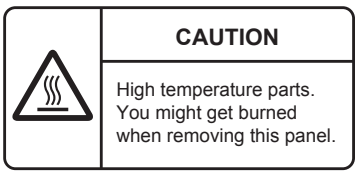
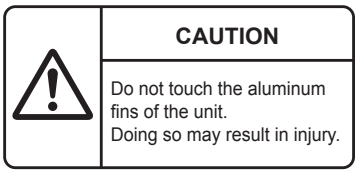
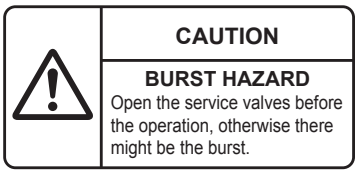
Ένδειξη	Σημασία ένδειξης
⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**	Το κείμενο που ορίζεται με αυτόν τον τρόπο υποδεικνύει ότι η αποτυχία τήρησης των οδηγιών της προειδοποίησης ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρή σωματική βλάβη (*1) ή απώλεια της ζωής σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης του προϊόντος.
⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ**	Το κείμενο που ορίζεται με αυτόν τον τρόπο υποδεικνύει ότι η αποτυχία τήρησης της οδηγίας προσοχής ενδέχεται να προκαλέσει ελαφριά σωματική βλάβη (*2) ή υλική ζημιά (*3) σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης του προϊόντος.

*1: Η σοβαρή σωματική βλάβη υποδηλώνει απώλεια όρασης, τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία, κάταγμα, δηλητηρίαση και άλλες σωματικές βλάβες οι οποίες έχουν μετέπειτα επιπτώσεις και για τις οποίες απαιτείται νοσηλεία ή μακροχρόνια εξωνοσοκομειακή περίθαλψη.
*2: Η ελαφριά σωματική βλάβη υποδηλώνει τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλες σωματικές βλάβες για τις οποίες δεν απαιτείται νοσηλεία ή μακροχρόνια εξωνοσοκομειακή περίθαλψη.
*3: Η υλική ζημιά υποδηλώνει ζημιά σε κτήρια, οικοσκευές, οικόσιτα ζώα και κατοικίδια.

ΣΗΜΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ

	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (Κίνδυνος πυρκαγιάς)	Αυτή η ένδειξη αφορά μόνο το ψυκτικό R32. Ο τύπος του ψυκτικού αναγράφεται στην πινακίδα προδιαγραφών της εξωτερικής μονάδας. Εάν ο τύπος ψυκτικού είναι R32, τότε αυτή η μονάδα χρησιμοποιεί ένα εύφλεκτο ψυκτικό. Αν το ψυκτικό διαρρεύσει και έρθει σε επαφή με φωτιά ή θερμαινόμενο τμήμα, θα παραχθούν επιβλαβή αέρια και υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	Διαβάστε το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ προσεκτικά πριν από τη λειτουργία.	
	Το προσωπικό σέρβις πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ και το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ πριν από τον χειρισμό.	
	Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ, το ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ και παρόμοια έγγραφα τεκμηρίωσης.	

■ Προειδοποιητικές ενδείξεις πάνω στη μονάδα κλιματιστικού

Προειδοποιητική ένδειξη	Περιγραφή
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ** Αποσυνδέστε όλο τον απομακρυσμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό πριν κάνετε σέρβις.
	**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Κινούμενα μέρη. Μην θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία, εάν έχετε αφαιρέσει τη γρίλια. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας πριν από τη διενέργεια σέρβις.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ** Μέρη με υψηλή θερμοκρασία. Ενδέχεται να υποστείτε έγκαυμα κατά την αφαίρεση αυτού του πίνακα.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ** Μην ακουμπάτε τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
	**ΠΡΟΣΟΧΗ** **ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ** Ανοίξτε τις βαλβίδες σέρβις πριν από τη λειτουργία, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθει έκρηξη.

1 ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι τηρούνται όλοι οι τοπικοί, εθνικοί και διεθνείς κανονισμοί.
- Διαβάστε το παρόν “ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ” προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται παρακάτω περιλαμβάνουν σημαντικά θέματα που αφορούν την ασφάλεια. Τηρήστε τα χωρίς παραδρομή.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, διεξάγετε μια (δοκιμαστική λειτουργία) για να ελέγξετε για οποιοδήποτε πρόβλημα.
  Ακολουθήστε το Εγχειρίδιο χρήστη που εξηγεί τη χρήση και συντήρηση της μονάδας από τον πελάτη.
- Απενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη τροφοδοσίας (ή την ασφάλεια) πριν από τη συντήρηση της μονάδας.
- Ζητήστε από τον πελάτη να διατηρήσει το Εγχειρίδιο εγκατάστασης καθώς και το Εγχειρίδιο χρήσης.

Ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη για τη ζημία που θα προκληθεί από μη τήρηση της περιγραφής του παρόντος εγχειριδίου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε με προσοχή το Εγχειρίδιο εγκαταστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Οι εργασίες εγκατάστασης επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από εξειδικευμένο εγκαταστάτη(*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σερβις(*1). Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγησει σε διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγια.
- Μη χρησιμοποιείτε διαφορετικο ψυκτικό από αυτο που καθορίζεται για συμπλήρωσή ή αντικατασταση. Διαφορετικά, μπορεί να δημιουργηθεί μη φυσιολογική υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, που μπορεί να προκαλεσει βλάβη ή έκρηξη του προϊόντος ή τον τραυματισμό σας.
- Πριν ανοίξετε το μπροστινό κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδάς, θέστε τον αυτόματό διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Εάν δεν θέσετε τον διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω τυχαίας επαφής με τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας. Η αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών, επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη(*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις(*1).
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή απόρριψης, φροντίστε να θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Αναρτήστε μια πινακίδα με την ένδειξη Εκτελούνται εργασίες” κοντά στον διακόπτη κυκλώματος ενόσω εκτελούνται εργασίες εγκατάστασης, σέρβις, επισκευής ή απόρριψης. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας, εάν ο διακόπτης κυκλώματος τεθεί στη θέση ON τυχαία.

- Μόνον εξειδικευμένος εγκαταστάτης(*1) ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις(*1) επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία χρησιμοποιώντας βάση ύψους 50 cm ή υψηλότερη ή να αφαιρεί το μπροστινό κάλυμμά της εσωτερικής μονάδας για την εκτέλεση εργασιών.
- Να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία, όταν εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, σέρβις και απόρριψης.
- Μην ακουμπάτε το πτερύγιο αλουμινίου της μονάδας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν το πραξετε. Εάν απαιτείται να αγγίξετε το πτερύγιο για οποιοδήποτε λόγο, φορέστε πρώτα γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία και τότε μόνον προχωρήστε.
- Μην ανεβαίνετε πάνω στην εξωτερική μονάδα και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω σε αυτήν. Ενδέχεται να πέσετε εσείς ή τα αντικείμενα και να προκληθεί τραυματισμός.
- Όταν εκτελούνται εργασίες σε υψηλά σημεία, να χρησιμοποιείτε σκάλα η οποία συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 14122 και να ακολουθείτε τη διαδικασία που αναγράφεται στις οδηγίες της σκάλας. Να φοράτε επίσης, κράνος βιομηχανικής χρήσης ως εξοπλισμο προστασίας πριν από την εκτέλεση της εργασίας.
- Πριν καθαρίσετε το φίλτρο ή άλλα μέρη της εξωτερικής μονάδας, να φροντίζετε πάντα να εχει ρυθμιστεί ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος στη θέση OFF και να έχει αναρτηθεί μια πινακίδα με την ένδειξη “Εκτελούνται εργασίες” κοντά στον αυτόματό διακόπτη κυκλώματος, πριν προχωρήσετε στην εκτελεση των εργασιών.
- Πριν από εργασίες σε υψηλά σημεία, αναρτήστε προειδοποιητική πινακίδα σε κατάλληλο σημείο ώστε να μην πλησιάζει κανείς στο χώρο των εργασιών, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών. Εξαρτήματα και άλλα αντικείμενα ενδέχεται να υποστούν πτώση, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο το οποίο βρίσκεται από κάτω. Κατά την εκτέλεση των εργασιών, να φοράτε κράνος για προστασία από πτώση αντικειμένων.
- Μην χρησιμοποιήσετε άλλο ψυκτικό εκτός από τα R32.
  Για τον τύπο του ψυκτικού, ελέγξτε την εξωτερική μονάδα που θα χρησιμοποιηθεί.
- Για το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται από αυτό το κλιματιστικό, ανατρέξτε στην εξωτερική μονάδα.
- Το κλιματιστικό πρέπει να είναι στερεωμένο καλά κατά τη μεταφορά. Αν οποιοδήποτε εξάρτημα του προϊόντος εχει υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό.
- Όταν το κλιματιστικό πρέπει να μεταφερθεί στα χέρια, να μεταφέρεται από τουλάχιστον δύο άτομα.
- Μη μετακινείτε ή επισκευάζετε οποιαδήποτε μονάδα μόνοι σας. Υπάρχει υψηλή τάση στο εσωτερικό της μονάδας. Μπορεί να σας προκαλέσει ηλεκτροπληξία όταν αφαιρέσετε το κάλυμμά και την κεντρική μονάδα.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρηση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία ή για εμπορική χρήση από ανειδίκευτα άτομα.

Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Εάν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, θα πρέπει να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ότι η συγκέντρωση του ψυκτικού που διαρρέει στο χώρο δεν θα υπερβαίνει το κρίσιμο επίπεδο.
- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε θέση στη οποία υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε αναφλέξιμο αέριο. Αν παρουσιαστεί διαρροή αναφλέξιμου αερίου και αυξηθεί η συγκέντρωσή του γύρω απο τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- Για τη μεταφορά του κλιματιστικού, να φοράτε υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών.
- Για τη μεταφορά του κλιματιστικού, μην επιχειρήσετε να το συγκρατήσετε από τις ταινίες προσδεσης γύρω από το χαρτοκιβώτιο συσκευασίας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε, εάν οι ταινίες σπάσουν.
- Μην τοποθετείτε συσκευή καύσης σε σημείο το οποίο εκτίθεται απευθείας στη ροή αέρα του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί ατελής καύση.
- Μη πραγματοποιήσετε εγκατασταση σε θέση όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτου αερίου. Αν παρουσιαστεί διαρροή αερίου και συσσωρευτεί γύρω από τη μονάδα, μπορεί να αναφλεγεί και να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα τουλάχιστον 2,5 μέτρα πάνω από το επίπεδο του δαπέδου, διαφορετικα μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στους χρήστες, ή να πάθουν ηλεκτροπληξία αν επιχειρήσουν να εισαγάγουν τα δάκτυλα τους ή κάποιο αντικείμενο μέσα στην εσωτερική μονάδα ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία.
- Η συσκευή και οι σωληνώσεις πρέπει να εγκατασταθούν, να χρησιμοποιηθούν και να αποθηκευτούν σε δωμάτιο με εμβαδόν δαπέδου μεγαλύτερο από $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Πώς να προσδιορίσετε το A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  Το M είναι η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού σε **kg**.
  Το h_0 είναι το ύψος εγκατάστασης της συσκευής σε **m**:
  0,6 m για στήριξη στο δάπεδο/ 1,8 m για στήριξη στον τοίχο/1,0 m για στήριξη σε παράθυρο/2,2 m για στήριξη στην οροφή.
  (Μόνο μοντέλα με ψυκτικό R32. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.)

Εγκατάσταση

- Τοποθετήστε το κλιματιστικό σωστά, σε μια θέση όπου η βάση μπορεί να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν τα σημεία αυτά δεν διαθέτουν επαρκή αντοχή, η μονάδα ενδέχεται να υποστεί πτώση και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει πτώση ή αναποδογύρισμα του προϊόντος ή δημιουργία θορύβου, κραδασμών, διαρροής νερού ή άλλου προβλήματος.
- Εκτελέστε τις ειδικές εργασίες εγκατάστασης για προστασία από το ενδεχόμενο ισχυρών ανέμων και σεισμού. Αν το κλιματιστικό δεν εγκατασταθεί κατάλληλα, η μοναδα μπορεί να αναποδογυρίσει ή να πέσει κάτω, και να προκληθεί ατύχημα.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατασταση, αερίστε τον χώρο αμέσως. Εάν το ψυκτικό αέριο που διαρρέει έρθει σε επαφή με φωτιά, θα σχηματιστεί επιβλαβές αέριο.
- Χρησιμοποιήστε περονοφόρο όχημα για τη μεταφορά των μονάδων κλιματιστικού και βαρούλκο ή γερανό κατά την εγκατάστασή τους.

Σωλήνωση ψυκτικού

- Εγκαταστήστε το σωλήνα ψυκτικού με ασφάλεια στη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Εάν ο συμπιεστής λειτουργήσει με τη βαλβίδα ανοιχτή και χωρίς σωλήνα ψυκτικού υγρού, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και ο κύκλος ψύξης υττερσυμπιέζεται, πράγμα το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
- Σφίξτε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο ακολουθώντας τον καθορισμένο τρόπο. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα του ρακόρ μετά από μακρό χρονικό διάστημα, πράγμα το οποίο ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου. Τυχόν διαρροή του ψυκτικού αερίου στο χώρο και κίνησή του κοντά σε πηγή φωτιάς, όπως εστία κουζίνας, ενδέχεται να δημιουργήσει επιβλαβείς αναθυμιάσεις.
- Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση ή η αλλαγή θέσης του κλιματιστικού, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγραφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για πλήρη εξαέρωση, ώστε στον κύκλο ψύξης να μην αναμιγνύονται άλλα αέρια εκτός του ψυκτικού υγρού. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πλήρη εξαέρωση, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία του κλιματιστικού.
- Απαιτείται η χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.
- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζει χαλαρότητα.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Η εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών στο κλιματιστικό επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη(*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις(*1). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών απο ανειδίκευτο άτομο, επειδή τυχόν μη κατάλληλη εκτέλεση των εργασιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή/και διαρροές ρεύματος.
- Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια, να επισκευάσετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα ή να αναλάβετε άλλες ηλεκτρολογικές εργασίες, να φοράτε γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας και της θερμότητας, υποδήματα με μόνωση και ρουχισμό προστασίας από ηλεκτροπληξία. Η μη χρήση του συγκεκριμένου εξοπλισμού προστασίας ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία.
- Να χρησιμοποιείτε καλωδιώσεις οι οποίες πληρούν τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας. Η χρήση καλωδιώσεων οι οποίες δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροές ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Συνδεστε το καλώδιο γείωσης. (εργασίες γείωσης)
  Η ελλιπής γείωση προκαλεί ηλεκτροπληξία.
- Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού και αγωγό αλεξικέραυνου ή σύρματα γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες επισκευής ή αλλαγής θέσης της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί κατάλληλα.
- Φροντίστε για την εγκατάσταση διακόπτη κυκλώματος ο οποίος πληροί τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας.

- Εγκαταστήστε τον διακόπτη κυκλώματος σε σημείο όπου θα διευκολύνεται η πρόσβασή του από τον αντιπρόσωπο.
- Κατά την τοποθέτηση του ασφαλειοδιακόπτη σε εξωτερικό χώρο, εγκαταστήστε κάποιον σχεδιασμένο για χρήση σε εξωτερικό χώρο.
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε προέκταση για το καλώδιο ρεύματος. Τυχόν προβλήματα σύνδεσης στα σημεία προέκτασης του καλωδίου ενδέχεται να προκαλέσουν καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Οι εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους νόμους και κανονισμούς της κοινότητας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και ο πίνακας σέρβις της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON. Εάν δεν πραγματοποιήσετε αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία.
- Εάν προκύψει κάποιο πρόβλημα (όπως εμφάνιση ένδειξης σφάλματος, οσμή καμένου, αφύσικοι θόρυβοι, το κλιματιστικό δεν ψύχει ή δε θερμαίνει ή παρουσιάζεται διαρροή νερού) στη λειτουργία του κλιματιστικού, μην αγγίζετε το κλιματιστικό εσείς οι ίδιοι αλλά θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF και απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Λάβετε μέτρα, ώστε να μην είναι εφικτή η ενεργοποίηση της παροχής τροφοδοσίας (αναρτώντας πινακίδα με την ένδειξη “εκτός λειτουργίας” κοντά στον διακόπτη κυκλώματος, για παράδειγμα), έως ότου φθάσει ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις(*1). Εάν συνεχίσετε τη χρήση του κλιματιστικού, όταν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα, ενδέχεται να προκληθεί κλιμάκωση των μηχανικών προβλημάτων ή να προκληθεί ηλεκτροπληξία η άλλο πρόβλημα.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, χρησιμοποιήστε κατάλληλη συσκευή για τον έλεγχο της μόνωσης (500 V Megger) για να ελέγξετε εάν η αντίσταση είναι 1 MΩ ή περισσότερό μεταξύ ηλεκτροφορού τμήματος και μη ηλεκτροφόρου μεταλλικού τμήματος (τμήμα γείωσης). Εάν η τιμή της αντίστασης είναι χαμηλή, προκαλείται σοβαρή ζημιά στην πλευρά του χρήστη, όπως διαρροή ρεύματος ή ηλεκτροπληξία.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικου υγρού, την αντίσταση μόνωσης και την αποστράγγιση νερού. Στη συνέχεια, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία ώστε να ελεγχθεί ότι το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά.

Επεξηγήσεις που παρέχονται στο χρήστη

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ενημερώστε το χρήστη για τη θέση του διακόπτη κυκλώματος. Εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει που βρίσκεται ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος, δεν θα μπορεί να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό.
- Αν η γρίλια του ανεμιστήρα έχει βλάβη, μην πλησιάσετε την εξωτερική μονάδα, αλλά θέστε το διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF και επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο τεχνικό επισκευών(*1) για να προβεί στις απαραίτητες επισκευές. Μην θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON, εάν δεν ολοκληρωθούν οι επισκευές.

• Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο κατόχου, για να εξηγήσετε στον πελάτη τον τρόπο χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Αλλαγή θέσης

• Η μεταφορα του κλιματιστικού σε άλλη θέση επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη(*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις(*1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή/ και κραδασμοί.

• Κατά την εργασία περισυλλογής ψυκτικού υγρού, διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή πριν από την αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Η αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού ενώ η βαλβίδα συντήρησης είναι ανοικτή και ο συμπιεστής λειτουργεί, θα προκαλέσει την αναρρόφηση αέρα ή άλλου αερίου, την αύξηση της πίεσης στο εσωτερικό του κυκλου ψύξης σε μη φυσιολογικά υψηλά επίπεδα και μπορεί πιθανώς να προκληθεί ρήξη, τραυματισμός ή άλλη βλάβη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί ψυκτικό HFC (R32) το οποίο δεν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος.

• Επειδή το ψυκτικό R32 επηρεάζεται εύκολα από ρύπους, όπως υγρασία, οξείδωση, έλαια κ.λπ., λόγω της υψηλής πίεσης, προσέχετε να μην αναμειχθεί υγρασία, ακαθαρσίες, υπάρχον ψυκτικό, ψυκτικό έλαιο κ.λπ. στον κύκλο ψύξης κατά την εργασία εγκατάστασης.

• Για την εγκατάσταση απαιτείται ειδικό εργαλείο για το ψυκτικό R32.

• Χρησιμοποιήστε καινούργια και καθαρά υλικά σωληνώσεων για τον σωλήνα σύνδεσης, ώστε να αποτραπεί η ανάμειξη υγρασίας και ακαθαρσιών κατά την εργασία εγκατάστασης.

• Αν χρησιμοποιήσετε υπάρχοντες σωλήνες, ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την κύρια παροχή ρεύματος.

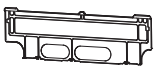
• Αυτή τη συσκευή πρέπει να συνδεθεί στην κεντρική παροχή ρεύματος με έναν διακόπτη με διαχωριστή επαφής τουλάχιστον 3 mm.

Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ασφάλεια (μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλοι οι τύποι) στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας του παρόντος κλιματιστικού.

Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε ύψος 2,5 m τουλάχιστον πάνω από το δάπεδο, διότι διαφορετικά οι χρήστες ενδέχεται να τραυματιστούν ή να υποστούν ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που εισάγουν τα δάκτυλά τους ή άλλα αντικείμενα στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία.

(*1) Ανατρέξτε στην ενότητα “Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις”.

2 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Χρήση
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	Το παρόν εγχειρίδιο	(Να παραδοθεί στους πελάτες) (Για άλλες γλώσσες που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο CD-R που εσωκλείεται.)
Εγχειρίδιο χρήσης	1		(Να παραδοθεί στους πελάτες) (Για άλλες γλώσσες που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο CD-R που εσωκλείεται.)
CD-ROM	1	–	Εγχειρίδιο χρήσης και Εγχειρίδιο εγκατάστασης.
Πλάκα εγκατάστασης	1		
Ασύρματο τηλεχειριστήριο	1		
Μπαταρία	2		
Βάση τηλεχειριστηρίου	1		
Βίδα στερέωσης Ø4 × 25 ℓ	6		
Πλατυκέφαλη ξυλόβιδα Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Βίδα Ø4 × 10 ℓ	3		
Θερμομόνωση	1		

3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε μέρος που μπορεί να αντέχει το βάρος της μονάδας.**
  Αν η αντοχή δεν είναι αρκετή, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό.

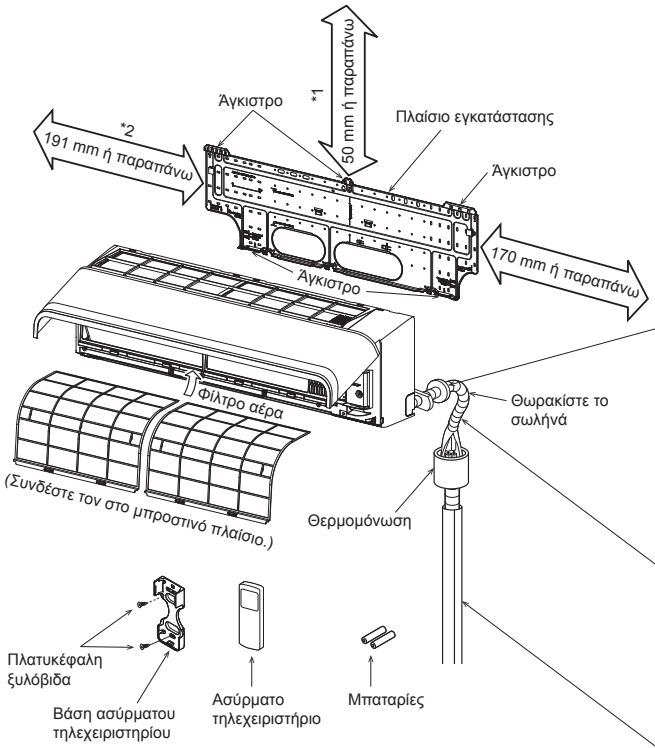
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε τοποθεσία που υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε εύφλεκτο αέριο.**
  Αν υπάρχει διαρροή εύφλεκτου αερίου, και το αέριο παραμένει γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.

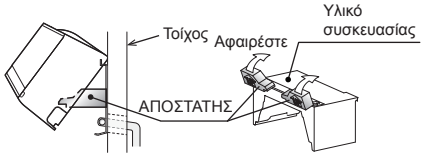
Μετά από έγκριση από τον πελάτη, εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε θέση που τηρεί τις παρακάτω συνθήκες.
- Θέση όπου η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί οριζόντια.
- Θέση που μπορεί να εξασφαλιστεί επαρκής χώρος για την ασφαλή συντήρηση και έλεγχο.
- Θέση όπου το νερό αποστράγγισης δεν δημιουργεί πρόβλημα.

Αποφύγετε την εγκατάστασης στις εξής θέσεις.
Για την εσωτερική μονάδα επιλέξτε θέση όπου ο θερμός ή ο ψυχρός αέρας θα κυκλοφορεί ομοιόμορφα.
Αποφύγετε την εγκατάσταση στα εξής είδη τοποθεσίας.
- Περιοχές με αλατούχα εδάφη (παραλιακές περιοχές).
- Χώρους με όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον (σε περιοχές με θερμές πηγές ή κοντά σε εργοστάσιο παρασκευής χημικών ή φαρμάκων και σε θέσεις όπου τα καυσαέρια από μηχανήματα εσωτερικής καύσης θα απορροφηθούν από τη μονάδα).
  Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να προκληθεί διάβρωση στον εναλλάκτη θερμότητας (στα αλουμινένια πτερύγια και τους χαλκοσωλήνες του) και σε άλλα εξαρτήματα.
- Χώρους με περιβάλλον σταγονιδίων από λάδι κοπής ή άλλους τύπους λαδιού μηχανής.
  Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να προκληθεί διάβρωση στον εναλλάκτη θερμότητας, να δημιουργηθούν σταγονίδια από την απόφραξη του εναλλάκτη θερμότητας, να φθαρούν τα πλαστικά εξαρτήματα, να ξεφλουδίσει η θερμομόνωση, και να προκύψουν άλλα παρόμοια προβλήματα.
- Μέρη όπου υπάρχει σκόνη από σίδηρο ή άλλο μέταλλο. Αν στο εσωτερικό του κλιματιστικού προσκολληθεί ή επικαθήσει σκόνη σιδήρου ή άλλου μετάλλου, μπορεί να προκληθεί αυτανάφλεξη και να πιάσει φωτιά.
- Χώρους όπου σχηματίζονται ατμοί από βρώσιμα λάδια (όπως σε κουζίνες όπου χρησιμοποιούνται βρώσιμα λάδια).
  Τα βουλωμένα φίλτρα μπορεί να επιφέρουν αλλοίωση της απόδοσης του κλιματιστικού, σχηματισμό συμπύκνωσης, φθορά των πλαστικών εξαρτημάτων, και την πρόκληση άλλων παρόμοιων προβλημάτων.
- Χώρους κοντά σε εμπόδια όπως ανοίγματα εξαερισμού ή φωτιστικά όπου η ροή του εξερχόμενου αέρα θα διακόπτεται (η διακοπή της ροής του αέρα μπορεί να αλλοιώσει την απόδοση του κλιματιστικού ή να θέσει εκτός λειτουργίας τη μονάδα).
- Χώρους όπου χρησιμοποιείται εσωτερική ηλεκτρογεννήτρια για την παροχή ρεύματος.
  Η συχνότητα και η τάση της γραμμής ρεύματος μπορεί να παρουσιάσουν διακυμάνσεις, και ως εκ τούτου το κλιματιστικό μπορεί να μη λειτουργεί κανονικά.
- Σε φορτηγά γερανούς, καράβια ή άλλα οχήματα μεταφοράς.
- Το κλιματιστικό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για ειδικές εφαρμογές (όπως για αποθήκευση τροφίμων, φυτών, οργάνων ακρίβειας ή έργων τέχνης).
  (Ενδέχεται να υποβαθμιστεί η ποιότητα των αποθηκευμένων αντικειμένων.)
- Χώρους όπου παράγονται υψηλές συχνότητες (από εξοπλισμό αναστροφέα, εσωτερικές ηλεκτρογεννήτριες, ιατρικό εξοπλισμό ή εξοπλισμό επικοινωνιών).
  (Η δυσλειτουργία ή το πρόβλημα ελέγχου στο κλιματιστικό ή ο θόρυβος ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία του εξοπλισμού.)
- Χώρους όπου κάτω από τη μονάδα έχει εγκατασταθεί οτιδήποτε που θα μπορούσε να παρουσιάσει προβλήματα λόγω υγρασίας.
  (Αν η οπή αποστράγγισης βουλώσει ή όταν η υγρασία υπερβεί το 80%, η συμπύκνωση από την εσωτερική μονάδα θα στάξει, με ενδεχόμενη πρόκληση φθοράς σε ό,τι βρίσκεται από κάτω της.)
- Στην περίπτωση των συστημάτων ασύρματου τύπου, σε δωμάτια με φωτισμό φθορισμού τύπου αναστροφέα ή χώρους που εκτίθενται άμεσα στο ηλιακό φως.
  (Τα σήματα του ασύρματου χειριστηρίου μπορεί να μην ανιχνεύονται.)
- Χώρους όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες.
- Το κλιματιστικό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ψύξη υγροποιημένου ανθρακικού οξέος ή σε χημικές βιομηχανικές μονάδες.
- Χώρο κοντά σε πόρτες ή παράθυρα όπου το κλιματιστικό μπορεί να έρθει σε επαφή με εξωτερικό αέρα υψηλής θερμοκρασίας, υψηλής υγρασίας.
  (Ως εκ τούτου μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση.)
- Χώρους όπου συχνά χρησιμοποιούνται ειδικά σπρέι.

■ Διάγραμμα εγκατάστασης εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων

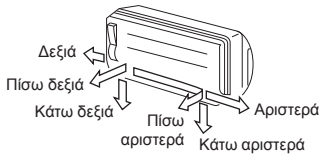


Για την πίσω αριστερή, την κάτω αριστερή και την αριστερή σωλήνωση



Αφαιρέστε 2 κομμάτια ΑΠΟΣΤΑΤΗ από το υλικό συσκευασίας της εσωτερικής μονάδας και τοποθετήστε τα μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τοίχου για να γείρετε την εσωτερική μονάδα για καλύτερο χειρισμό.

Η βοηθητική σωλήνωση μπορεί να συνδεθεί προς τα αριστερά, πίσω αριστερά, πίσω δεξιά, δεξιά, κάτω δεξιά η κάτω αριστερά.



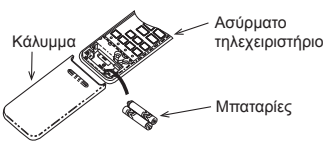
Μην αφήσετε το σωλήνα αποστράγγισης να χαλαρώσει.

Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης έχει τοποθετηθεί με κλίση προς τα κάτω.

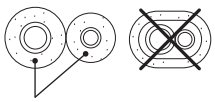
Οι σωληνώσεις ψυκτικού πρέπει να προστατεύονται από φυσική φθορά. Εγκαταστήστε ένα πλαστικό κάλυμμα ή κάτι αντίστοιχο.

Πριν από την εγκατάσταση του ασύρματου τηλεχειριστηρίου

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας.
2. Τοποθετήστε 2 νέες μπαταρίες (τύπου R03 [AAA]) σύμφωνα με τις θέσεις (+) και (−).



Οι ψυκτικοί σωλήνες πρέπει να μονώνονται ο καθένας χωριστά και όχι όλοι μαζί.



Θερμομονωτικό αφρώδες πολυαιθυλένιο πάχους 6 mm

■ Χώρος εγκατάστασης

Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε ύψος τουλάχιστον 2,5 m.
Επίσης, δεν πρέπει να τοποθετείται τίποτα επάνω στην εσωτερική μονάδα.

*1 Εξασφαλίστε το χώρο που απαιτείται για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας και για εργασίες συντήρησης.
Εξασφαλίστε 50 mm ή περισσότερό ελεύθερο χώρο μεταξύ του άνω πλαισίου της εσωτερικής μονάδας και της επιφάνειας της οροφής.

*2 Δημιουργήστε ένα χώρο, όπως εμφανίζεται, για απόσταση συντήρησης για τον ανεμιστήρα διασταυρούμενης ροής.

■ Θέση εγκατάστασης

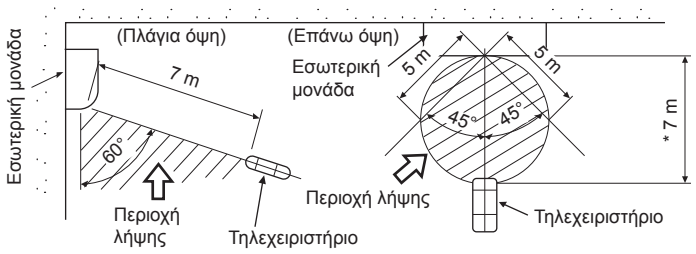
- Χώρος που παρέχει τις αποστάσεις γύρω από την εσωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα.
- Χώρος στον οποίο δεν υπάρχουν εμπόδια κοντά στην είσοδο και έξοδο αέρα.
- Χώρος που επιτρέπει εύκολη εγκατάσταση της σωλήνωσής στην εξωτερική μονάδα.
- Χώρος που επιτρέπει το άνοιγμα του μπροστινού πλαισίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Θα πρέπει να αποφεύγεται το άμεσο ηλιακό φως στον ασύρματο δέκτη της εσωτερικής μονάδας.
- Ο μικροεπεξεργαστής στην εσωτερική μονάδα δεν θα πρέπει να είναι πολύ κοντά σε πηγές θορύβου ραδιοσυχνότητας. (Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών.)

■ Ασύρματο τηλεχειριστήριο

- Χώρος στον οποίο δεν υπάρχουν εμπόδια, όπως κουρτίνες, που μπορεί να εμποδίζουν το σήμα από την εσωτερική μονάδα.
- Μην εγκαθιστάτε το τηλεχειριστήριο σε ένα μέρος που εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως ή κοντά σε μια πηγή θερμότητας, όπως η κουζίνα.
- Κρατάτε το τηλεχειριστήριο σε απόσταση 1 m τουλάχιστον από την πλησιέστερη συσκευή τηλεόρασης ή στερεοφωνικό εξοπλισμό.
  (Αυτό είναι απαραίτητο για να αποφεύγονται διαταραχές στην εικόνα ή παρεμβολές στον ήχο.)
- Η θέση του τηλεχειριστηρίου θα πρέπει να προσδιορίζεται όπως φαίνεται παρακάτω.



* : Αξονική απόσταση

4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε το κλιματιστικό με ασφάλεια ώστε να συγκροτείται επαρκώς το βάρος.
Αν η αντοχή δεν είναι επαρκής, η μονάδα ενδέχεται να πεσει και να προκληθεί τραυματισμός.
Εκτελέστε την καθορισμένη εργασία εγκατάστασης ώστε να παρέχεται προστασία από τον ισχυρό άνεμο ή από σεισμό.
Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα από πτώση και ρίψη των μονάδων.

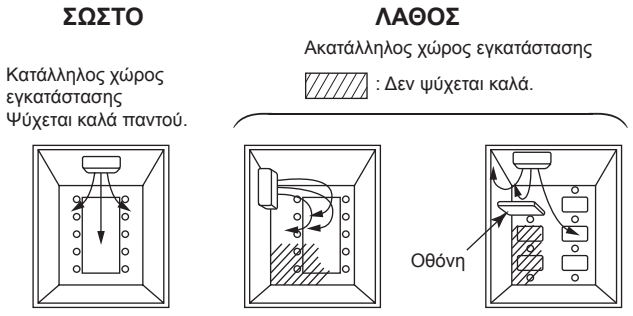
ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Τηρήστε αυστηρά τους παρακάτω κανόνες για να αποφύγετε βλάβη στις εσωτερικές μονάδες και τραυματισμό.

- Μην τοποθετείτε βαρια αντικείμενα στην εσωτερική μονάδα. (Ακόμη και όταν οι μονάδες παραμένουν στη συσκευασία τούς)
- Μεταφέρετε τη μονάδα ενώ παραμένει ακόμη συσκευασμένη, όπου είναι δυνατόν. Αν είναι απαραίτητη η μεταφορά της εσωτερική μονάδα εκτός συσκευασίας, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε αρκετά υφάσματα, κλπ ως προστατευτικό υλικό για αποφυγή ζημιών στη μονάδα.
- Για να μετακινήσετε την εσωτερική μονάδα, μην ασκείτε δύναμη στο σωλήνα ψυκτικού, στη λεκάνη αποστράγγισης, σε εξαρτήματα σε αφρό ή εξαρτήματα ρητίνης, κ.λπ.
- Μεταφέρετε τη συσκευασία με δύο ή περισσότερα άτομα, και μην την τυλίγετε με πλαστική ταινία σε άλλες θεσεις εκτός από αυτές που ττεριγράφονται.

Προσέξτε τα παρακάτω στοιχεία κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

- Λαμβάνοντας υπόψη την κατεύθυνση εκροής αέρα, επιλέξτε ένα χώρο εγκατάστασης όπου ο αέρας που εκρέει μπορεί να κυκλοφορήσει ομοιόμορφα στο δωμάτιο. Αποφύγετε την εγκατάσταση της μονάδας σε ένα χώρο που επισημαίνέται ως **"ΛΑΘΟΣ"** στην εικόνα δεξιά.

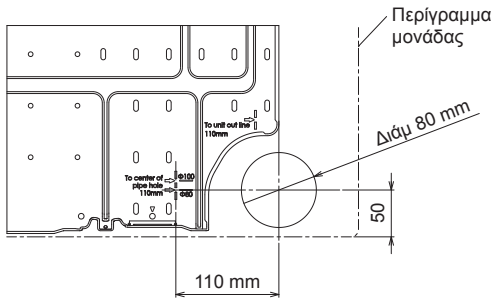


5 ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΠΗΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

■ Άνοιγμα οπής

Σε περίπτωση εγκατάστασης των σωλήνων ψυκτικού από το πίσω μέρος:

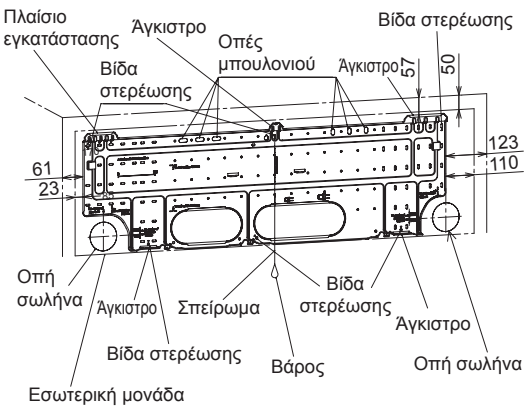
1 Αποφασίστε τη θέση της οπής για σωλήνωσή στα 110 mm από το σημείο του βέλους (⇨) στο πλαίσιο εγκατάστασης και ανοίξτε μια οπή με ελαφρά κλίση προς τα κάτω προς την εξωτερική πλευρά.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν ανοίγετε οπή σε τοίχο που περιέχει μεταλλικό πηχάκι, πηχάκι από σύρμα ή μεταλλικό έλασμα, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε δακτύλιο γείσου για οπές σωλήνα, που πωλείται χωριστά.

■ Τοποθέτηση του πλαισίου εγκατάστασης

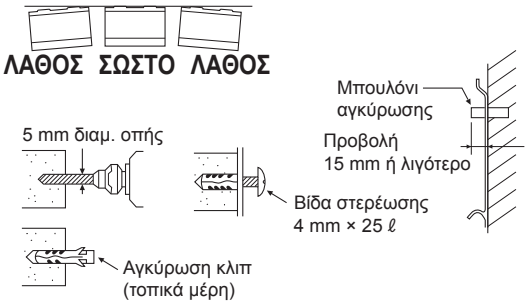


■ Όταν τοποθετείται το πλαίσιο εγκατάστασης απευθείας στον τοίχο

1. Προσαρμόστε με ασφάλεια το πλαίσιο εγκατάστασης στον τοίχο βιδώνοντάς το στα πάνω και κάτω μέρη για να στηριχτεί η εσωτερική μονάδα.
2. Για να στηρίξετε το πλαίσιο εγκατάστασης σε ένα τοίχο από μπετόν με κοχλίες αγκύρωσης, χρησιμοποιήστε τις οπές κοχλιών αγκύρωσης που απεικονίζονται στην παραπάνω εικόνα.
3. Τοποθετήστε το πλαίσιο εγκατάστασης οριζόντια στον τοίχο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την τοποθέτηση του πλαισίου εγκατάστασης με βίδα στερέωσης, μη χρησιμοποιείτε την οπή κοχλία αγκύρωσης. Διαφορετικά, η μονάδα μπορεί να πέσει κάτω και να οδηγήσει σε τραυματισμό ή βλάβη.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η παράλειψη σταθερής εγκατάστασης της μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό και βλάβη, εαν πεσει η μοναδα.

- Σε περίπτωση τοίχου από τσιμεντόλιθο, τούβλο, μπετόν ή παρόμοια υλικά, δημιουργήστε οπές διαμέτρου 5 mm στον τοίχο.
- Τοποθετήστε αγκυρώσεις κλιπ για κατάλληλες βίδες στερέωσης.

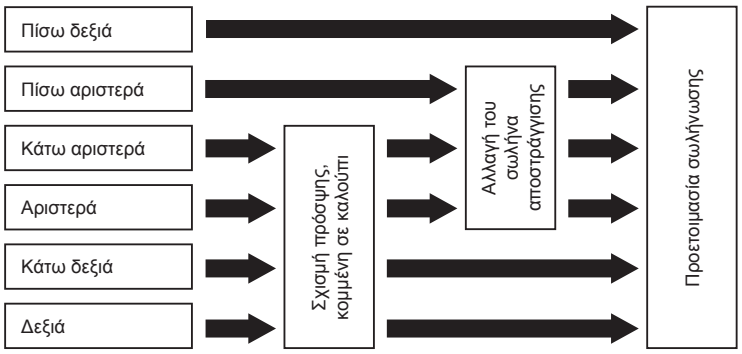
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ασφαλίστε τέσσερις γωνίες και κάτω μέρη του πλαισίου εγκατάστασης με 6 βίδες στερέωσης για να το τοποθετήσετε.

6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

■ Διαμόρφωση σωλήνωσης και σωλήνα αποστράγγισης

* Ο σχηματισμός υγρασίας προκαλεί προβλήματα στο μηχάνημα και, για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να μονώσετε και τους δύο σωλήνες ύνδεσης. (Χρησιμποιήστε αφρώδες πολυαιθυλένιο σα μονωτικό υλικό.)



1. Σχισμή πρόσψης, κομμένη σε καλούπι

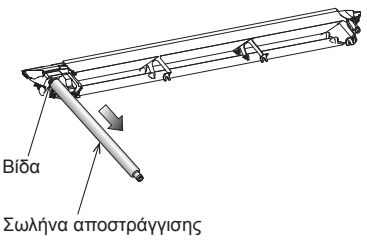
Με μια πένσα, αποκόψτε τη σχισμή πυο βρίσκεται στα αριστερά ή στα δεξιά της πρόσοψης, για την αριστερή ή τη δεξιά σύνδεση, και τη σχισμή που βρίσκεται στην κάτω αριστερή ή δεξιά πλευρά της πρόσψης, για την κάτω αριστερή ή δεξιά σύνδεση.

2. Αλλαγή του σωλήνα αποστράγγισης

Για αριστερή σύνδεση, κάτω αριστερή σύνδεση και πίσω αριστερή σύνδεση σωληνώσεων, απαιτείται να αλλάξετε το σωλήνα αποστράγγισης και το καπάκι αποστράγγισης.

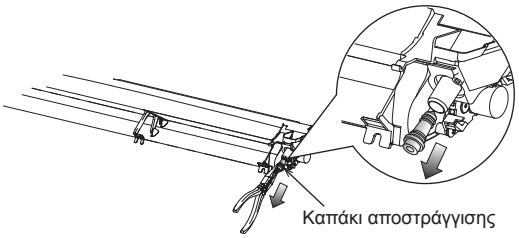
Αφαίρεση του σωλήνα αποστράγγισης

- Ο σωλήνας αποστράγγισης μπορεί να αφαιρεθεί αφαιρώντας τη βίδα που ασφαλίζει το σωλήνα αποστράγγισης και, στη συνέχεια, τραβώντας προς τα έξω το σωλήνα αποστράγγισης.
- Κατά την αφαίρεση του σωλήνα αποστράγγισης, προσέξτε ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα στο έλασμα χάλυβα. Τα άκρα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- Για να εγκαταστήσετε το σωλήνα αποστράγγισης, τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης καλά μέχρι να έρθει σε επαφή το σημείο σύνδεσης με το θερμομονωτικο και, στη συνέχεια, ασφαλίστε το με την αρχική βίδα.



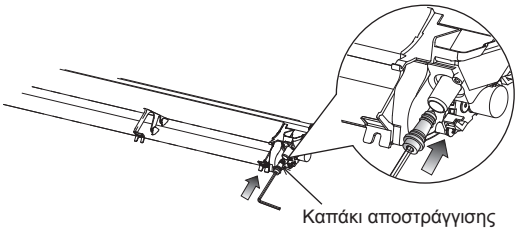
Αφαίρεση του καπακιού αποστράγγισης

Πιάστε το καπάκι αποστράγγισης με τσιμπίδα και τραβήξτε το έξω.

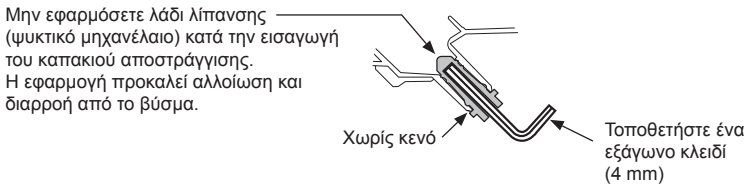


Σταθεροποίηση του καπακιού αποστράγγισης

1) Τοποθετήστε το εξάγωνο κλειδί (διάμ. 4 mm) σε μια κεντρική κεφαλή.



2) Τοποθετήστε σταθερά το καπάκι αποστράγγισης.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετήστε σταθερά το σωλήνα αποστράγγισης και το καπάκι αποστράγγισης, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.

Αφαίρεση του σωλήνα αποστράγγισης

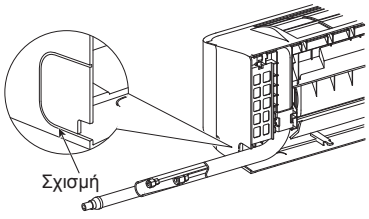
1) Αφαιρέστε το μπροστινό πλαίσιο.
2) Αφαιρέστε τις βίδες του σωλήνα αποστράγγισης.
3) Τραβήξτε έξω το σωλήνα αποστράγγισης.

Στερέωση του σωλήνα αποστράγγισης

1) Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης.
2) Βιδώστε το σωλήνα αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα.
3) Τοποθετήστε το μπροστινό πλαίσιο.

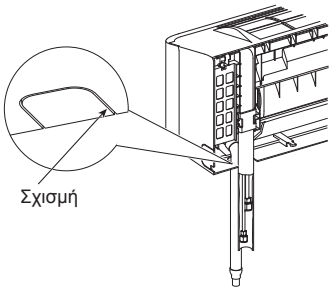
▼ Σε περίπτωση δεξιάς ή αριστερής σωλήνωσης

• Όταν σχηματίσετε τις σχισμές του μπροστινού πλαισίου με ένα μαχαίρι ή ένα πείρο επισήμανσης, κόψτε τις με μια πένσα ή ισοδύναμο εργαλείο.



▼ Σε περίπτωση κάτω δεξιάς ή κάτω αριστερής σωλήνωσης

• Όταν σχηματίσετε τις σχισμές του μπροστινού πλαισίου με ένα μαχαίρι ή ένα πείρο επισήμανσης, κόψτε τις με μια πένσα ή ισοδύναμο εργαλείο.

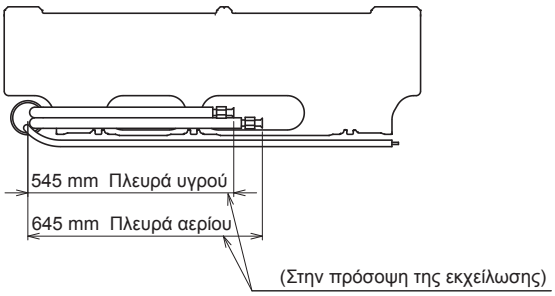


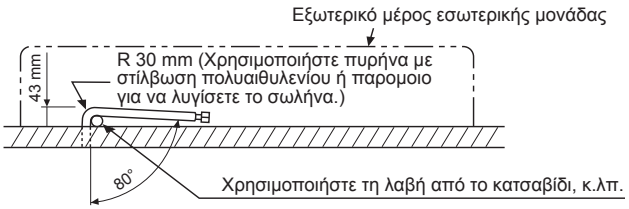
▼ Αριστερή σύνδεση με σωλήνωση

Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης ώστε να βρίσκεται εντός 43 mm επάνω από την επιφάνεια του τοίχου. Εάν ο σωλήνας σύνδεσης βρίσκεται περισσότερο από 43 mm επάνω από την επιφάνεια του τοίχου, η εσωτερική μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί με ασταθή τρόπο στον τοίχο. Όταν λυγίζετε το σωλήνα σύνδεσης, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε εργαλείο κάμψης με ελατήριο ώστε να μην συνθλίψετε το σωλήνα.

Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης με ακτίνα 30 mm.

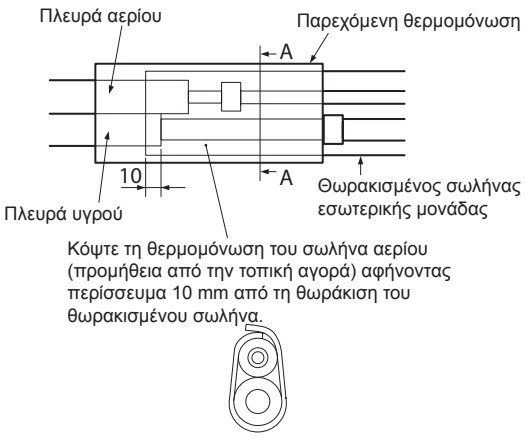
Για να συνδέσετε το σωλήνα μετά την εγκατάσταση της μονάδας (εικόνα)





ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν λυγίσει λανθασμένα ο σωλήνας, η εσωτερική μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί με ασταθή τρόπο στον τοίχο. Όταν περάσετε το σωλήνα σύνδεσης μέσω της οπής του σωλήνα, συνδέστε το σωλήνα σύνδεσης με τους βοηθητικούς σωλήνες και τυλίξτε την ταινία γύρω από αυτούς.



Περίδεση διατομής A-A με θερμομόνωση
Στρέψτε το σχισμένο τμήμα της θερμομόνωσης προς τα επάνω.

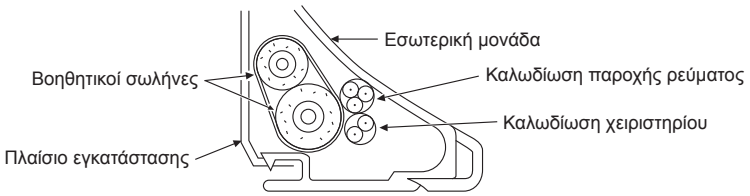
▼ Μόνωση των σωλήνων
Μονώστε πλήρως την εσωτερική μονάδα ώστε να μην υπάρχουν κενά χρησιμοποιώντας την παρεχόμενη θερμομόνωση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εφαρμόστε σωστά τη μόνωση καθ' όλο το μήκος του τμήματος σύνδεσης των σωλήνων της εσωτερικής μονάδας έτσι ώστε να μην παραμείνει κάποιο τμήμα εκτεθειμένο. (ο σωλήνας που εκτίθεται προς τον εξωτερικό χώρο προκαλεί διαρροή ύδατος.)
Κατά την περίδεση των σωλήνων με τη θερμομόνωση, βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα της σχισμής κοιτάζει προς το ταβάνι.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

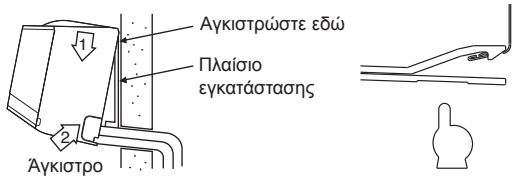
- Δέστε τους βοηθητικούς σωλήνες (δύο) και την καλωδίωση παροχής ρεύματος και την καλωδίωση σφικτά με ταινία. Σε περίπτωση αριστερής σωλήνωσης και πίσω αριστερής σωλήνωσης, λυγίστε τους βοηθητικούς σωλήνες (δύο) μόνο με ταινία.



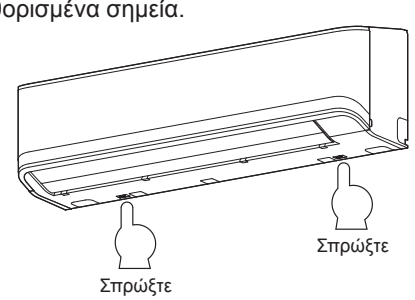
- Τακτοποιήστε προσεκτικά τους σωλήνες ώστε κανένας από αυτούς να μην προεξέχει από το πίσω πλαίσιο της εσωτερικής μονάδας.
- Συνδέστε προσεκτικά τους βοηθητικούς σωλήνες και τους σωλήνες σύνδεσης μεταξύ τους και κόψτε την μονωτική ταινία που είναι τυλιγμένη στο σωλήνα σύνδεσης για να αποφύγετε τη διπλή ταινία στην ένωση. Επιπλέον, σφραγίστε την ένωση με ταινία βινυλίου, κ.λτ.
- Επειδή δημιουργείται δρόσος σε περίπτωση προβλήματος του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει και τους δύο σωλήνες σύνδεσης.
  (Χρησιμοποιήστε αφρό πολυαιθυλενίου ως μονωτικό υλικό.)
- Όταν λυγίζετε ένα σωλήνα, προσέξτε ώστε να μην τον συνθλίψετε.

7 ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

1. Περάστε το σωλήνα μέσω της οπής στον τοίχο και αγκιστρώστε την εσωτερική μονάδα στο πλαίσιο εγκατάστασης στα άνω άγκιστρα.
2. Περιστρέψτε την εσωτερική μονάδα προς τα δεξιά και αριστερά για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αγκιστρώσει καλά στο πλαίσιο εγκατάστασης.
3. Ενώ πιέζετε την εσωτερική μονάδα στον τοίχο, αγκιστρώστε τη στο κάτω μέρος του πλαισίου εγκατάστασης. Τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς το μέρος σας για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αγκιστρώσει καλά στο πλαίσιο εγκατάστασης.

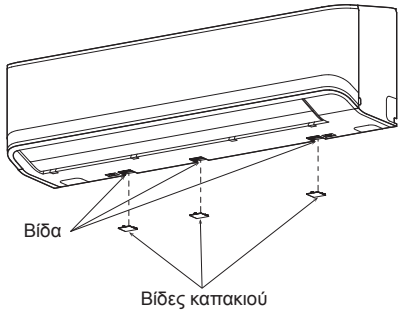


- Για να αποσπάσετε την εσωτερική μονάδα από το πλαίσιο εγκατάστασης, τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς το μέρος σας ενώ πιέζετε το κάτω μέρος της προς τα επάνω στα καθορισμένα σημεία.



ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας μπορεί να αιωρηθεί, λόγω της κατάστασης της σωλήνωσης και να μην μπορείτε να το στερεώσετε στο πλαίσιο εγκατάστασης. Σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιήστε τις βίδες που παρέχονται για να στερεώσετε τη μονάδα και το πλαίσιο εγκατάστασης.
Ειδικά όταν τραβηχτούν οι σωλήνες από την αριστερή πλευρά, η μονάδα πρέπει να βιδωθεί στο πλαίσιο εγκατάστασης.



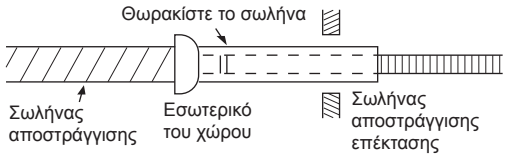
8 ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ

1. Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης με κλίση προς τα κάτω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η οπή θα πρέπει να δημιουργηθεί με ελαφριά κλίση προς τα κάτω στην εξωτερική πλευρά.

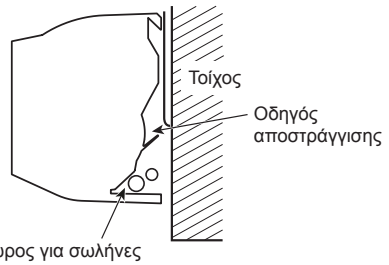
2. Τοποθετήστε νερό στη λεκάνη αποστράγγισης και βεβαιωθείτε ότι το νερό αποστραγγίζει στο εξωτερικό του χώρου.
3. Όταν συνδέετε σωλήνα αποστράγγισης επέκτασης, μονώστε το μέρος σύνδεσης του σωλήνα αποστράγγισης επέκτασης με προστατευτικό σωλήνα.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης για σωστή αποστράγγιση από τη μονάδα.
Η ακατάλληλη αποστράγγιση μπορεί να οδηγήσει σε ροή δρόσου.

Αυτό το κλιματιστικό έχει σχεδιαστεί ώστε να αποστραγγίζει στη λεκάνη αποστράγγισης το νερό που συλλέγεται από δρόσο που σχηματίζεται στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
Επομένως, μην αποθηκεύετε το καλώδιο ρεύματος και αλλα μέρη στο ύψος επάνω από τον οδηγό αποστράγγισης.



9 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

■ Σωληνώσεις ψυκτικού

1. **Χρησιμοποιήστε χωλκοσωλήνα πάχους τουλάχιστον 0,8 mm.** (Σε περίπτωση που το μέγεθος σωλήνα έχει διάμετρο 15,9, με 1,0 mm ή περισσότερο.)
2. Το ρακόρ και τα κωνικά κολάρα είναι διαφέρουν επίσης από τα αντίστοιχα για τα συμβατικά ψυκτικά.
   Βγάλτε το ρακόρ που συνοδεύει την κύρια μονάδα του κλιματιστικού και χρησιμοποιήστε το.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Όταν ο σωλήνας του ψυκτικού έχει υπερβολικά μεγάλο μήκος, τοποθετήστε γάντζους στήριξης σε διαστήματα κάθε 2,5 έως 3 m για να σφίξετε το σωλήνα ψυκτικού. Διαφορετικά, ενδέχεται να δημιουργηθεί αφύσικος θόρυβος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

1. Δεν επιτρέπονται επαναχρησιμοποιήσιμες μηχανικές συνδέσεις και εκχειλωμένοι σύνδεσμοι σε εσωτερικούς χώρους. Όταν επαναχρησιμοποιούνται μηχανικές συνδέσεις σε εσωτερικούς χώρους, τα τμήματα στεγανοποίησης θα πρέπει να ανανεώνονται. Όταν επαναχρησιμοποιούνται εκχειλωμένοι σύνδεσμοι σε εσωτερικούς χώρους, το τμήμα εκχείλωσης θα πρέπει να ανανεώνεται.
2. Σφίξτε τις ενώσεις (ανάμεσα στους σωλήνες και τη μονάδα)
3. Εκκενώστε τον αέρα στους σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιώντας ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.
4. Ελέγξτε για διαρροή αερίου. (Σημεία σύνδεσης)

■ Μέγεθος σωλήνα

(διάμ.: mm)

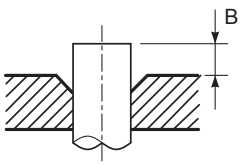
RAV	ΜΈΓΕΘΟΣ ΣΩΛΉΝΑ (mm)	
	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
GM1101	15,9	9,5

■ Επιτρεπτό μήκος και διαφορά ύψους σωληνώσεων

Ποικίλλουν, ανάλογα με την εξωτερική μονάδα. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκαταστασης της εξωτερικής μονάδας.

Εκχείλωση

- Κόψτε τον σωλήνα με έναν κόφτη σωλήνων. Αφαιρέστε εντελώς τα ρινίσματα. Αν παραμείνουν ρινίσματα, μπορεί να προκληθεί διαρροή αερίου.
- Εισαγάγετε ένα ρακόρ στον σωλήνα και εκχειλώστε τον.
  Καθώς τα μεγέθη εκχείλωσης για το ψυκτικό R32 διαφέρουν από εκείνα για το ψυκτικό R22, συνιστώνται τα νέα εργαλεία εκχείλωσης που σχεδιάστηκαν ειδικά για το ψυκτικό R32. Ωστόσο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τα συμβατικά εργαλεία αφού προσαρμοστεί το περιθώριο προβολής του χαλκοσωλήνα.



▼ Περιθώριο προβολής στην εκχείλωση: B (Μοναδα: mm)

RIDGID (Τύπος με σύμπλεξη)

Εξωτερική διάμ. του χαλκοσωλήνα	Χρήση εργαλείου	Χρήση συμβατικού εργαλείου
6,4 , 9,5	0,5 έως 1,0	1,0 έως 1,5
12,7 , 15,9	0,5 έως 1,1	1,5 έως 2,0

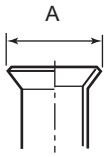
▼ Μέγεθος διαμέτρου εκχείλωσης: A (Μοναδα: mm)

Εξωτερική διάμ. του χαλκοσωλήνα	A $^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Προσέξτε να μην γρατζουνιστεί η εσωτερική επιφάνεια του εκχειλωμένου τμήματος κατά την αφαίρεση των ρινισμάτων.
- Αν κατά την εκχείλωση υπάρχουν γρατζουνιές στην εσωτερική επιφάνεια του τμήματος που εκχειλώνεται, θα προκληθεί διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Βεβαιωθείτε ότι το εκχειλωμένο τμήμα δεν παρουσιάζει γρατζουνιές, παραμόρφωση, προεξοχές ή πεπλατυσμένες επιφάνειες και ότι δεν υπάρχουν ρινίσματα ή άλλα προβλήματα μετά τη δημιουργία εκχείλωσης.
- Μην απλώνετε ψυκτικό έλαιο στην εκχειλωμένη επιφάνεια.

* Στην περίπτωση της εκχείλωσης με το συμβατικό εργαλείο εκχείλωσης, τραβήξτε το περίπου 0,5 mm περισσότερο από ότι για το R22 για να το ρυθμίσετε στο συγκεκριμένο μέγεθος εκχείλωσης. Ο μετρητής χαλκοσωλήνα χρησιμεύει για την προσαρμογή του μεγέθους του ορίου προβολής.



Σύνδεση σύσφιξης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

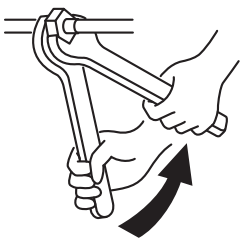
- Μην ασκείτε υπερβολική ροπή. Διαφορετικά, το παξιμάδι ενδέχεται να σπάσει ανάλογα με τις συνθήκες.

(Μονάδα: N•m)

Εξωτερική διάμ. του χαλκοσωληνα	Ροπή σύσφιξης
6,4 mm (διαμ.)	14 έως 18 (1,4 έως 1,8 kgf•m)
9,5 mm (διαμ.)	33 έως 42 (3,3 έως 4,2 kgf•m)
12,7 mm (διαμ.)	50 έως 62 (5,0 έως 6,2 kgf•m)
15,9 mm (διαμ.)	68 έως 82 (6,8 έως 8,2 kgf•m)

▼ Ροπή σύσφιξης των εκχειλωμένων συνδέσεων του σωλήνα

Οι εσφαλμένες συνδέσεις μπορούν να προκαλέσουν διαρροή αερίου, αλλά και πρόβλημα στον κύκλο ψύξης. Ευθυγραμμίστε τα κέντρα των σωλήνων σύνδεσης και σφίξτε το ρακόρ μέχρι το τέρμα με τα δάχτυλά σας. Κατόπιν, σφίξτε το ρακόρ με κλειδί και ροπόκλειδο, όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εργασία με δύο κλειδιά

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Σφίξιμο με υπερβολική ροπή ενδέχεται να σπάσει το ρακόρ, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης. Σφίξτε το ρακόρ μέσα στην προδιαγραφόμενη ροπή.

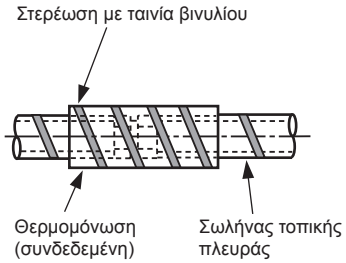
Σωληνώσεις με εξωτερική μονάδα

- Το σχήμα της βαλβίδας διαφέρει ανάλογα με την εσωτερική μονάδα.
  ανατρεξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Θερμομόνωση

Η θερμομόνωση για τους σωλήνες θα πρέπει να πραγματοποιείται ξεχωριστά για την πλευρά υγρών και την πλευρά αερίων. Επειδή η θερμοκρασία των σωλήνων της πλευράς υγρών και της πλευράς αερίων μειώνεται κατά τη λειτουργία ψύξης, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί επαρκής θερμομόνωση για την πρόληψη συμπύκνωσης.

- Για το σωλήνα της πλευράς αερίου πρέπει να χρησιμοποιηθεί θερμομόνωση με αντίσταση θερμότητας 120 °C ή ανώτερη.
- Το τμήμα σύνδεσης σωλήνων της εσωτερικής μονάδας πρέπει να διαθέτει ασφαλή και σφικτά δεμένη θερμομόνωση.



ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Εφαρμόστε τη θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης των σωλήνων της εσωτερικής μονάδας προσεκτικά μέχρι τη ρίζα, χωρίς έκθεση του σωλήνα, (ο σωλήνας που εκτίθεται προς τον εξωτερικό χώρο προκαλεΐ διαρροή ύδατος.)

■ Δοκιμή αεροστεγανότητας/ Εξαέρωση κλπ

Για δοκιμή αεροστεγανότητας, εξαέρωση, προσθήκη ψυκτικού και έλεγχο διαρροής αερίου, ακολουθήστε τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

■ Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδάς

Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας.
Για να ανοίξετε τη βαλβίδα, απαιτείται εξαγωνικό κλειδί. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

■ Έλεγχος διαρροής αερίου

Ελέγξτε με ανιχνευτή διαρροής ή νερό και σαπούνι εάν διαρρέει αέριο από το τμήμα σωλήνα σύνδεσης ή από το καπάκι της βαλβίδας.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Χρησιμοποιήστε ανιχνευτή διαρροών που είναι κατασκευασμένος ειδικά για HFC ψυκτικό (R410A, R134a, R32, κ.λπ.).

■ Επιλογή ασύρματου τηλεχειριστηρίου A-B

Χρήση 2 ασύρματων τηλεχειριστηρίων για τα αντίστοιχα κλιματιστικά, όταν τα 2 κλιματιστικά έχουν εγκατασταθεί το ένα κοντά στο άλλο.

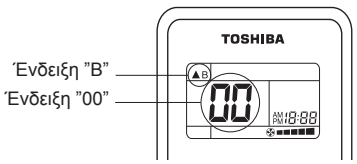
Ρύθυιση ασύουατου τηλεγειοιστηοίου B

1 **Πιέστε το κουμπί RESET στην εσωτερική μονάδα για να θέσετε το κλιματιστικό στη θέση ON.**

2 **Στρέψτε το ασύρματο τηλεχειριστήριο προς την εσωτερική μονάδα.**

3 **Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί CHK● στο ασύρματο τηλεχειριστήριο με τη μύτη του μολυβιού.**
Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη “00”.

4 **Πιέστε το MODE ενώ πιέζεστε το CHK● . Στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη “B” και η ένδειξη “00” θα σβήσει και το κλιματιστικό θα περάσει στη θέση OFF. Το ασύρματο τηλεχειριστήριο B έχει απομνημονευθεί.**



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Επαναλάβετε το παραπάνω βήμα για να επαναφέρετε το A ως ασύρματο τηλεχειριστήριο.
- Τα ασύρματα τηλεχειριστήρια δεν εμφανίζουν την ένδειξη “A”.
- Η εργοστασιακή προεπιλογή των ασύρματων τηλεχειριστηρίων είναι η “A”.

10 ΗΛΕΚΤΡΙΚΈΣ ΣΥΝΔΈΣΕΙΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Χρησιμοποιήστε τα ενδεδειγμένα καλώδια για τη σύνδεση και στερέωση των ακροδεκτών. Στερεώστε τους καλά για να αποφευχθεί η επίδραση στους ακροδέκτες των εξωτερικών δυνάμεων που ασκούνται σε αυτούς.**
  Η μη ολοκληρωμένη σύνδεση ή στερέωση μπορεί να οδηγήσει σε πρόκληση πυρκαγιάς ή άλλα προβλήματα.
- **Συνδέστε το καλώδιο γείωσης. (εργασίες γείωσης)**
  Η ατελής γείωση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
  Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, αγωγό αλεξικέραυνου ή σύρματα γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.
- **Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.**
  Η έλλειψη χωρητικότητας στο κύκλωμα ρεύματος ή η ατελής εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για τις προδιαγραφές της παροχής ρεύματος, τηρήστε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Μη συνδέσετε ισχύ 220 - 240 V στις πλακέτες σύνδεσης ακροδεκτών (Ⓐ , Ⓑ) για την καλωδίωση ελέγχου. Ειδάλλως, το σύστημα δεν θα λειτουργήσει.
- Φροντίστε να μην προκληθεί ζημιά ή χαραγή στον αγώγιμο πυρήνα και στο εσωτερικό μονωτικό υλικό των καλωδίων ρεύματος και διασύνδεσης του συστήματος, όταν τα αφαιρείτε.
- Περάστε τα ηλεκτρικά καλώδια έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με το τμήμα του σωλήνα που παρουσιάζει υψηλή θερμοκρασία.
  Το περίβλημα ενδέχεται να λιώσει προκαλώντας ατύχημα.

- Μη θέσετε σε λειτουργία την εσωτερική μονάδα μέχρι την ολοκλήρωση της εκκένωσης των σωλήνων ψυκτικού.

■ Προδιαγραφές καλωδίων διασύνδεσης του συστήματος

Καλώδια διασύνδεσης συστήματος*	4 × 1,5 mm² ή περισσότερο (H07RN-F ή 60245 IEC 66)	Έως 70 m

*Αριθμός καλωδίων × μέγεθος καλωδίου

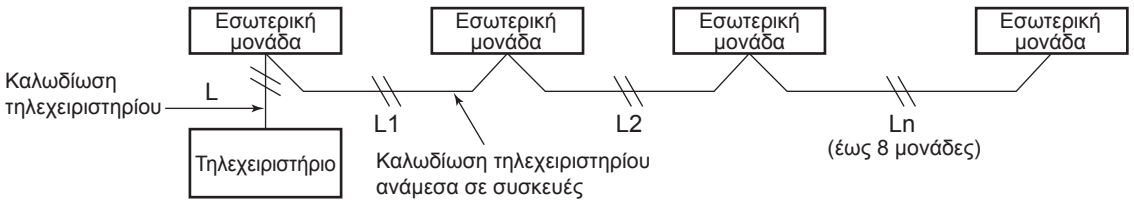
Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου, καλωδίωση τηλεχειριστηρίου ανάμεσα σε συσκευές	Μέγεθος καλωδίου: 2 × 0,5 έως 2,0 mm²

Συνολικό μήκος καλωδίου της καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου και της καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου ανάμεσα σε συσκευές = L + L1 + L2 + … Ln	Σε περίπτωση μόνο ενσύρματου τύπου	Έως 500 m
	2 τηλεχειριστήρια	Έως 300 m
	2 τηλεχειριστήρια μαζί με ασύρματο τηλεχειριστήριο	Έως 400 m
Συνολικό μήκος καλωδίου της καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου ανάμεσα σε συσκευές = L1 + L2 + … Ln		Έως 200 m

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου και τα καλώδια διασύνδεσης του συστήματος δεν μπορούν να είναι παράλληλα για να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και δεν μπορούν να αποθηκευτούν στον ίδιο αγωγό. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο σύστημα ελέγχου λόγω θορύβου ή άλλου παράγοντα.



■ Καλωδίωση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας

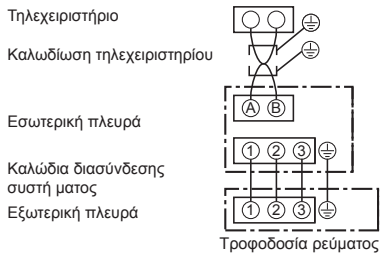
1 **Το παρακάτω σχήμα δείχνει τις συνδέσεις καλωδίωσης μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου. Για τα καλώδια που υποδεικνύονται με τις διακεκομμένες γραμμές ή τις γραμμές με παύλες-τελείες η προμήθεια γίνεται από την τοπική αγορά.**

2 **Ανατρέξτε στα σχεδιαγράμματα καλωδίωσης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.**

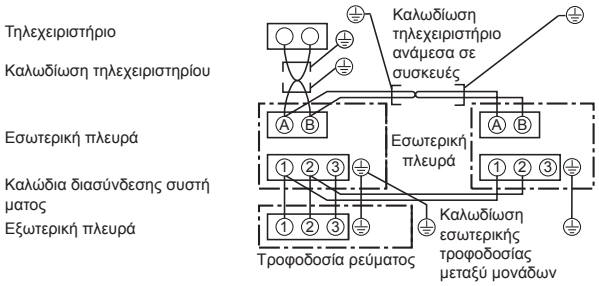
3 **Η τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας με ρεύμα γίνεται από την εξωτερική μονάδα.**

Σχεδιάνοαυυα καλωδίωσης

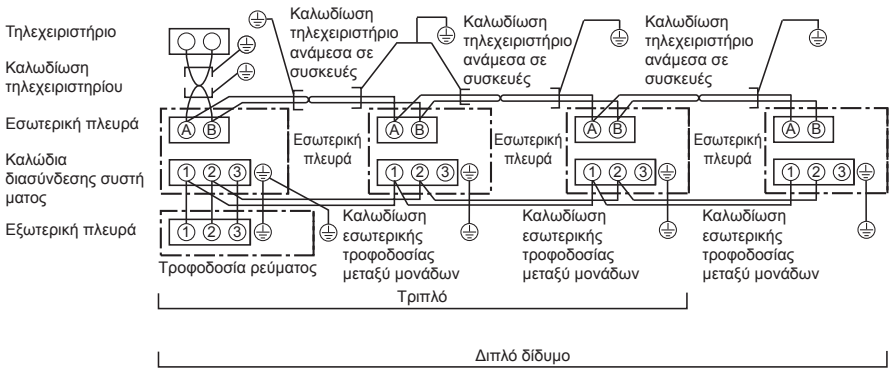
▼ Απλό σύστημα



▼ Δίδυμο σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας



▼ Τριπλό και διπλό δίδυμο σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας



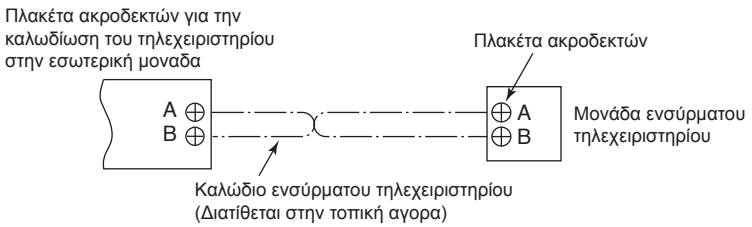
* Χρησιμοποιήστε διπολικό θωρακισμένο καλώδιο (MVVS 0,5 έως 2,0 mm² ή περισσότερο) για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου σε δίδυμο, σε τριπλό και σε διπλό δίδυμο σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας προς αποφυγή προβλημάτων θορύβου. Φροντίστε να συνδέσετε αμφότερα τα άκρα του θωρακισμένου καλωδίου σε καλώδια γείωσης.

* Συνδέστε καλώδια γείωσης για κάθε εσωτερική μονάδα στο δίδυμο, στο τριπλό και στο διπλό δίδυμο σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας.

■ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο

• Επειδή το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου δεν έχει πολικότητα, δεν υπάρχει πρόβλημα αν οι συνδέσεις με τις πλακέτες ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδάς A και B αντιστραφουν.

▼ Διάγραμμα καλωδίωσης



■ Σύνδεση καλωδίωσης

Σύνδεση της καλωδίωσης παροχής ρεύματος και της καλωδίωσης ελέγχου

Το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο ελέγχου μπορούν να συνδεθούν χωρίς την αφαίρεση του μπροστινού πλαισίου.

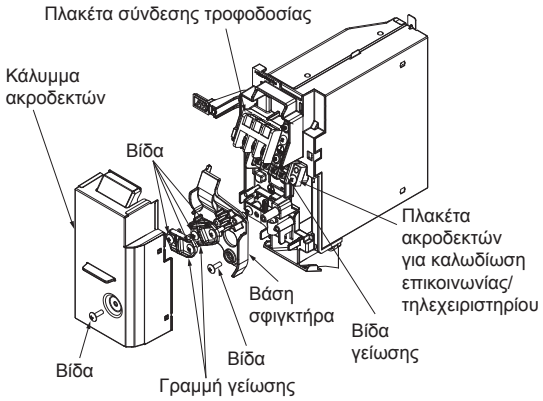
ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

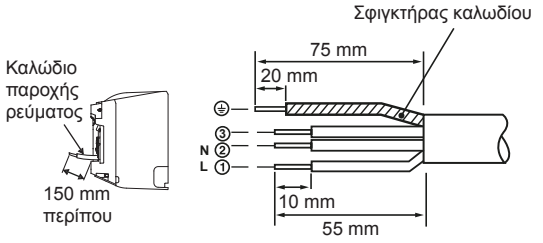
Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος αφού συνδέσετε το καλώδιο ελέγχου για αυτό το μοντέλο.

1. Αφαιρέστε τη γρίλια εισαγωγής αέρα. Ανοίξτε τη γρίλια εισαγωγής αέρα προς τα πάνω και τραβήξτε τη προς το μέρος σας.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμά του ακροδέκτη και τη βάση του σφιγκτήρα.
3. Τοποθετήστε το καλώδιο παροχής ρεύματος και το καλώδιο ελέγχου (σύμφωνα με τους τοπικούς κανόνες) στην οπή σωλήνα στον τοίχο.
4. Βγάλτε το καλώδιο παροχής ρεύματος από την υποδοχή καλωδίου στο πίσω πλαίσιο ώστε να προεξέχει 150 mm περίπου από την μπροστινή όψη.
5. Τοποθετήστε το καλώδιο ελέγχου πλήρως μέσα στην πλακέτα ακροδεκτών Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ ελέγχου/ενσύρματου τηλεχειριστηρίου και ασφαλίστε το καλά με βίδες.
6. Συνδέστε το καλώδιο ελέγχου με το σφιγκτήρα καλωδίου.
7. Εγκαταστήστε τη βάση σφιγκτήρα με μια βίδα.
8. Τοποθετήστε το καλώδιο παροχής ρεύματος πλήρως μέσα στην πλακέτα ακροδεκτών και ασφαλίστε το καλά με βίδες. Ροπή στρέψης: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Ασφαλίστε τη γραμμή γείωσης με τη βίδα γείωσης.
9. Συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος με το σφιγκτήρα καλωδίου.
10. Τοποθετήστε το κάλυμμα ακροδεκτών και τη γρίλια εισαγωγής αέρα στην εσωτερική μονάδα.

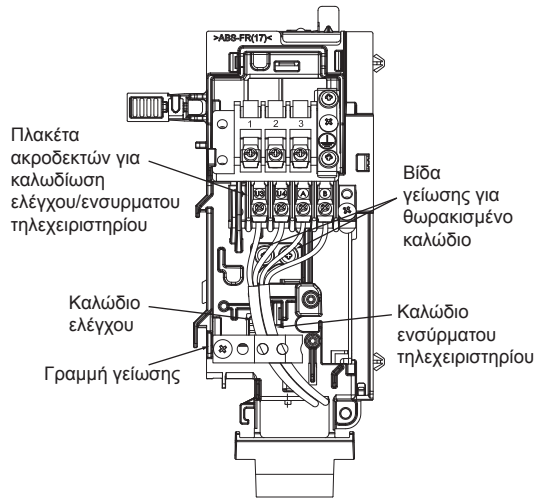
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

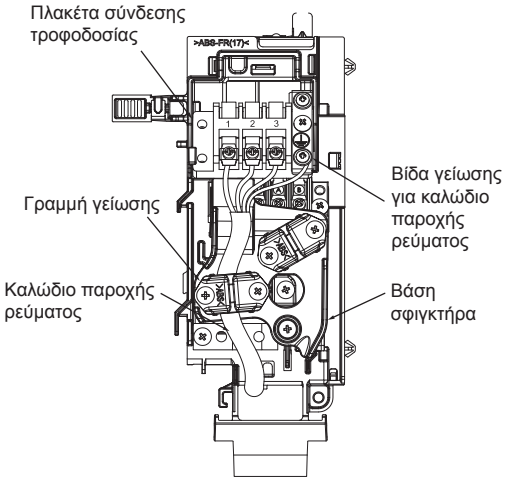
- Βεβαιωθείτε ότι αναφέρεστε στο διάγραμμα καλωδίωσης που βρίσκεται στο εσωτερικό του μπροστινού πλαισίου.
- Ελέγξτε τα τοπικά ηλεκτρικά καλώδια καθώς και τυχόν ειδικές οδηγίες και περιορισμούς καλωδίωσης.
- Μην τσιμπάτε το καλώδιο ελέγχου όταν κάνετε την εγκατάσταση της βάσης σφιγκτήρα.





<Μήκος γύμνωσης του καλωδίου παροχής ρεύματος>





■ Σύνδεση καλωδίωσης (δίδυμο, τριπλό, διπλό δίδυμο σύστημα)

1 **Συνδέστε επικεφαλής μονάδα ακολουθώντας τη διαδικασία σύνδεσης της καλωδίωσης απλού συστήματος.**

2 **Συνδέστε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος 1 και 2 της δευτερεύουσας μονάδας στον ακροδέκτη 1 και 2 της πλακέτας σύνδεσης ακροδεκτών αντίστοιχα.**
Το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος 3 δεν χρησιμοποιείται.

3 **Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στη βίδα γείωσης που βρίσκεται στο κάτω μέρος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.**

4 **Στερεώστε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος με τον σφιγκτήρα καλωδίων.**

5 **Τοποθετήστε το κάλυμμα των ακροδεκτών και τη γρίλια εισαγωγής αέρα στην εσωτερική μονάδα.**

▼ Όταν χρησιμοποιείτε προαιρετικό ενσύρματο τηλεχειριστήριο

Το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος και το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου μπορούν να συνδεθούν χωρίς την αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος.

1 **Αφαιρέστε τη γρίλια εισαγωγής του αέρα.**
Ανοίξτε τη γρίλια εισαγωγής αέρα προς τα πάνω και τραβήξτε την προς το μέρος σας.

2 **Αφαιρέστε το κάλυμμα ακροδεκτών και τη βάση του σφιγκτήρα.**

3 **Τοποθετήστε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος και το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου (σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς) μέσα στην οπή του σωλήνα στον τοίχο.**

4 **Βγάλτε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος και το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου έξω από τη θυρίδα καλωδίων στην πίσω πλάκα έτσι ώστε να προεξέχει περίπου 150 mm από την πρόσοψη.**

5 **Τοποθετήστε το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου εντελώς μέσα στην πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου / κεντρικού ελέγχου, Ⓐ, Ⓑ , και στερεώστε το σφιχτά με τις βίδες.**
- Γυμνώστε περίπου 9 mm σύρματος που πρόκειται να συνδέσετε.
- Για την καλωδίωση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου χρησιμοποιείται 2-κλωνο, μη πολικό σύρμα,
(καλώδια 0,5 mm² έως 2,0 mm²)

6 **Στερεώστε το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου με τον σφιγκτήρα καλωδίων.**

7 **Τοποθετήστε τη βάση του σφιγκτήρα με βίδα.**

8 **Τοποθετήστε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος εντελώς μέσα στην πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών και στερεώστε το καλά με τις βίδες.**
Ροπή σύσφιξης: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Στερεώστε το καλώδιο της γείωσης με τη βίδα γείωσης.

9 **Στερεώστε το καλώδιο διασύνδεσης του συστήματος με τον σφιγκτήρα καλωδίων.**

10 **Τοποθετήστε το κάλυμμα των ακροδεκτών και τη γρίλια εισαγωγής αέρα στην εσωτερική μονάδα.**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

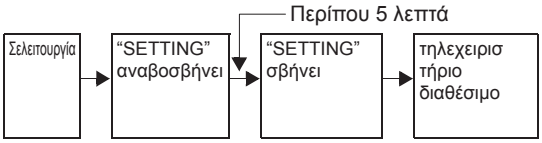
- Φροντίστε να συμβουλευτείτε το σχεδιάγραμμα καλωδίωσης που βρίσκεται στο εσωτερικό του μπροστινού καλύμματος.
- Ελέγξτε τα τοπικά καλώδια ρεύματος και επίσης τις όποιες ειδικές οδηγίες και περιορισμούς της καλωδίωσης.
- Προσέξτε να μην μαγκωθεί πουθενά το καλώδιο του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου κατά την εγκατάσταση της βάσης του σφιγκτήρα.

11 ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ

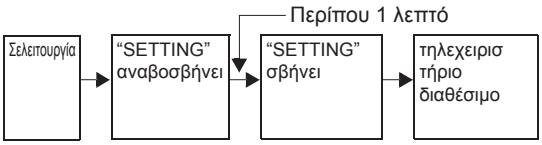
Για αυτή τη λειτουργία απαιτείται ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασύρματο τηλεχειριστήριο.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

- Όταν χρησιμοποιείτε αυτό το κλιματιστικό για πρώτη φορά, απαιτούνται περίπου 5 λεπτά μέχρι το τηλεχειριστήριο να τεθεί σε κατάσταση λειτουργίας μετα την έναρξη λειτουργίας. Αυτό είναι φυσιολογικό.
  <Όταν ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία για πρώτη φορα μετά την εγκατασταση>
  Απαιτούνται **περίπου 5 λεπτά** μέχρι το τηλεχειριστήριο να είναι διαθέσιμο”



<Όταν ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία για δεύτερη φορά μετα την εγκατάσταση (ή εφεξης)>
Απαιτείται **περίπου 1 λεπτό** μέχρι το τηλεχειριστήριο να είναι διαθέσιμο.



- Οι κανονικές ρυθμίσεις έγιναν κατά την αποστολή της εσωτερικής μονάδας από το εργοστάσιο.
  Αλλάξτε τις ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας όπως απαιτείται.
- Χρησιμοποιήστε το ενσύρματο τηλεχειριστήριο για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις.
  * Οι ρυθμίσεις δεν μπορούν να αλλαχθούν χρησιμοποιώντας το ασύρματο τηλεχειριστήριο, την υπομονάδα τηλεχειριστηρίου, ή το σύστημα τηλεχειριστηρίου χωρίς χειριστήρια (για το κεντρικό τηλεχειριστήριο μόνον). Επομένως, εγκαταστήστε το ενσύρματο τηλεχειριστήριο για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις.

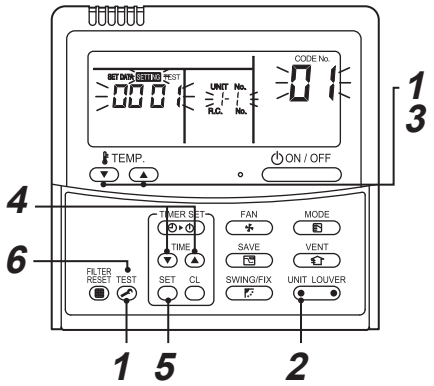
■ Βασική διαδικασία για αλλαγή ρυθμίσεων

Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ενώ το κλιματιστικό είναι εκτός λειτουργίας.
(Σταματήστε το κλιματιστικό πριν αρχίσετε τις ρυθμίσεις.)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

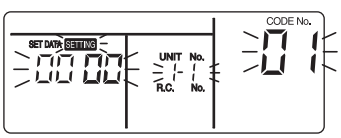
Ρυθμίστε μόνο τον Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ που εμφανίζεται στον ακόλουθο πίνακα: Να ΜΗ ρυθμίσετε κανέναν άλλο Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ.
Αν ρυθμιστεί κάποιος μη αναγραφόμενος Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ, ενδέχεται να μην είναι εφικτή η λειτουργία του κλιματιστικού ή να προκύψει άλλο πρόβλημα με το προϊόν.

* Οι ενδείξεις που εμφανίζονται κατά τη διαδικασία ρύθμισης διαφέρουν από εκείνες για τα προηγούμενα τηλεχειριστήρια (AMT31E). (υπάρχουν περισσότεροι Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ)



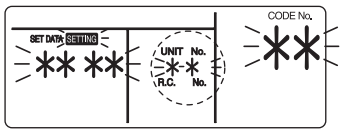
1 Πιέστε το κουμπί TEST και το κουμπί TEMP. (▼) ταυτόχρονα για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα.
Μετά από λίγο, η οθόνη αναβοσβήνει, όπως φαίνεται στην εικόνα.
Επιβεβαιώστε ότι το CODE No. είναι [01].

- Αν το CODE No. δεν είναι [01], πιέστε το κουμπί TEST για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης, και επαναλάβετε τη διαδικασία από την αρχή.
  (Ουδεμία λειτουργία του τηλεχειριστηρίου είναι αποδεκτή για λίγο αφού πιεστεί το κουμπί TEST .)



(* Το περιεχόμενο της οθόνης ποικίλει με το μοντέλο της εσωτερικής μονάδας.)

2 **Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί UNIT LOUVER , οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας στην ομάδα ελέγχου εναλλάσσονται κυκλικά. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα στην οποία θα αλλάξετε τις ρυθμίσεις.**
Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης μονάδας λειτουργεί. Η εσωτερική μονάδα στην οποία θα αλλάξετε τις ρυθμίσεις μπορεί να επιβεβαιωθεί.

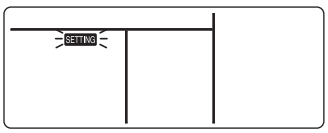


3 **Προσδιορίστε CODE No. [✱✱] με τα πλήκτρα TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Επιλέξτε SET DATA [✱✱✱✱] με τα πλήκτρα TIME ▼ / ▲ .**

5 **Πιέστε το κουμπί SET . Όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει αναμμένη, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.**
- Για αλλαγή ρυθμίσεων σε άλλη εσωτερική μονάδα, επαναλάβετε τη διαδικασία ***2***.
- Για αλλαγή ρυθμίσεων της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας, επαναλάβετε τη διαδικασία ***3***.
  Χρησιμοποιήστε το κουμπί SET για να διαγράψετε τις ρυθμίσεις.
  Για να προβείτε σε ρυθμίσεις αφού πιεστεί το κουμπί SET , επαναλάβετε τη διαδικασία ***2***.

6 **Όταν οι ρυθμίσεις ολοκληρωθούν, πιέστε το κουμπί TEST για να καθορίσετε τις ρυθμίσεις.**
Όταν πιεστεί το κουμπί TEST , η ένδειξη “SETTING” αναβοσβήνει και τότε το περιεχόμενο της οθόνης εξαφανίζεται και το κλιματιστικό μπαίνει σε κανονική λειτουργία διακοπής.
(Ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη “SETTING”, ουδεμία λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γίνεται αποδεκτή.)



■ Αλλαγή χρόνου φωτισμού του σήματος φίλτρου

Ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης, μπορείτε να αλλαξετε το χρόνο φωτισμού του σήματος φίλτρου (ειδοποίηση για καθαρισμό φίλτρου). Ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Για το CODE No. στη Διαδικασία ***3***, καθορίστε [01],
- Για το [SET DATA] στη Διαδικασία ***4***, επιλέξτε το SET DATA για την ένδειξη του χρόνου ανάμματος του φίλτρου σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

SET DATA	Χρόνος φωτισμού σήματος φίλτρου
0000	Κανένα
0001	150H (Εργοστασιακή ρύθμιση)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Για να εξασφαλίσετε καλύτερα αποτελέσματα θέρμανσης

Όταν υπάρχουν δυσκολίες επαρκούς θέρμανσης εξαιτίας της θέσης εγκατάστασής της εσωτερικής μονάδας ή της εν γένει διευθέτησης του δωματίου, υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ανίχνευσης. Επίσης, χρησιμοποιήστε κυκλοφορητή, κλπ για καλύτερη κυκλοφορία του αέρα κοντά στην ορίοφή.
Ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Για το CODE No. στη Διαδικασία ***3***, καθορίστε [06].
- Για το SET DATA στη Διαδικασία ***4***, επιλέξτε το SET DATA της τιμής ανίχνευσης μεταβολής θερμοκρασίας στην οποία πρόκειται να γίνει ρύθμιση σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

SET DATA	Τιμή μετατόπισης θερμοκρασίας ανίχνευσης
0000	Καμία μετατόπιση
0001	+1°C
0002	+2°C (Εργοστασιακή ρύθμιση)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

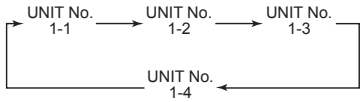
■ Τρόπος λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

◆ Εκτέλεση ρυθμίσεων του τρόπου λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

* Όταν χρησιμοποιείται εξωτερική μονάδα, το επίπεδο ισχύος ορίζεται στο 75% ανεξάρτητα από την τιμή στην οθόνη.

1 **Πιέστε το κουμπί (SAVE) Για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα όταν το κλιματιστικό δε λειτουργεί.**
SETTING αναβοσβήνει.
Εμφανίζει το CODE No. “C2”.

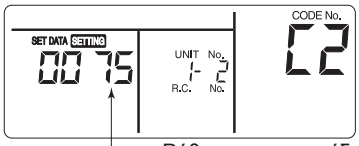
2 **Επιλέξτε μια εσωτερική μονάδα προς ρύθμιση πιέζοντας (UNIT LOUVER) (αριστερή πλευρά του κουμπιού).**
Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί, οι αριθμοί μονάδας αλλάζουν ως εξής:



Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης μονάδας λειτουργεί.

3 **Προσαρμόστε τη ρύθμιση εξοικονόμησης ενέργειας πιέζοντας τα κουμπιά TIME (▼) / (▲).**
Με κάθε πάτημα του κουμπιού αλλάζει το επίπεδο ισχύος κατά 1% εντός της περιοχής τιμών από 100% έως 50%.

* Η εργοστασιακή προεπιλογή είναι 75%.



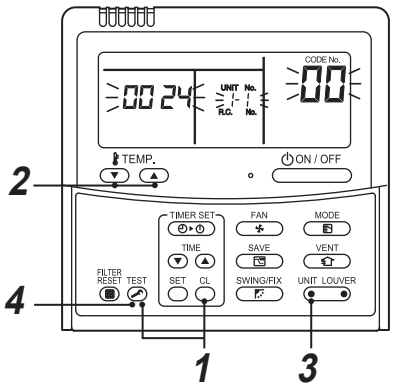
Ρύθμιση του επιπέδου ισχύος στον τρόπο λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας

4 **Προσδιορίστε τη ρύθμιση πιέζοντας το κουμπί (SET).**

5 **Πιέστε το κουμπί (TEST) για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση.**

■ Λειτουργία μεταβολής παρακολούθησης τηλεχειριστηρίου

Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη για κλήση του τρόπου λειτουργίας του συστήματος παρακολούθησης σέρβις από το τηλεχειριστήριο κατά τη διάρκεια δοκιμαστικής λειτουργίας, προκειμένου να ληφθούν οι θερμοκρασίες των αισθητήρων του τηλεχειριστηρίου, της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας.



1 **Πιέστε τα κουμπιά (CL) και (TEST) ταυτόχρονα επί τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα για να καλέσετε τη λειτουργία του συστήματος παρακολούθησης σέρβις.**
Η ένδειξη του συστήματος παρακολούθησης σέρβις ανάβει και ο αριθμός της επικεφαλής εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται πρώτα. Επίσης, εμφανίζεται και ο CODE No. 00.

2 **Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά TEMP. (▼) / (▲), επιλέξτε τον αριθμό αισθητήρα (CODE No.) για παρακολούθηση.**
(Βλ. παρακάτω πίνακα.)

3 **Πιέζοντας (UNIT LOUVER) (αριστερή πλευρά του κουμπιού), επιλέξτε την εσωτερική μονάδα για παρακολούθηση. Εμφανίζονται οι θερμοκρασίες του αισθητήρα των εσωτερικών μονάδων και η εξωτερική τους μονάδα στην ομάδα ελέγχου.**

4 **Πιέστε το κουμπί TEST για να επιστρέφετε στην κανονική οθόνη.**

Δεδομένα εσωτερικής μονάδας	
CODE No.	**Όνομα δεδομένων**
01	Θερμοκρασία δωματίου (τηλεχειριστήριο)
02	Θερμοκρασία εισαγόμενου αέρα στην εσωτερική μονάδα (TA)
03	Θερμοκρασία εναλλάκτη θερμότητας (πηνίου) εσωτερικής μονάδας (TCJ)
04	Θερμοκρασία εναλλάκτη θερμότητας (πηνίου) εσωτερικής μονάδας (TC)
F3	Συνολικές ώρες λειτουργίας ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας (x1 h)

Δεδομένα εξωτερικής μονάδας	
CODE No.	**Όνομα δεδομένων**
60	Θερμοκρασία εναλλάκτη θερμότητας (πηνίου) εξωτερικής μονάδας (TE)
61	Εξωτερική θερμοκρασία (TO)
62	Θερμοκρασία εκφόρτισης συμπιεστή (TD)
63	Θερμοκρασία αναρρόφησης συμπιεστή (TS)
64	—
65	Θερμοκρασία απαγωγού θερμότητας (THS)
6A	Ρεύμα λειτουργίας (x1/10)
F1	Συνολικές ώρες λειτουργίας συμπιεστή (x100 h)

■ Ρύθμιση της κατεύθυνσης αέρα

1. Χρησιμοποιώντας το διακόπτη τηλεχειριστηρίου, αλλάξτε την κατεύθυνση αέρα επάνω/κάτω μετακινώντας το οριζόντιο πτερύγιο.
2. Ρυθμίστε την κατεύθυνση αέρα δεξιά/ αριστερά στρέφοντας την κάθετη γρίλια στο εσωτερικό της θύρας εξαγωγής αέρα με το χέρι σας.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Μην αγγίζετε το οριζόντιο πτερύγιο απευθείας με το χέρι σας, διαφορετικά μπορεί να προκύψει πρόβλημα.
Για χειρισμό του οριζόντιου πτερυγίου, ανατρέξτε στο “Εγχειρίδιο χρήσης” που παρέχεται με την εξωτερική μονάδα.

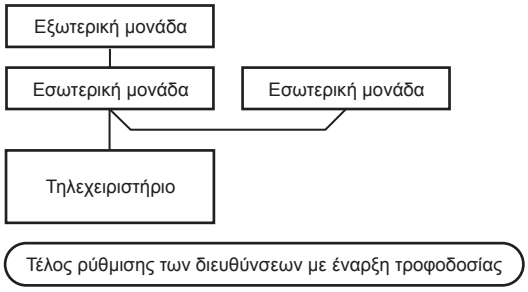
■ Ομαδικός έλεγχος

Δίδυμο, τριπλό ή διπλό δίδυμο σύστημα ταυτόχρονης λειτουρνίας

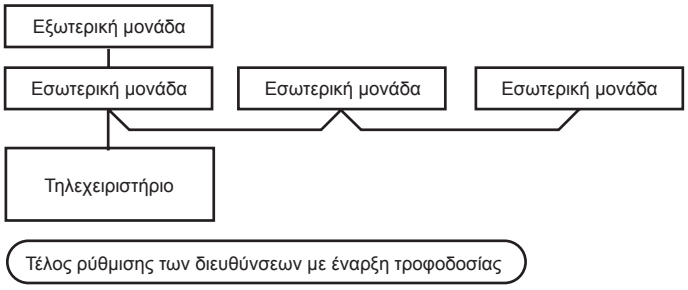
Ο συνδυασμός με εξωτερική μονάδα επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία ON / OFF των εσωτερικών μονάδων. Διατίθενται οι ακόλουθες διατάξεις συστήματος.

- Δύο εσωτερικές μονάδες για το δίδυμο σύστημα
- Τρεις εσωτερικές μονάδες για το τριπλό σύστημα
- Τέσσερις εσωτερικές μονάδες για το διπλό δίδυμο σύστημα

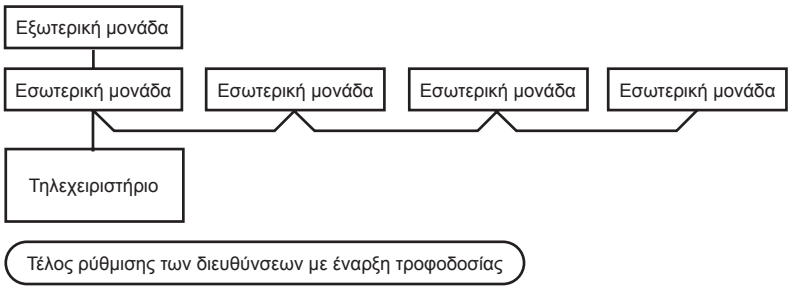
▼ Δίδυμο σύστημα



▼ Τριπλό σύστημα



▼ Διπλό δίδυμο



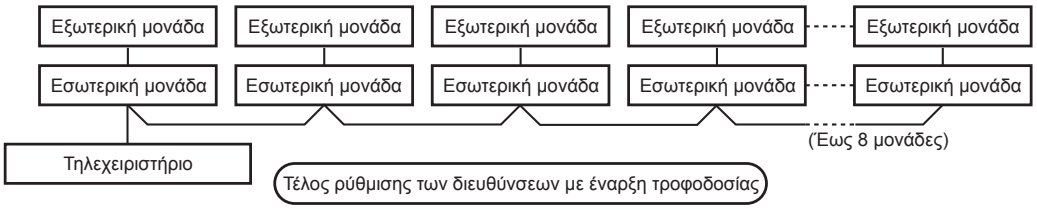
- Για τη διαδικασία και τη μέθοδο καλωδίωσης, ανατρέξτε στην ενότητα “Ηλεκτρική σύνδεση” του παρόντος εγχειριδίου.
- Οταν ενεργοποιηθεί η παροχή ισχύος, αρχίζει η αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων, και η διεύθυνση που ρυθμίζεται αναβοσβήνει στην οθόνη.

Κατά τη ρύθμιση της αυτόματης διεύθυνσης, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι αποδεκτή.
Ο απαιτούμενος χρόνος μέχρι την ολοκλήρωση της αυτόματης διευθυνσιοδότησης είναι περίπου 5 λεπτά.

Ουαδικόο έλενγοο via σύστηυα πολλαπλών υονάδων

Ένα τηλεχειριστήριο μπορεί να ελέγξει ομάδα με μέγιστο αριθμό 8 εσωτερικών μονάδων.

▼ Ομαδικός έλεγχος σε μεμονωμένο σύστημα



- Για τη διαδικασία και τη μέθοδο καλωδίωσης του συστήματος ξεχωριστής γραμμής (με μία γραμμή ψυκτικού), ανατρέξτε στην ενότητα “Ηλεκτρική σύνδεση”.
- Η καλωδίωση ανάμεσα σε γραμμές διεξάγεται με την εξής διαδικασία.
  Συνδέστε την πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών (A / B) της εσωτερικής μονάδας που συνδέεται με το τηλεχειριστήριο, με τις πλακέτες σύνδεσης ακροδεκτών (A / B) των εσωτερικών μονάδων περνώντας το καλώδιο μεταξύ μονάδων του τηλεχειριστηρίου.
- Όταν ενεργοποιηθεί η παροχή ισχύος, αρχίζει η αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων, και η διεύθυνση που ρυθμίζεται αναβοσβήνει στην οθόνη για περίπου 3 λεπτά. Κατά τη ρύθμιση της αυτόματης διεύθυνσης, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι αποδεκτή.

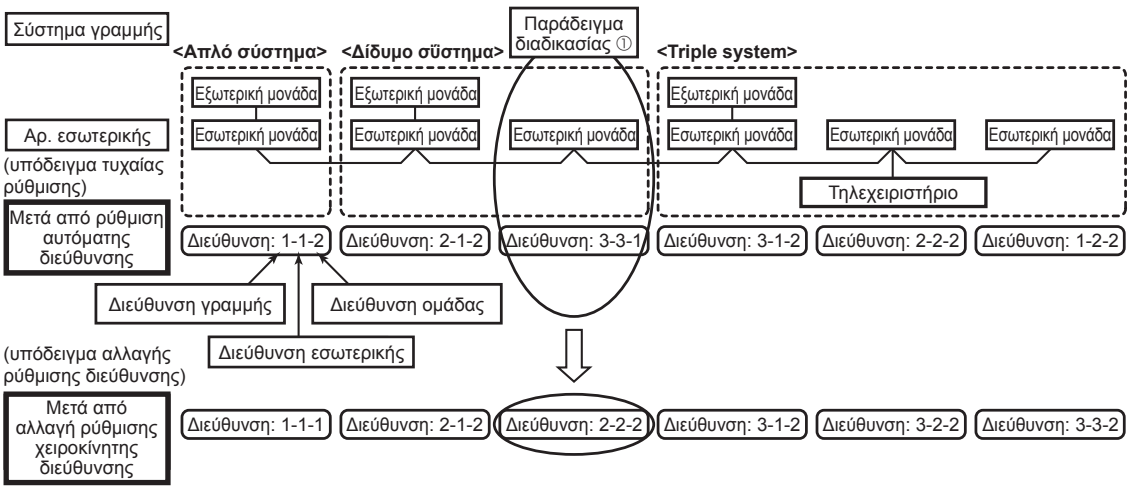
Ο απαιτούμενος χρόνος μέχρι την ολοκλήρωση της αυτόματης διευθυνσιοδότησης είναι περίπου 5 λεπτά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε μερικές περιπτώσεις, απαιτείται χειροκίνητη μεταβολή μετά τη ρύθμιση της αυτόματης διεύθυνσης ανάλογα με τη διαρρύθμιση του συστήματος ομαδικού ελέγχου.

- Η διαμόρφωση συστήματος που αναφέρεται παρακάτω αποτελεί περίπτωση σύνθετων συστημάτων στα οποία συστήματα δίδυμων και τριπλών μονάδων ταυτόχρονης λειτουργίας ελέγχονται ως ομάδα από τηλεχειριστήριο.

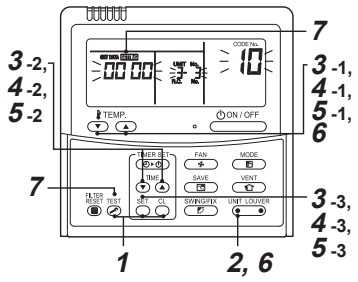
(Υπόδεινιια) Ουαδικού ελένγου via σύνθετο σύστηυα



Η παραπάνω διεύθυνση ρυθμίζεται από αυτόματη διευθυνσιοδότηση όταν ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία. Ωστόσο, η διεύθυνση γραμμής και οι διευθύνσεις εσωτερικών ρυθμίζονται τυχαία. Για τον λόγο αυτό, αλλάξτε τη ρύθμιση ώστε οι διευθύνσεις γραμμής να αντιστοιχούν με τις διευθύνσεις εσωτερικών.

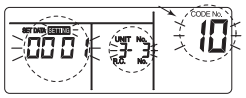
[Υπόδειγμα διαδικασίας]

Διαδικασία χειροκίνητης ρύθμισης διευθύνσεων
Ενώ η λειτουργία έχει διακοπεί, αλλάξτε τη ρύθμιση. (Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας.)



1 **Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά SET + CL + TEST για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα. Μετά από λίγο, η οθόνη αναβοσβήνει όπως φαίνεται παρακάτω. Ελέγξτε ότι ένδειξη CODE No. είναι [10].**

- Όταν το CODE No. είναι οτιδήποτε εκτός από [**10**], πιέστε το κουμπί TEST για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης και επαναλάβετε τη διαδικασία από το πρώτο βήμα.
  (Αφού πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό).
  (Για ομαδικό έλεγχο, ο αριθμός της πρώτης απεικονιζόμενης εσωτερικής μονάδας γίνεται η επικεφαλής μονάδα.)



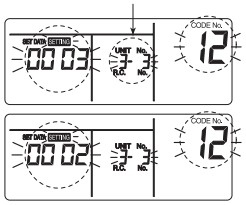
(* Η οθόνη μεταβάλλεται ανάλογα με τον αρ. μοντέλου της εσωτερικής μονάδας.)

2 **Με κάθε πάτημα του κουμπιού UNIT LOUVER απεικονίζεται διαδοχικά το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα της οποίας η ρύθμιση μεταβλήθηκε.**
Σε αυτό το σημείο, η θέση της εσωτερικής μονάδας της οποίας άλλαξε η ρύθμιση μπορεί να επιβεβαιωθεί επειδή λειτουργεί ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.

3

1) **Προσδιορίστε CODE No. [12] με τα πλήκτρα TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: Διεύθυνση γραμμής)
2) **Αλλάξτε τη διεύθυνση γραμμής από [3] σε [2] με τα κουμπιά TIME ▼ / ▲.**
3) **Πιέστε το κουμπί SET .**
   Τώρα, η ρύθμιση ολοκληρώνεται όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει φωτισμένη.

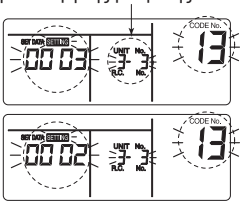
Εμφανίζεται το UNIT No. πριν από την αλλαγή της ρύθμισης.



4

1) **Προσδιορίστε CODE No. [13] με τα πλήκτρα TEMP. ▼ / ▲ buttons.**
   (CODE No. [13]: Διεύθυνση εσωτερικής)
2) **Αλλάξτε τη διεύθυνση εσωτερικής από [3] σε [2] με τα κουμπιά TIME ▼ / ▲.**
3) **Πιέστε το κουμπί SET .**
   Τώρα, η ρύθμιση ολοκληρώνεται όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει φωτισμένη.

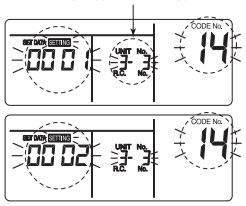
Εμφανίζεται το UNIT No. πριν από την αλλαγή της ρύθμισης.



5

1) **Προσδιορίστε CODE No. [14] με τα πλήκτρα TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [14]: Διεύθυνση ομάδας)
2) **Αλλάξτε το SET DATA από [0001] σε [0002] με τα κουμπιά TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Επικεφαλής μονάδα: 0001] [Δευτερεύουσα μονάδα: 0002])
3) **Πιέστε το κουμπί SET .**
   Τώρα, η ρύθμιση ολοκληρώνεται όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει φωτισμένη.

Εμφανίζεται το UNIT No. πριν από την αλλαγή της ρύθμισης.

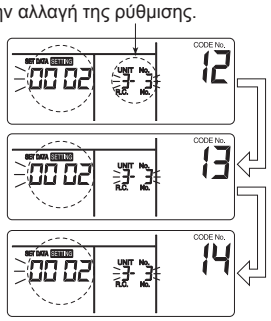


6 **Αν υπάρχει και άλλη εσωτερική μονάδα για αλλαγή, επαναλάβατε τη διαδικασία *2* έως *5* για να αλλάξετε τη ρύθμιση.**
Όταν η παραπάνω ρύθμιση ολοκληρωθεί, πιέστε το UNIT LOUVER για να επιλέξετε το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας για ρύθμιση, προσδιορίζοντας το CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] κατά σειρά με τα κουμπιά TEMP. ▼ / ▲ και κατόπιν ελέγξτε το περιεχόμενο των αλλαγών.

Έλεγχος αλλαγής διεύθυνσης Πριν από την αλλαγή:
[**3-3-1**] → Μετά από την αλλαγή: [**2-2-2**]

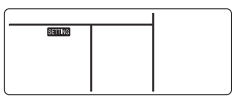
Πιέζοντας το κουμπί CL διαγράφεται το περιεχόμενο της αλλαγμένης ρύθμισης. (Στην περίπτωση αυτή, επαναλαμβάνεται η διαδικασία από το ***2***.)

Εμφανίζεται το UNIT No. πριν από την αλλαγή της ρύθμισης.



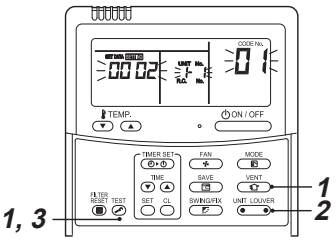
7 **Μετά από τον έλεγχο αλλαγής περιεχόμενου, πιέστε το κουμπί TEST. (η ρύθμιση έχει καθοριστεί.) Όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η οθόνη διαγράφεται και η κατάσταση αλλάζει στη συνήθη κατάσταση διακοπής. (όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία από το τηλεχειριστήριο δεν γίνεται αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό.)**

* Αν η λειτουργία από το τηλεχειριστήριο δεν είναι αποδεκτή έστω και μετά την παρέλευση 1 λεπτού ή περισσότερου αφού πιέσετε το κουμπί TEST, θεωρείται ότι η ρύθμιση της διεύθυνσης ήταν λάθος. Στην περίπτωση αυτή, η αυτόματη διεύθυνση πρέπει να ρυθμιστεί και πάλι. Επομένως, επαναλάβετε τη διαδικασία αλλαγής ρύθμισης από τη διαδικασία ***1***.



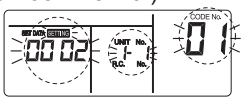
Για αναγνώριση της θέσης της αντίστοιχης εσωτερικής μονάδας έστω και αν το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας είναι γνωστό

Ελέγξτε τη θέση κατά τη διακοπή της λειτουργίας. (Διακόψτε τη λειτουργία της ομάδας.)



1 **Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά TEST + VENT για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα. Μετά από λίγο, το τμήμα της οθόνης αναβοσβήνει και η οθόνη εμφανίζεται όπως φαίνεται παρακάτω. Αυτή τη χρονική στιγμή, η θέση μπορεί να ελεγχθεί επειδή λειτουργεί ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας.**

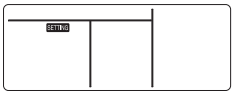
- Για τον ομαδικό έλεγχο, το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται ως [ALL] και λειτουργούν οι ανεμιστήρες όλων των εσωτερικών μονάδων στον ομαδικό έλεγχο. Ελέγξτε ότι ένδειξη CODE No. είναι [**01**].
- Όταν το CODE No. είναι οτιδήποτε εκτός από [**01**], πιέστε το κουμπί TEST για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης και επαναλάβετε τη διαδικασία από το πρώτο βήμα.
  (Αφού πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό.)



(* Η οθόνη μεταβάλλεται ανάλογα με τον αρ. μοντέλου της εσωτερικής μονάδας.)

2 **Στον ομαδικό έλεγχο, σε κάθε πάτημα του κουμπιού UNIT LOUVER απεικονίζεται διαδοχικά το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο.**
Σε αυτό το σημείο, μπορεί να επιβεβαιωθεί η θέση της εσωτερικής μονάδας επειδή λειτουργεί μόνο ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.
(Για ομαδικό έλεγχο, ο αριθμός της πρώτης απεικονιζόμενης εσωτερικής μονάδας γίνεται η επικεφαλής μονάδα.)

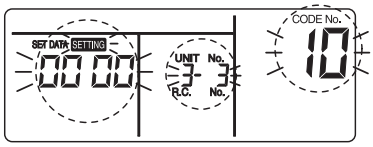
3 **Μετά την επιβεβαίωση, πιέστε το κουμπί TEST για να επανέλθει ο τρόπος λειτουργίας στο συνήθη τρόπο λειτουργίας.**
Όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η οθόνη διαγράφεται και η κατάσταση αλλάζει στη συνήθη κατάσταση διακοπής.
(Όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία από το τηλεχειριστήριο δεν γίνεται αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό.)



■ Λειτουργία 8 °C

Η λειτουργία προθέρμανσης μπορεί να ρυθμιστεί για τα ψυχρά κλίματα ή εποχές που η θερμοκρασία πέφτει υπό το μηδέν.

1 **Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά SET + CL + TEST επί 4 τουλάχιστον δευτερόλεπτα όταν το κλιματιστικό δεν λειτουργεί.**
Μετά από λίγο, η οθόνη αναβοσβήνει όπως φαίνεται παρακάτω. Ελέγξτε ότι ένδειξη CODE No. είναι [10].
Όταν το CODE No. είναι οτιδήποτε εκτός από [10], πιέστε το κουμπί TEST για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης και επαναλάβετε τη διαδικασία από το πρώτο βήμα.
(Αφού πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό.)



(* Η οθόνη μεταβάλλεται ανάλογα με τον αρ. μοντέλου της εσωτερικής μονάδας.)

2 **Με κάθε πάτημα του κουμπιού UNIT LOUVER , απεικονίζεται διαδοχικά ο Αρ. της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα της οποίας η ρύθμιση μεταβλήθηκε. Σε αυτό το σημείο, η θέση της εσωτερικής μονάδας της οποίας άλλαξε η ρύθμιση μπορεί να επιβεβαιωθεί επειδή λειτουργεί ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.**

3 **Προσδιορίστε CODE No. [d1] με τα πλήκτρα TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Επιλέξτε SET DATA [0001] με τα πλήκτρα TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Ρύθμιση λειτουργίας 8 °C
0000	Καμία (εργοστασιακή προεπιλογή)
0001	Ρύθμιση λειτουργίας 8 °C

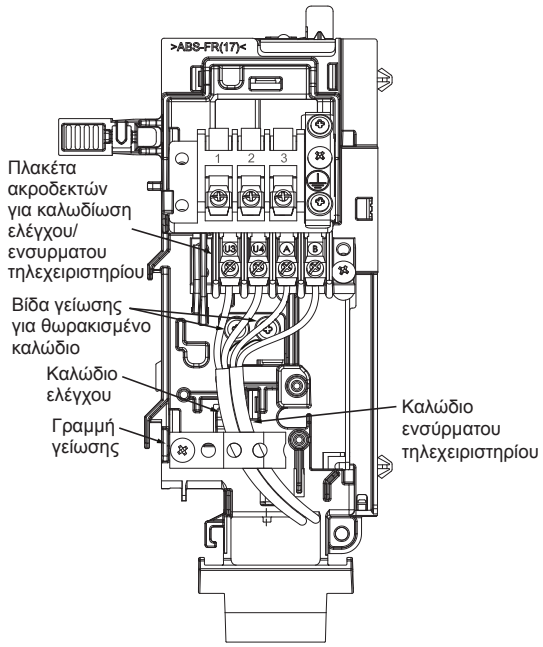
5 **Πιέστε το κουμπί SET .**
Τώρα, η ρύθμιση ολοκληρώνεται όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει φωτισμένη.

6 **Πιέστε το κουμπί TEST . (η ρύθμιση έχει καθοριστεί.)**
Όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η οθόνη διαγράφεται και η κατάσταση αλλάζει στη συνήθη κατάσταση διακοπής, (όταν πιέσετε το κουμπί TEST, η λειτουργία από το τηλεχειριστήριο δεν γίνεται αποδεκτή επί περίπου 1 λεπτό.)

■ Σύστημα κεντρικού ελέγχου

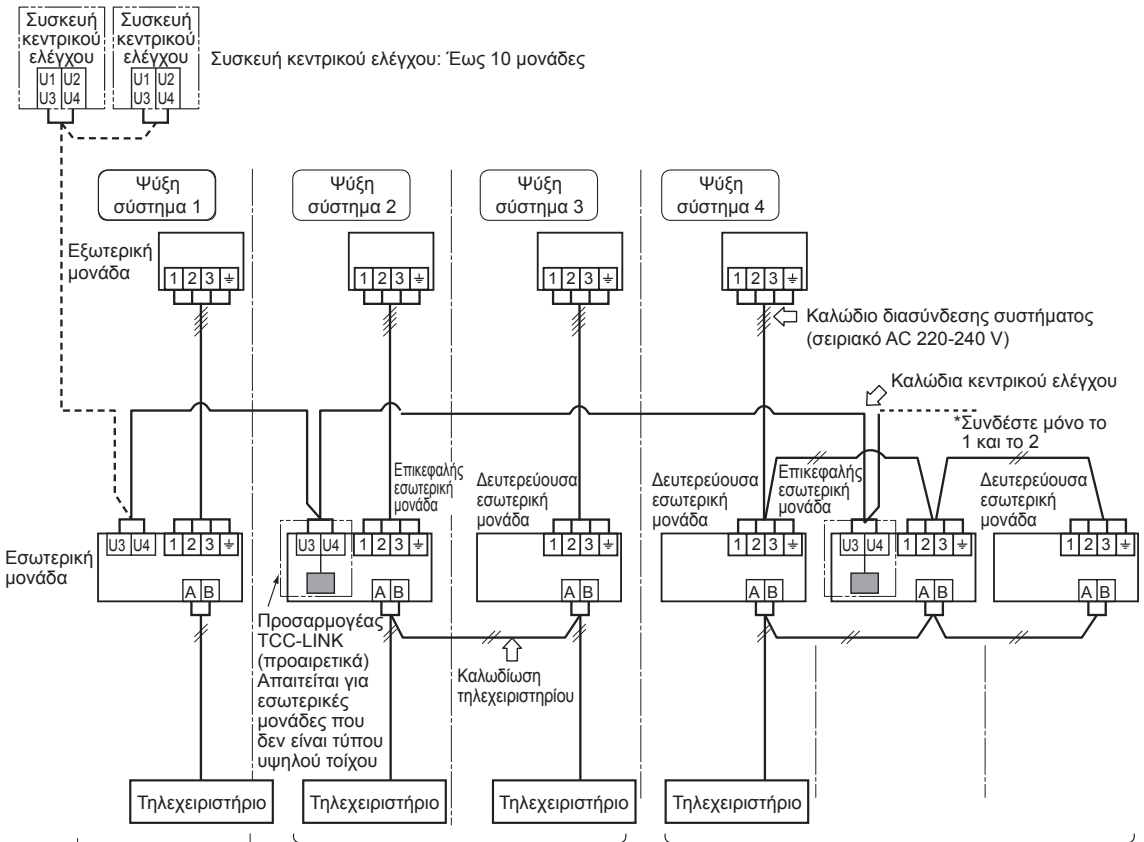
Στα κλιματιστικά σε πολλαπλές θέσεις υπάρχει η δυνατότητα μεμονωμένου ελέγχου για κάθε σύστημα ψύξης από αίθουσα ελέγχου.
Ο κεντρικός έλεγχος δεν διατίθεται με το παρεχόμενο ασύρματο τηλεχειριστήριο. Χρησιμοποιήστε το προαιρετικό ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

▼ Καλωδίωση για τον κεντρικό έλεγχο
Η πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών για την καλωδίωση κεντρικού ελέγχου (Ⓤ3 και Ⓤ4) είναι η ίδια με εκείνη για το προαιρετικό ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Συνδέστε το καλώδιο κεντρικού ελέγχου στους ακροδέκτες (Ⓤ3 και Ⓤ4) στην πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών όπως συνδέεται και το προαιρετικό ενσύρματο τηλεχειριστήριο.
Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του εκάστοτε συστήματος κεντρικού ελέγχου.



▼ Ελέγξτε κεντρικά το σύστημα με το SDI, για τη σειρά DI απαιτείται μεμονωμένη ρύθμιση για τον αντιστάτη τερματισμού.

- Για τη ρύθμιση χρησιμοποιήστε τον διακόπτη SW01.
- Κάντε τη ρύθμιση του αντιστάτη τερματισμού μόνο για την εσωτερική μονάδα με τον μικρότερο αριθμό διεύθυνσης γραμμής.



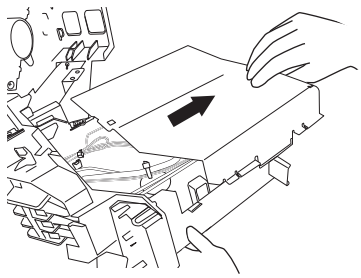
Διεύθυνση γραμμής	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF στην εργοστασιακή προεπιλογή)
Παρατηρήσεις	Ρυθμίστε το bit1 του SW01 στη θέση ON	Προεπιλογή εργοστασίου		Προεπιλογή εργοστασίου	

Πώς ρυθμίζεται ο SW01

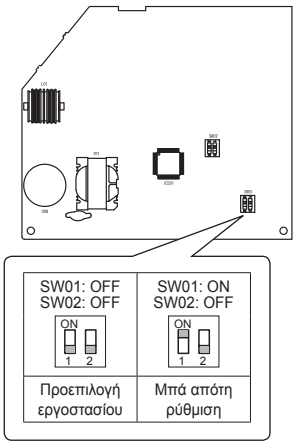
1 **Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.**
- Πριν αφαιρέσετε το μπροστινό κάλυμμα, οδηγήστε την οριζόντια περσίδα προς την κατεύθυνση που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.
- Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν το μπροστινό κάλυμμα, και αποσπάστε το από την εσωτερική μονάδα.

2 **Αφαιρέστε το καλώδιο γείωσης, αισθητήρα TC, TCJ και το καλώδιο του κινητήρα (κινητήρας περσίδας, κινητήρας ανεμιστήρα).**

3 **Αφαιρέστε τις βίδες και αποσπάστε τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου.**



4 **Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και ρυθμίστε το bit1 του SW01 στην πλακέτα στη θέση ON.**
(Μην αγγίξετε το SW02 καθώς χρησιμοποιείται για άλλη ρύθμιση.)



5 **Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα που αφαιρέθηκαν ακολουθώντας με αντίστροφή σειρά τα βήματα 1 έως 3.**
Τοποθετήστε τους αισθητήρες και το καλώδιο του κινητήρα (κινητήρας περσίδας, κινητήρας ανεμιστήρα) στις αρχικές τους θέσεις.

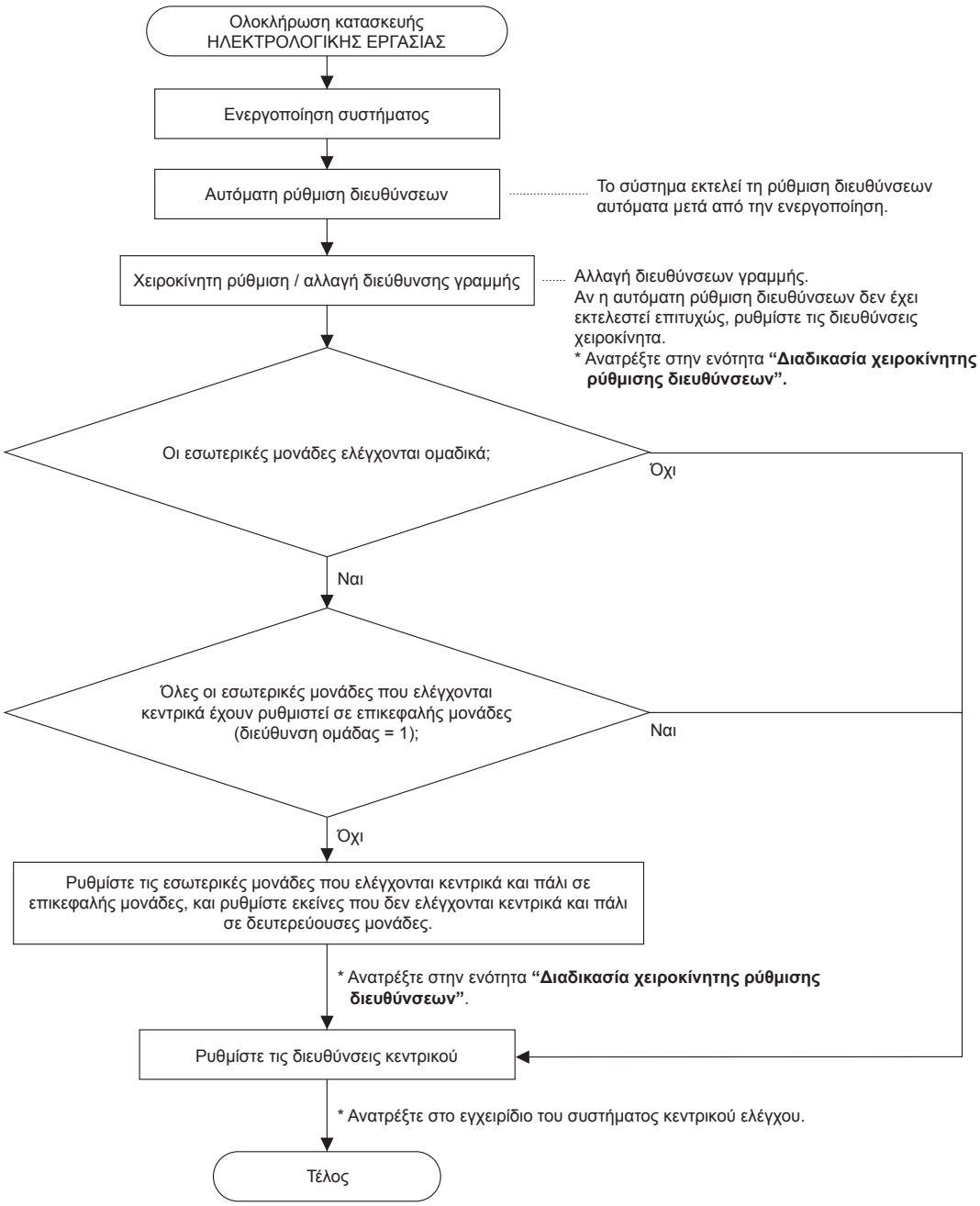
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Συνδέστε τον αισθητήρα και το καλώδιο του κινητήρα στην προηγούμενη θέση καλά.
Αν δε συνδεθούν σωστά, το σύστημα δε θα λειτουργήσει ή μπορεί να προκύψει κάποιο πρόβλημα.

▼ Ελέγξτε κεντρικά το σύστημα με σύνδεση στο σύστημα κεντρικού ελέγχου TCC-LINK.

Ρύθμιση διευθύνσεων κεντρικού ελέγχου

Όταν τα κλιματιστικά της σειράς SDI, DI συνδέονται στο σύστημα κεντρικού ελέγχου TCC-LINK για κεντρικό έλεγχο χρησιμοποιώντας αυτό το προϊόν, ρυθμίστε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων χρησιμοποιώντας την ακόλουθη διαδικασία.



12 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Για αυτή τη λειτουργία απαιτείται ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασύρματο τηλεχειριστήριο.

■ Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- Πριν θέσετε σε λειτουργία το τροφοδοτικό, διεξάγετε την παρακάτω διαδικασία.
  1) Χρησιμοποιώντας συσκευή Megger 500 V, ελέγξτε αν υπάρχει τουλάχιστον 1 ΜΩ ανάμεσα στην πλακέτα ακροδεκτών παροχής ρεύματος και του εδάφους (γείωση). Αν η αντίσταση είναι μικρότερη απο 1 ΜΩ, μη θέσετε τη μοναδα σε λειτουργία.
  2) Ανοίξτε ότι η βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας είναι πλήρως ανοιχτή.
- Για προστασία του συμπιεστή κατά το χρόνο ενεργοποίησης, αφήστε το τροφοδοτικό εκτός λειτουργίας επι τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην πιέζετε ποτέ τον ηλεκτρομαγνητικό διακόπτη για να εξαναγκάσετε να γίνει η δοκιμή λειτουργίας. (Είναι πολύ επικίνδυνο γιατί δεν λειτουργεί προστατευτικός μηχανισμός.)
- Προτού ξεκινήσετε έναν δοκιμαστικο έλεγχο, ορίστε διευθύνσεις σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρεχεται με την εξωτερική μονάδα.

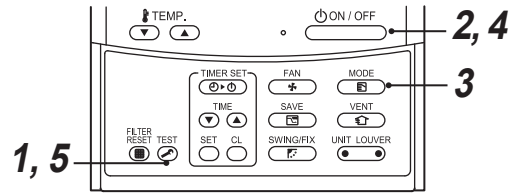
■ Πώς να διεξάγετε δοκιμαστική λειτουργία

Χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο, θεσετε τη μονάδα σε λειτουργία ως συνήθως' Για τη διαδικασία της λειτουργίας, ανατρεξτε στο συνοδευτικό Εγχειρίδιο χρήστη.
Εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να διεξαχθεί ακολουθώντας τη διαδικασία ακόμη και αν η λειτουργία διακοπεί με απενεργοποίηση (OFF) της θέρμανσης.
Προκειμένου να αποφύγετε σειριακή λειτουργία η εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία αποδεσμεύεται μετα παρέλευση 60 λεπτών και επιστρέφει στη συνήθη λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

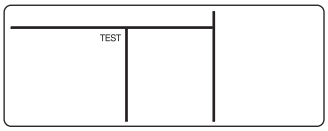
- Μην χρησιμοποιείτε την εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία σε περιπτώσεις εκτός δοκιμαστικής λειτουργίας επειδή εφαρμόζει υπερβολικό φορτίο στις συσκευες.

Σε περίπτωση ενσύρματι τηλεχειριστηρίου



Διαδικασία *1*

Διατηρήστε πίεση στο κουμπί TEST επί τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα. [TEST] εμφανίζεται στο τμήμα της οθόνης και επιτρεπεται η ρύθμιση του τροπου λειτουργίας σε δοκιμαστικό τρόπο λειτουργίας.



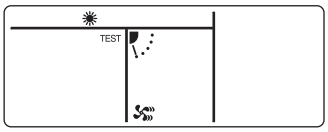
Διαδικασία *2*

Πιέστε το κουμπί ON / OFF .

Διαδικασία *3*

Χρησιμοποιώντας το κουμπί MODE επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας, [COOL] ή [HEAT].

- Μη θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό σε οποιονδήποτε άλλο τρόπο λειτουργίας εκτός από [COOL] ή [HEAT],
- Η λειτουργία ελέγχου λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμη κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Η ανίχνευση σφαλμάτων διεξαγεται κανονικά.

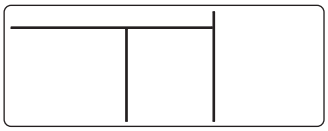


Διαδικασία *4*

Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το κουμπί ON / OFF για να 5ιακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία. (Το μέρος της οθόνης είναι το ίδιο όπως και στη διαδικασία 1.)

Διαδικασία *5*

Πιέστε το κουμπί ελέγχου TEST για να ακυρώσετε (απελευθερώσετε) τον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας.
([TEST] εξαφανίζεται από την οθόνη και η κατάσταση επιστρέφει στο κανονικό.)



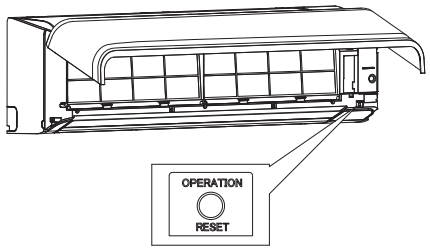
Σε περίπτωση ασύρματου τηλεχειριστηρίου (Η εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία εκτελείται με διαφορετικό τρόπο.)

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

- Για τη διαδικασία λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τις οδηγίες του Εγχειριδίου χρήσης.
- Ολοκληρώστε την εξαναγκαστική λειτουργία ψύξης σε μικρό διάστημα επειδή ασκεί υπερβολική δύναμη στο κλιματιστικό.
- Η δοκιμαστική λειτουργία εξαναγκαστικής θέρμανσης δεν είναι διαθέσιμη. Εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία με λειτουργία θέρμανσης χρησιμοποιώντας τους διακόπτες του τηλεχειριστηρίου.
  Ωστόσο, η λειτουργία θέρμανσης μπορεί να μη διενεργηθεί, ανάλογα με τις συνθήκες θερμοκρασίας.

- **Ελέγξτε την καλωδίωση/σωλήνωση των εσωτερικων και εξωτερικών μονάδων**

1. Όταν πιέζετε το κουμπί [RESET] για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο και αφήσετε το κουμπί [RESET], εκπέμπεται ο ήχος «Pi!» και η λειτουργία αλλάζει σε εξαναγκαστική λειτουργία ψύξης. Μετά από 3 λεπτά περίπου, αρχίζει αναγκαστικά λειτουργία ψύξης.
   Ελέγξτε ότι αρχίζει η εξαγωγή ψυχρού αέρα. Εάν δεν εκκινήσει η λειτουργία, ελέγξτε ξανά την καλωδίωση.
2. Για να διακόψετε μια δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το πλήκτρο [RESET] άλλη μια φορά (για 1 δευτερόλεπτο περίπου).
   Το πτερύγιο κλείνει και διακόπτεται η λειτουργία.



Κουμπί OPERATION / RESET

- **Ελέγξτε τη μετάδοση του τηλεχειριστηρίου**

1. Πιέστε το κουμπί “START/STOP” του τηλεχειριστηρίου για να ελέγξετε ότι μια λειτουργία μπορεί να εκκινήσει και από το τηλεχειριστήριο.

- Η λειτουργία “ψύξης” από το τηλεχειριστήριο μπορεί να μην είναι διαθέσιμη, ανάλογα με τις συνθήκες θερμοκρασίας.
  Ελέγξτε την καλωδίωση/σωλήνωση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων με εξαναγκαστική λειτουργία ψύξης.

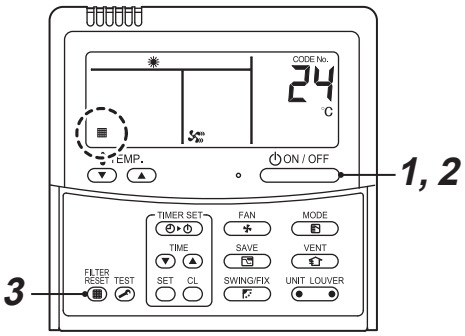
13 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

◆ Ημερήσια συντήρηση

Καθαοισυόο του φίλτοου αέοα

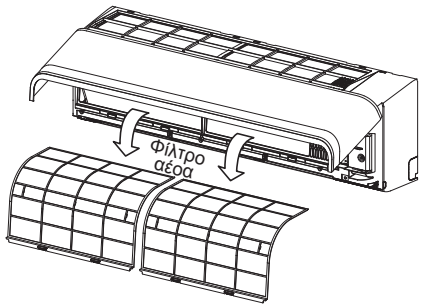
Αν η ένδειξη " ▦ " εμφανιστεί στο τηλεχειριστήριο, κάντε συντήρηση στα φίλτρα αέρα.

1 Πιέστε το κουμπί ⏻ON / OFF για να διακόψετε τη λειτουργία, μετά κλείστε τον διακόπτη κυκλώματος.
Μετά από τη λειτουργία ψύξης ή ξήρανσης, ο ανεμιστήρας εξαερισμού συνεχίζει για αυτόματο καθαρισμό. Πιέστε το κουμπί ⏻ON / OFF δύο φορές για να σταματήσει η λειτουργία.



Βνάλτε το φίλτρο αέοα

1 Ανοίξτε τη γρίλια εισαγωγής αέρα έως ότου σταματήσει, και ανυψώστε ελαφρά το άγκιστρο στο κάτω κέντρο του φίλτρου αέρα.
Η γρίλια εισαγωγής αέρα δεν πρέπει να ανοιχθεί παραπάνω, γιατί αλλιώς οι βραχίονες μπορεί να αποκολληθούν και η γρίλια εισαγωγής αέρα να πέσει κάτω.



Καθαοισυόο υε νεοό ή ηλεκτρική σκούπα

- Εάν υπάρχει πολύ βρωμιά, καθαρίστε το φίλτρο αέρα με χλιαρό νερό και ουδέτερο απορρυπαντικό ή απλώς νερό.
- Μετά τον καθαρισμό με νερό, στεγνώστε καλά το φίλτρο αέρα σε σκιερό μέρος.

Τοποθετήστε το φίλτοο αέοα

2 Θέστε σε λειτουργία τον διακόπτη κυκλώματος, μετά πιέστε το κουμπί ⏻ON / OFF στο τηλεχειριστήριο για να ξεκινήσει η λειτουργία.

3 Μετά τον καθαρισμό, πιέστε το FILTER RESET ▦ . ▦ η ένδειξη εξαφανίζεται.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην ξεκινήσετε το κλιματιστικό όταν έχει αφαιρεθεί το φίλτρο αέρα.
- Πιέστε το κουμπί επαναφοράς του φίλτρου. (Η ένδειξη ▦ θα σβήσει.)

◆ Περιοδική συντήρηση

Για την προστασία του περιβάλλοντος, συνιστάται ιδιαίτερα να καθαρίζονται και να συντηρούνται τακτικά οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες του χρησιμοποιούμενου κλιματιστικού ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική λειτουργία του κλιματιστικού.
Όταν το κλιματιστικό λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται η πραγματοποίηση περιοδικής συντήρησης (μια φορά το χρόνο).
Επιπλέον, πρέπει να ελέγχετε την εξωτερική μονάδα τακτικά για τυχόν σκουριές ή γρατζουνιές και να τις απομακρύνετε ή να εφαρμόζετε αντισκωριακή προστασία, εάν χρειάζεται.
Γενικότερα, εάν μια εσωτερική μονάδα λειτουργεί για 8 ή περισσότερες ώρες ημερησίως, οι εσωτερικές/ εξωτερικές μονάδες θα χρειάζονται καθαρισμό τουλάχιστον μία φορά κάθε 3 μήνες. Αναθέστε αυτή την εργασία καθαρισμού/ συντήρησης σε επαγγελματία.
Η συντήρηση αυτή μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, αν και εμπεριέχει κόστος για τον κάτοχο. Αν οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες δεν καθαρίζονται τακτικά, προκαλείται πτώση της απόδοσης, πάγωμα, διαρροή νερού, ακόμα και βλάβη του συμπιεστή.

Έλεγχος πριν από τη συντήρηση

Ο ακόλουθος έλεγχος πρέπει να διεξαχθεί από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή από εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Εξάρτημα	Μέθοδος ελέγχου
Εναλλάκτης θερμότητας	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα ελέγχου. Εξετάστε τον εναλλάκτη θερμότητας αν παρουσιάζει φρακάρισμα ή φθορές.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και ελέγξτε αν ακούγονται αφύσικοι θόρυβοι.
Ανεμιστήρας	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαι ρέστε το κάλυμμα ελέγχου. Εξετάστε τον ανεμιστήρα αν υπάρχει ταλάντευση, φθορές ή κολλητική σκόνη.
Φίλτρο	Μεταβείτε στην θέση της εγκατάστασης και ελέγξτε αν υπάρχουν κηλίδες ή ραγίσματα στο φίλτρο.
Λεκάνη αποστράγγισης	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα ελέγχου. Ελέγξτε αν υπάρχει φρακάρισμα ή αν έχει ρυπανθεί το νερό της αποστράγγισης.

▼ Κατάλογος συντήρησης

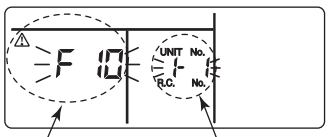
Εξάρτημα	Μονάδα	Έλεγχος (οπτικοακουστικός)	Συντήρηση
Εναλλάκτης θερμότητας	Εσωτερική / εξωτερική	Φρακάρισμα από σκόνη / βρωμιά, γρατζουνιές	Πλύντε τον εναλλάκτη θερμότητας όταν είναι βουλωμένος.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Εσωτερική / εξωτερική	Ήχος	Λάβετε κατάλληλα μέτρα όταν ακούγεται ασυνήθιστος ήχος.
Φίλτρο	Εσωτερική	Σκόνη / βρωμιά, σπάσιμο	• Πλύντε το φίλτρο με νερό όταν είναι βρώμικο. • Αντικαταστήστε το όταν έχει καταστραφεί.
Ανεμιστήρας	Εσωτερική	• Δόνηση, ισορροπία • Σκόνη / βρωμιά, εμφάνιση	• Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα όταν η δόνηση ή έλλειψη ισορροπίας είναι έντονη. • Βουρτσίστε ή πλύντε τον ανεμιστήρα με νερό όταν είναι βρώμικος.
Γρίλιες εισόδου / εκκένωσης αέρα	Εσωτερική / εξωτερική	Σκόνη / βρωμιά, γρατζουνιές	Διορθώστε ή αντικαταστήστε τις όταν έχουν παραμορφωθεί ή καταστραφεί.
Λεκάνη αποστράγγισης	Εσωτερική	Φρακάρισμα από σκόνη / βρωμιά, ρύπανση αποστράγγισης	Καθαρίστε την λεκάνη αποστράγγισης και ελέγξτε την καταλληλότητα της κλίσης προς τα κάτω για ομαλή αποστράγγιση.
Διακοσμητικό πλαίσιο, πτερύγια	Εσωτερική	Σκόνη / βρωμιά, γρατζουνιές	Πλύντε τα όταν είναι βρώμικα ή εφαρμόστε προστατευτική επίστρωση.
Εξωτερική επιφάνεια	Εξωτερική	• Σκουριά, ξεφλούδισμα μόνωσης • Ξεφλούδισμα/φούσκωμα επίστρωσης	Εφαρμόστε προστατευτική επίστρωση.

14 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Για αυτή τη λειτουργία απαιτείται ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Αυτή η λειτουργία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί με ασύρματο τηλεχειριστήριο.

■ Επιβεβαίωση και έλεγχος

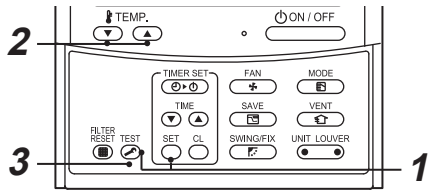
Όταν εμφανιστεί κάποιο σφάλμα στο κλιματιστικό, ο κωδικός ελέγχου και ο UNIT No. της εσωτερικής μονάδας εμφανίζονται στο τμήμα ενδείξεων του τηλεχειριστηρίου.
Ο κωδικός ελέγχου εμφανίζεται μόνον κατά τη λειτουργία.
Αν εξαφανιστεί η ένδειξη, θέστε σε λειτουργία το κλιματιστικό σύμφωνα με την παρακάτω "Βεβαίωση του ιστορικού σφαλματων" για επιβεβαίωση.



Κωδικός ελέγχου — Εσωτερικός UNIT No. όπου προέκυψε σφάλμα

■ Βεβαίωση του ιστορικού σφαλμάτων

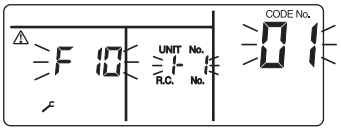
Όταν παρουσιάζεται κάποιο σφάλμα στο κλιματιστικό, το ιστορικό σφαλμάτων μπορεί να επιβεβαιωθεί με την ακόλουθη διαδικασία.
(Το ιστορικό σφαλμάτων αποθηκεύει στη μνήμη έως 4 σφάλματα.)
Το ιστορικό μπορεί να επιβεβαιωθεί τόσο από την κατάσταση λειτουργίας όσο και από την κατάσταση διακοπής.



Διαδικασία *1*

Όταν πιέσετε ταυτόχρονα τα κουμπιά SET και TEST επί τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα, εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα.
Αν εμφανιστεί η ένδειξη [Ελεγχος συντήρησης], το σύστημα μπαίνει σε κατάσταση λειτουργίας ιστορικού σφαλμάτων.

- [**01**: Ταξινόμηση ιστορικού σφαλμάτων] στο παράθυρο CODE No.
- Η ένδειξη [Κωδικός ελέγχου] εμφανίζεται στο παράθυρο CHECK.
- Η ένδειξη [Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας στην οποία συνέβη το σφάλμα] εμφανίζεται στο UNIT No.



Διαδικασία *2*

Με κάθε πάτημα των κουμπιών "TEMP." ▼ ▲ για ρύθμιση της θερμοκρασίας, το ιστορικό προβλημάτων που είναι αποθηκευμένο στη μνήμη εμφανίζεται με τη σειρά.

Οι αριθμοί στο CODE No. δείχνουν CODE No. [**01**] (πιο πρόσφατο) → [**04**] (πιο παλιό).

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ

Μην πιέσετε το κουμπί CL γιατί θα διαγραφεί όλο το ιστορικό σφαλμάτων της εσωτερικής μονάδας.

Διαδικασία *3*

Μετά την επιβεβαίωση, πιέστε το κουμπί TEST για να επιστρέφετε στο συνήθη τρόπο λειτουργίας.

■ Κωδικοί σφάλματος και τμήματα που πρέπει να ελεγχθούν

Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Ασύρματο τηλεχειριστήριο Ένδειξη πλακέτας αισθητήρων της μονάδας δέκτη		Κύρια ελαττωματικά εξαρτήματα	Συσκευή κρίσης	Εξαρτήματα προς έλεγχο / περιγραφή σφάλματος	Κατάσταση κλιματιστικού
Ένδειξη	Λειτουργία Χρονοδιακόπτης Έτοιμο	Αναβοσβήνει				
E01	◎ ● ●		Απουσία επικεφαλής τηλεχειριστηρίου	Τηλεχειριστήριο	Λάθος ρύθμιση τηλεχειριστηρίου --- Το επικεφαλής τηλεχειριστήριο δεν έχει ρυθμιστεί (καθώς και δύο τηλεχειριστήρια).	*
			Σφάλμα επικοινωνίας τηλεχειριστηρίου		Δεν λαμβάνεται σήμα από την εσωτερική μονάδα.	
E02	◎ ● ●		Σφάλμα εκπομπής τηλεχειριστηρίου	Τηλεχειριστήριο	Καλώδια διασύνδεσης συστήματος, εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος, τηλεχειριστήριο. --- Αδυναμία αποστολής σήματος στην εσωτερική μονάδα.	*
E03	◎ ● ●		Σφάλμα κανονικής επικοινωνίας ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα- τηλεχει ρι στήριο	Εσωτερική	Τηλεχειριστήριο, κάρτα δικτύου, εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Δεν λαμβάνονται δεδομένα από το τηλεχειριστήριο ή την κάρτα δικτύου.	Αυτοεπαναφορά
E04	● ● ◎		Σφάλμα σειριακής επικοινωνίας εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας	Εσωτερική	Καλώδια διασύνδεσης συστήματος, εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος, εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Σφάλμα σειριακής επικοινωνίας ανάμεσα στην εσωτερική και εξωτερική μονάδα	Αυτοεπαναφορά
			Σφάλμα επικοινωνίας IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		Διπλές διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων ★	Εσωτερική	Σφάλμα ρύθμισης εσωτερικής διεύθυνσης --- Ανιχνεύθηκε η ίδια διεύθυνση όπως και η αυτο-διεύθυνση.	Αυτοεπαναφορά
E09	◎ ● ●		Διπλά επικεφαλής τηλεχειριστήρια	Τηλεχειριστήριο	Σφάλμα ρύθμισης διεύθυνσης τηλεχειριστηρίου --- Δύο τηλεχειριστήρια έχουν ρυθμιστεί ως επικεφαλής στον έλεγχο διπλού τηλεχειριστηρίου.	*
					(* Η επικεφαλής εσωτερική μονάδα σταματάει να εκπέμπει συναγερμό και οι δευτερεύουσες μονάδες εξακολουθούν να λειτουργούν.)	
E10	◎ ● ●		Σφάλμα επικοινωνίας CPU- CPU	Εσωτερική	Εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στην κύρια MCU και στον μικροϋπολογιστή του κινητήρα MCU.	Αυτοεπαναφορά
E18	◎ ● ●		Σφάλμα κανονικής επικοινωνίας ανάμεσα στην επικεφαλής μονάδα - δευτερεύουσα μονάδα	Εσωτερική	Εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Κανονική επικοινωνία δεν είναι εφικτή ανάμεσα στην επικεφαλής και στη δευτερεύουσα εσωτερική μονάδα ή ανάμεσα σε διπλές επικεφαλής (κύρια) και στις δευτερεύουσες (υπό-) μονάδες.	Αυτοεπαναφορά
E31	● ● ◎		Σφάλμα επικοινωνίας IPDU	Εξωτερική	Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα σε IPDU και CDB.	Ολική διακοπή
F01	◎ ◎ ●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας εσωτερικής μονάδας (TCJ)	Εσωτερική	Αισθητήρας εναλλάκτη θερμότητας (TCJ), εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα του αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας (TCJ).	Αυτοεπαναφορά
F02	◎ ◎ ●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας εσωτερικής μονάδας (TC)	Εσωτερική	Αισθητήρας εναλλάκτη θερμότητας (TC), εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα του αισθητήρα εναλλάκτη θερμότητας (TC).	Αυτοεπαναφορά
F04	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εκροής εξωτερικής μονάδας (TD)	Εξωτερική	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (TD), εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εκροής.	Ολική διακοπή
F06	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας (TE/TS)	Εξωτερική	Αισθητήρες εξωτερικής θερμοκρασίας (TE/TS), εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας του εναλλάκτη θερμότητας.	Ολική διακοπή
F07	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας του ρελέ του εναλλάκτη θερμότητας (TL)	Εξωτερική	Πιθανή εκτόπιση, αποσύνδεση ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα TL.	Ολική διακοπή
F08	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας της εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Αισθητήρας εξωτερικής θερμοκρασίας (TO), εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα.	Συνέχιση λειτουργίας

Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Ασύρματο τηλεχειριστήριο Ένδειξη πλακέτας αισθητήρων της μονάδας δέκτη		Κύρια ελαττωματικά εξαρτήματα	Συσκευή κρίσης	Εξαρτήματα προς έλεγχο / περιγραφή σφάλματος	Κατάσταση κλιματιστικού
Ένδειξη	Λειτουργία Χρονοδιακόπτης Έτοιμο	Αναβοσβήνει				
F10	◎ ◎ ●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου εσωτερικής μονάδας (TA)	Εσωτερική	Αισθητήρας θερμοκρασίας δωματίου (TA), εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε ανοικτό κύκλωμα ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου.	Αυτοεπαναφορά
F12	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης	Εξωτερική	Πιθανή εκτόπιση, αποσύνδεση ή βραχυκύκλωμα στον αισθητήρα TS.	Ολική διακοπή
F13	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα απαγωγού θερμότητας	Εξωτερική	Ανιχνεύθηκε αφύσικη θερμοκρασία από τον αισθητήρα θερμοκρασίας στον απαγωγό θερμότητας IGBT.	Ολική διακοπή
F15	◎ ◎ ○	ALT	Σφάλμα σύνδεσης αισθητήρα θερμοκρασίας	Εξωτερική	Πιθανή εσφαλμένη σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας (TE/TS).	Ολική διακοπή
F29	◎ ◎ ●	SIM	Άλλο σφάλμα πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική	Εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Σφάλμα EEPROM.	Αυτοεπαναφορά
F31	◎ ◎ ○	SIM	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας --- Σε περίπτωση σφάλματος EEPROM.	Ολική διακοπή
H01	● ◎ ●		Βλάβη συμπιεστή εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Κύκλωμα ανίχνευσης ρεύματος, τάση τροφοδοσίας --- Ελάχιστη συχνότητα επετεύχθη στον έλεγχο αποδέσμευσης ρεύματος ή ρεύμα από βραχυκύκλωμα (Idc) μετά από ανίχνευση απευθείας διέγερσης.	Ολική διακοπή
H02	● ◎ ●		Κλείδωμα συμπιεστή εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Κύκλωμα συμπιεστή --- Ανιχνεύθηκε κλείδωμα του συμπιεστή.	Ολική διακοπή
H03	● ◎ ●		Σφάλμα στο κύκλωμα ανίχνευσης ρεύματος εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Κύκλωμα ανίχνευσης ρεύματος, πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας --- Ανιχνεύθηκε αφύσικο ρεύμα στο AC-CT ή ανιχνεύθηκε απώλεια φάσης.	Ολική διακοπή
H04	● ◎ ●		Λειτουργία θερμοστάτη περιβλήματος	Εξωτερική	Δυσλειτουργία του θερμοστάτη περιβλήματος	Ολική διακοπή
H06	● ◎ ●		Σφάλμα συστήματος χαμηλής πίεσης εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Ρεύμα, κύκλωμα διακόπτη χαμηλής πίεσης, εξωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε σφάλμα αισθητήρα πίεσης ή ενεργοποιήθηκε η προστατευτική λειτουργία χαμηλής πίεσης.	Ολική διακοπή
L03	◎ ● ◎	SIM	Διπλές επικεφαλής εσωτερικές μονάδες ★	Εσωτερική	Σφάλμα ρύθμισης εσωτερικής διεύθυνσης --- Υπάρχουν δύο ή περισσότερες επικεφαλής μονάδες στην ομάδα.	Ολική διακοπή
L07	◎ ● ◎	SIM	Γραμμή ομάδας σε μεμονωμένη εσωτερική μονάδα ★	Εσωτερική	Σφάλμα ρύθμισης εσωτερικής διεύθυνσης --- Υπάρχει μια τουλάχιστον εσωτερική μονάδα συνδεδεμένη σε ομάδα ανάμεσα στις ατομικές εσωτερικές μονάδες.	Ολική διακοπή
L08	◎ ● ◎	SIM	Δεν έχει ρυθμιστεί διεύθυνση εσωτερικής ομάδας ★	Εσωτερική	Σφάλμα ρύθμισης εσωτερικής διεύθυνσης --- Δεν έχει ρυθμιστεί ομάδα εσωτερικών διευθύνσεων.	Ολική διακοπή
L09	◎ ● ◎	SIM	Δεν έχει ρυθμιστεί χωρητικότητα εσωτερικής ομάδας	Εσωτερική	Δεν έχει οριστεί χωρητικότητα εσωτερικής μονάδας.	Ολική διακοπή
L10	◎ ○ ◎	SIM	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Σε περίπτωση λάθους ρύθμισης σύρματος σύνδεσης πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας (για σέρβις).	Ολική διακοπή
L20	◎ ○ ◎	SIM	Σφάλμα επικοινωνίας τοπικού δικτύου (LAN)	Κεντρικός έλεγχος κάρτας δικτύου	Ρύθμιση διεύθυνσης, τηλεχειριστήριο κεντρικού ελέγχου, κάρτα δικτύου --- Διπλή διεύθυνση στον κεντρικό έλεγχο επικοινωνιών.	Αυτοεπαναφορά
L29	◎ ○ ◎	SIM	Άλλο σφάλμα εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Άλλο σφάλμα εξωτερικής μονάδας.	Ολική διακοπή
					1) Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα σε IPDU MCU και CDB MCU.	Ολική διακοπή
					2) Ανιχνεύθηκε αφύσικη θερμοκρασία από τον αισθητήρα θερμοκρασίας του απαγωγού θερμότητας στο IGBT.	
L30	◎ ○ ◎	SIM	Αφύσικη εξωτερική είσοδος στην εσωτερική μονάδα (αλληλοσύνδεση)	Εσωτερική	Εξωτερικές συσκευές, πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας --- Αφύσικη διακοπή εξαιτίας λανθασμένης εξωτερικής εισόδου στο CN80.	Ολική διακοπή
L31	◎ ○ ◎	SIM	Σφάλμα ακολουθίας φάσεων, κλπ	Εξωτερική	Ακολουθία παροχής φάσης ισχύος, πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας --- Αφύσικη ακολουθία φάσεων της τριφασικής παροχής ισχύος.	Συνέχιση λειτουργίας (θερμοστάτης απενεργοποιημένος OFF)

Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Ασύρματο τηλεχειριστήριο Ένδειξη πλακέτας αισθητήρων της μονάδας δέκτη		Κύρια ελαττωματικά εξαρτήματα	Συσκευή κρίσης	Εξαρτήματα προς έλεγχο / περιγραφή σφάλματος	Κατάσταση κλιματιστικού
Ένδειξη	Λειτουργία Χρονοδιακόπτης Έτοιμο	Αναβοσβήνει				
P01	● ◎ ◎	ALT	Σφάλμα ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική	Κινητήρας εσωτερικού ανεμιστήρα, εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Ανιχνεύθηκε σφάλμα εσωτερικού ανεμιστήρα AC (θερμικό πηνίο κινητήρα ανεμιστήρα ενεργοποιημένο).	Ολική διακοπή
P03	◎ ● ◎	ALT	Σφάλμα θερμοκρασίας εκροής εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Ανιχνεύθηκε σφάλμα στο χειριστήριο απελευθέρωσης θερμοκρασίας εκροής.	Ολική διακοπή
P04	◎ ● ◎	ALT	Σφάλμα συστήματος υψηλής πίεσης εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Διακόπτης υψηλής πίεσης --- Το IOL ενεργοποιήθηκε η ανιχνεύθηκε σφάλμα στο χειριστήριο απελευθέρωσης υψηλής πίεσης χρησιμοποιώντας το TE.	Ολική διακοπή
P05	◎ ● ◎	ALT	Ανιχνεύθηκε ανοιχτή φάση	Εξωτερική	Το καλώδιο ρεύματος πιθανόν να μην έχει συνδεθεί σωστά. Ελέγξτε για ανοιχτές φάσεις και τάσεις στην παροχή ισχύος.	Ολική διακοπή
P07	◎ ● ◎	ALT	Υπερθέρμανση αποδέκτη θερμότητας	Εξωτερική	Ανιχνεύθηκε αφύσικη θερμοκρασία από τον αισθητήρα θερμοκρασίας στον απαγωγό θερμότητας IGBT.	Ολική διακοπή
P10	● ◎ ◎	ALT	Ανιχνεύθηκε υπερχείλιση νερού στην εσωτερική μονάδα	Εσωτερική	Σωλήνας αποστράγγισης, φραγμός αποστράγγισης, κύκλωμα διακόπτη φλοτέρ, εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος --- Βλάβη στην αποστράγγιση ή ενεργοποιήθηκε ο διακόπτης φλοτέρ.	Ολική διακοπή
P12	● ◎ ◎	ALT	Αφύσικη λειτουργία του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική	Ανιχνεύθηκε αφύσικη λειτουργία σε κινητήρα του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας, σε πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εσωτερικής μονάδας, ή σε ανεμιστήρα πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος εσωτερικής μονάδας (υπέρρευμα ή κλείδωμα, κ,λπ.).	Ολική διακοπή
P15	◎ ● ◎	ALT	Ανιχνεύθηκε διαρροή αερίου	Εξωτερική	Πιθανόν να υπάρχει διαρροή αερίου από σωλήνα ή τμήμα σύνδεσης. Ελέγξτε για διαρροή αερίου.	Ολική διακοπή
P19	◎ ● ◎	ALT	Σφάλμα βαλβίδας 4-θέσεων	Εξωτερική (Εσωτερική)	Βαλβίδα 4 θέσεων, αισθητήρες εσωτερικής θερμοκρασίας (TC/TCJ) --- Ανιχνεύθηκε σφάλμα εξαιτίας πτώσης θερμοκρασίας στον αισθητήρα του εναλλάκτη θερμότητας της εσωτερικής μονάδας κατά τη θέρμανση.	Αυτοεπαναφορά
P20	◎ ● ◎	ALT	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης	Εξωτερική	Προστασία από υψηλή πίεση.	Ολική διακοπή
P22	◎ ● ◎	ALT	Σφάλμα ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Κινητήρας ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας, πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας --- Ανιχνεύθηκε σφάλμα (υπερβολική ένταση ρεύματος, κλείδωμα, κλπ.) στο κύκλωμα κίνησης του ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας.	Ολική διακοπή
P26	◎ ● ◎	ALT	Ενεργοποιήθηκε ο αναστροφέαςIdc της εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	IGBT, πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας, καλωδίωση αναστροφέα, συμπιεστής --- Ενεργοποιήθηκε η προστασία από βραχυκύκλωμα για τις συσκευές στο κύκλωμα κίνησης του συμπιεστή (G-Tr/IGBT).	Ολική διακοπή
P29	◎ ● ◎	ALT	Σφάλμα θέσης εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος εξωτερικής μονάδας, διακόπτης υψηλής πίεσης --- Ανιχνεύθηκε σφάλμα θέσης κινητήρα συμπιεστή.	Ολική διακοπή
P31	◎ ● ◎	ALT	Άλλο σφάλμα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική	Κάποια άλλη εσωτερική μονάδα στην ομάδα προκαλεί το συναγερμό.	Ολική διακοπή
					Θέσεις ελέγχου συναγερμού E03/L07/L03/L08 και περιγραφή σφάλματος.	Αυτοεπαναφορά

○ : Αναμμένο ◎ : Αναβοσβήνει ● : OFF ★ : Το κλιματιστικό εισέρχεται αυτομάτως σε τρόπο λειτουργίας αυτόματης ρύθμισης διευθύνσεων.
ALT: Όταν δύο LED αναβοσβήνουν, αναβοσβήνουν κατ' εναλλαγήν. SIM: Όταν δύο LED αναβοσβήνουν, αναβοσβήνουν συγχρονισμένα.
Οθόνη μονάδας δέκτη OR: Πορτοκαλί GR: Πράσινο

ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ

Οδηγίες εργασιών

Οι υπάρχουσες σωληνώσεις για R22 και R410A μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για την εγκατάσταση των προϊόντων μας μετατροπέα συχνοτήτων R32.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνήθως, η επιβεβαίωση της ύπαρξης εκδορών ή παραμορφώσεων των υπαρχουσων σωληνώσεων, της καταλληλότητας όπως και της αντοχής τους πραγματοποιείται με τοπικούς ελέγχους. Αν μπορεί να επιβεβαιωθεί η καλή τους κατάσταση, οι υπάρχοντες σωλήνες για R22 και R410A μπορούν να αναβαθμιστούν για χρήση με τα μοντέλα R32.

Βασικές συνθήκες που πρέπει να επαληθεύονται ποιν από την εκ νέου χρησιμοποίηση υπαρχόντων σωλήνων

Ελέγξτε και τηρήστε τρεις προϋποθέσεις όσον αφορά τις εργασίες στις σωλήνωσεις ψυκτικού.

1. **Στεγνοί** (Δεν υπάρχει υγρασία μέσα στους σωλήνες.)
2. **Καθαροί** (Δεν υπάρχει σκόνη μέσα στους σωλήνες.)
3. **Στεγανοί** (Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.)

Περιορισυοί όσον αφορά τη χρήση υπαρχόντων σωλήνων

Σπς ακόλουθες περιπτώσεις, οι υπάρχοντες σωλήνες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως έχουν. Καθαρίστε τους υπάρχοντες σωλήνες ή αντικαταστήστε τους με νέους.

1. Εάν η εκδορά ή η παραμόρφωση είναι σοβαρή, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
2. Όταν το πάχος του υπάρχοντος σωλήνα είναι μικρότερο από το προδιαγραφόμενο στην ενότητα “Διάμετρος και πάχος σωλήνα”, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωλήνωσεις ψυκτικού.
   - Η πίεση λειτουργίας του ψυκτικού είναι υψηλή. Εάν υπάρχει εκδορά ή παραμόρφωση στο σωλήνα ή εάν χρησιμοποιείται λεπτότερος σωλήνας, η αντοχή στην πίεση είναι ανεπαρκής, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη του σωλήνα στη χειρότερη περίπτωση.

*** Διάμετρος και πάχος σωλήνα (mm)**

Εξωτερική διάμετρος σωλήνα		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Πάχος	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Όταν η εξωτερική μονάδα παρέμεινε με αποσυνδεδεμένους σωλήνες, ή υπήρξε διαρροή αέριου από τους σωλήνες και δεν πραγματοποιήθηκε επισκευή η εκ νέου πλήρωση.
   - Υπάρχει πιθανότητα διείσδυσης βρόχινου νερού ή αέρα, οπως και υγρασίας στο εσωτερικό του σωλήνα.
4. Όταν η ανάκτηση ψυκτικού δεν είναι εφικτή χρησιμοποιώντας μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.
   - Υπάρχει πιθανότητα παραμονής μεγάλης ποσότητας ακάθαρτου ελαίου ή υγρασίας στο εσωτερικό των σωλήνων.
5. Όταν ένας ξηραντήρας του εμπορίου είναι συνδεδεμενος στους υπάρχοντες σωλήνες.
   - Υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας πράσινης οξείδωσης του χαλκού.
6. Όταν το υπάρχον κλιματιστικό αφαιρεθεί μετά από την ανάκτηση του ψυκτικού.
   Ελέγξτε εάν το έλαιο κρίνεται εμφανώς διαφορετικό από το σύνηθες έλαιο.
   - Το έλαιο του ψύκτη έχει το πράσινο χρώμα του οξειδωμένου χαλκού:
     Υπάρχει πιθανότητα να αναμίχθηκε υγρασία με το έλαιο, ώστε να επέλθει οξείδωση στο εσωτερικό του σωλήνα.
   - Υπάρχει αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσοτητα υπολειμμάτων ή δυσάρεστη οσμή.
   - Στο ψυκτικό έλαιο, παρατηρείται μεγάλη ποσότητα σκόνης μετάλλου που γυαλίζει ή άλλα ίχνη υπολειμμάτων λόγω φθοράς.
7. Όταν στο κλιματιστικό υπάρχει ιστορικό αστοχίας του συμπιεστή και αντικατάστασής του.
   - Όταν παρατηρείται αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων, σκόνη μετάλλου που γυαλίζει, άλλα υπολείμματα λόγω φθοράς ή μίγμα ξένων σωμάτων, τότε θα υπάρξει πρόβλημά.
8. Όταν η προσωρινή εγκατάσταση και αφαίρεση του κλιματιστικού επαναλαμβάνεται, όπως στην περίπτωση μίσθωσης, κ.λ.π.
9. Στην περίπτωση που ο τύπος ελαίου του ψύκτη του υπάρχοντος κλιματιστικού είναι διαφορετικός από τα ακόλουθα: (Ορυκτέλαιο), Suniso, Freol-S, MS (Συνθετικό λάδι), αλκυλοβενζόλιο (HAB, Barrel-freeze), σειρά εστέρων, PVE σειρών αιθέρων μόνον.
   - Το μονωτικό τύλιγμα του συμπιεστή ενδέχεται να φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι ανωτέρω περιγραφές έχουν συγκεντρωθεί και επιβεβαιωθεί από την εταιρεία μας και είναι απόψεις σχετικά με τα κλιματιστικά μας, αλλά δεν εγγυώνται τη χρήση υπαρχόντων σωλήνων κλιματιστικών άλλων εταιρειών που χρησιμοποιούν R32.

Φροντίδα των σωλήνων

Όταν αφαιρείτε και ανοίγετε την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημά, πραγματοποιήστε συντήρηση των σωλήνων ως ακολούθως:

- Διαφορετικά ενδέχεται να δημιουργηθεί σκουριά αν εισχωρήσει υγρασία ή ξένα σώματα λόγω συμπυκνωσης στο εσωτερικό των σωλήνων.
- Η σκουριά δεν αφαιρείται με καθαρισμό και είναι απαραίτητη η χρήσή νέων σωλήνων.

Θέση τοποθέτησης	Χρονικό διάστημα	Τρόπος φροντίδας
Εξωτερικά	1 μήνας ή περισσότερο	Αφαίρεση των άκρων
	Λιγότερο από 1 μήνα	Αφαίρεση των άκρων ή τοποθέτηση προστατευτικής επικόλλησης
Εσωτερικά	Κάθε φορά	

Υπάρχουν ζημιές ή εκδορές στους υπάρχοντες σωλήνες;

ΝΑΙ → Υπάρχοντες σωλήνες: Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν.
• Χρήση νέων σωλήνων.

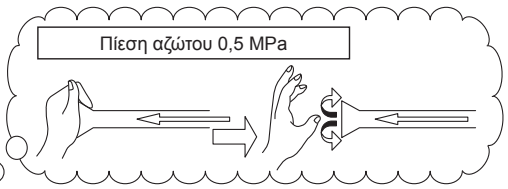
ΟΧΙ

Είναι πιθανή η λειτουργία του υπάρχοντος κλιματιστικού;

ΟΧΙ

ΝΑΙ

• Όταν το υπάρχον κλιματιστικό λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης για περίπου 30 λεπτά ή περισσότερό, ανακτήστε το ψυκτικό.
• Για καθαρισμό των σωλήνων και του έλαιου ανάκτησης
  • Ανάκτηση ψυκτικού: Μέθοδος άντλησης



• Αφαιρέστε το υπάρχον κλιματιστικό από την σωλήνωση και καθαρίστε το (πίεση αζώτου 0,5 MPa) προκειμένου να αφαιρέσετε υπολείμματα που έχουν μείνει μέσα στον σωλήνα.

Σημείωση: Σε περίπτωση διπλών σωλήνων, επίσης φροντίστε να καθαρίσετε τον σωλήνα διακλάδωσης.

(Εάν υπάρχει εκκένωση υπολειμμάτων, εκτιμάται ΟΤΙ υπάρχει μια μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων.)

Υπήρχε εκκένωση αποχρωματισμένου έλαιου ή μεγάλης ποσότητας υπολειμμάτων; (Όταν φθίνει η ποιότητα του έλαιου, το χρώμα του αλλάζει και γίνεται θολό ή μαύρο.)

ΝΑΙ → Καθαρίστε τους σωλήνες ή χρησιμοποιήστε νέους σωλήνες.

ΟΧΙ

Συνδέστε την εσωτερική / εξωτερική μονάδα με τον υπάρχοντα σωλήνα.
• Χρησιμοποιήστε ρακόρ που βρίσκεται στην κύρια μονάδα για την εσωτερική/εξωτερική μονάδα. (Μην χρησιμοποιείτε το ρακόρ του υπάρχοντος σωλήνα.)
• Επεξεργαστείτε εκ νέου το μέγεθος επεξεργασίας στομίου για το μέγεθος του R32.

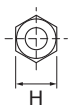
• (Τεστ στεγανότητας), Ξηρό υπό κενό, Πλήρωση ψυκτικού, Έλεγχος διαρροής αερίου

Δοκιμαστική λειτουργία

Σωλήνωση που απαιτείται για την αλλαγή του μεγέθους του ρακόρ /της κατεργασίας στομίων λόγω συμπίεσης του σωλήνα

1) Μέγεθος ρακόρ: H

(mm)



Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Για το R32, R410A	17	22	26	29
Για το R22	Ίδια με την παραπάνω		24	27

2) Μέγεθος επεξεργασίας στομίου: A

(mm)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Για το R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Για το R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Γίνεται λίγο μεγαλύτερο για ΤΟ R32

Μην απλώνετε λάδι ψύξης στην επιφάνεια του στομίου.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Руководство по установке

R32

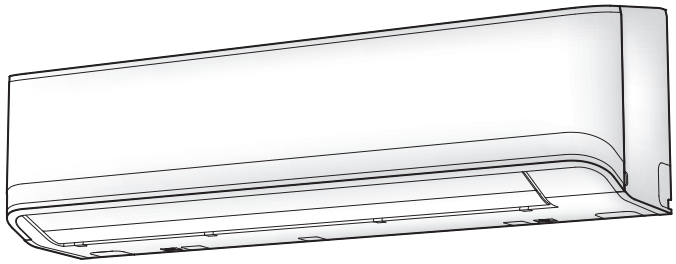
Внутренний блок

Наименование модели:

Для коммерческого использования

Настенный кондиционер

RAV-GM1101KRTP-E



Перед установкой кондиционера следует внимательно прочитать данное Руководство по установке.
- В руководстве описывается установка внутреннего блока.
- Для установки внешнего блока используйте Руководство по установке, прилагаемое к внешнему блоку.
- Для соблюдения мер предосторожности следуйте инструкциям Руководства по установке, прилагаемого к внешнему блоку.

ВНЕДРЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА R32

В этом кондиционере используется хладагент на основе ХФУ (R32), не разрушающий озоновый слой.
Проверьте тип хладагента для наружного блока для объединения, а затем выполните установку.

Требования к экологичной конструкции продукта. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Содержание

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 5
2 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ 11
3 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ 12
4 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА 15
5 ВЫПОЛНЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ И УСТАНОВКА МОНТАЖНОЙ ПЛАТЫ 16
6 УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДА И СЛИВНОГО ШЛАНГА 17
7 ФИКСИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА 21
8 ДРЕНАЖ 21
9 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА 22
10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ 25
11 ПРИМЕНИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ 29
12 ПРОБНЫЙ ПУСК 41
13 ОБСЛУЖИВАНИЕ 43
14 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 45

Благодарим вас за приобретение кондиционера Toshiba.
Внимательно прочтите данные инструкции, так как в них содержится важная информация, соответствующая директиве Оборудование (Directive 2006/42/EC), и убедитесь в том, что они вам понятны.
После завершения установки передайте пользователю это руководство по установке и входящее в комплект руководство по эксплуатации и попросите пользователя хранить эти материалы в надежном месте для обращения к ним в будущем.

Общая категория: Кондиционер воздуха

Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию
Этот кондиционер должен устанавливаться, обслуживаться, ремонтироваться и демонтироваться квалифицированным монтажником или квалифицированным специалистом по обслуживанию. Каждый раз, когда вам нужно будет проделать какую-либо из этих операций, обращайтесь к квалифицированному монтажнику или специалисту по обслуживанию. Квалифицированный монтажник или квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, имеющее квалификацию и знания, указанные в таблице ниже.

Лицо	Необходимые квалификация и знания
Квалифицированный монтажник	• Квалифицированный монтажник — это лицо, которое устанавливает, обслуживает, переустанавливает и демонтирует кондиционеры производства компании Toshiba Carrier Corporation. Он или она прошел обучение по вопросам установки, технического обслуживания, переустановки и демонтажа кондиционеров производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же был(а) обучен(а) таким действиям лицом или лицами, получившими необходимое обучение, и поэтому детально знаком(а) со всем, что относится к указанным действиям. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению необходимых электротехнических работ при установке, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам электротехнического характера, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был обучен лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению необходимых работ по прокладке трубок хладагента и обращению с хладагентом при установке, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам прокладки трубок хладагента и обращению с хладагентом, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был научен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный монтажник, допущенный к выполнению высотных работ, был обучен по вопросам, связанным с работой на высоте с кондиционерами производства Toshiba Carrier Corporation, или же получил указания по данному вопросу от лица или лиц, которые были этому обучены, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе.
Квалифицированный специалист по обслуживанию	• Квалифицированный специалист по обслуживанию — это лицо, которое устанавливает, ремонтирует, обслуживает, перемещает и демонтирует кондиционеры производства компании Toshiba Carrier Corporation. Он или она прошел обучение по вопросам установки, ремонта, технического обслуживания, переустановки и демонтажа кондиционеров производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же был обучен таким действиям лицом или лицами, получившими необходимое обучение, и поэтому детально знаком со всем, что относится к указанным действиям. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению необходимых электротехнических работ при установке, ремонте, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам электротехнического характера, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был обучен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению необходимых работ по прокладке трубок хладагента и обращению с хладагентом при установке, ремонте, переустановке и демонтаже, имеет соответствующую этим работам квалификацию, предусмотренную местным законодательством и нормативами, и представляет собой лицо, обученное вопросам прокладки трубок хладагента и обращению с хладагентом, связанным с кондиционерами производства компании Toshiba Carrier Corporation, или же он был обучен таким вопросам лицом или лицами, прошедшими необходимую подготовку, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе. • Квалифицированный специалист по обслуживанию, допущенный к выполнению высотных работ, был обучен по вопросам, связанным с работой на высоте с кондиционерами производства Toshiba Carrier Corporation, или же получил указания по данному вопросу от лица или лиц, которые были этому обучены, и поэтому детально знаком со всем, что относится к такой работе.

Определение средств индивидуальной защиты
При перевозке, установке, техническом обслуживании, ремонте или демонтаже кондиционера следует носить защитные рукавицы и спецодежду.
В дополнение к обычным средствам индивидуальной защиты нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты, указанными ниже, при выполнении специальных работ, перечисленных в таблице ниже.
Если не использовать надлежащие средства индивидуальной защиты, возрастает опасность получить травму, ожоги, удар электрическим током или другие повреждения.

Выполняемая работа	Необходимые средства индивидуальной защиты
Все типы работы	Защитные перчатки Защитная рабочая спецодежда
Работы, связанные с электричеством	Перчатки для электриков, теплозащитные перчатки Изоляционные ботинки Одежда, обеспечивающая защиту от удара электрическим током
Работы, выполняемые на высоте (50 см или выше)	Промышленная каска
Переноска тяжелых предметов	Ботинки с дополнительным защитным носком
Ремонт наружных блоков	Перчатки для электриков, теплозащитные перчатки

Данные меры предосторожности описывают важные правила безопасности для предотвращения травм пользователей и других людей, а также повреждения имущества. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством после уяснения содержимого ниже (значения обозначений) и соблюдайте предписания.

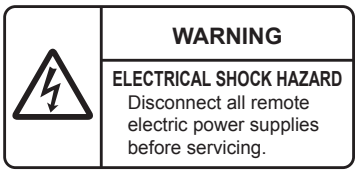
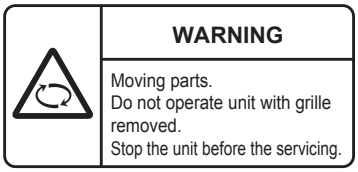
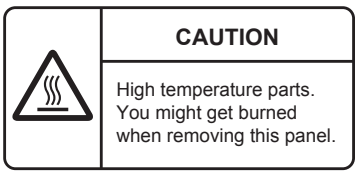
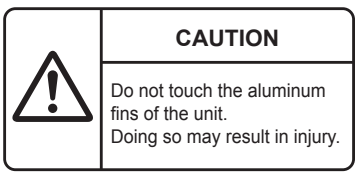
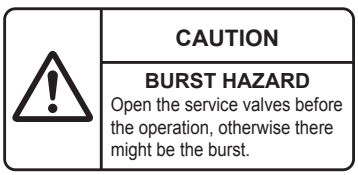
Обозначения	Значение
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	Обозначенный таким образом текст указывает, что невыполнение предписаний в разделе “Предупреждение” может привести к серьезным травмам (*1) или летальному исходу при неправильном использовании изделия.
⚠ **ВНИМАНИЕ**	Обозначенный таким образом текст указывает, что невыполнение предписаний в разделе “Внимание” может привести к легким травмам (*2) или повреждению имущества (*3) при неправильном использовании изделия.

*1: К серьезным травмам относятся потеря зрения, телесные ранения, ожоги, поражение электрическим током, переломы, отравления и другие травмы, которые имеют серьезные последствия, требуют госпитализации или длительного лечения.
*2: К легким травмам относятся телесные повреждения, ожоги, поражение электрическим током и другие травмы, которые не требуют госпитализации или длительного лечения.
*3: К повреждениям имущества относятся повреждения зданий, личных вещей, инвентаря и травмы домашних животных.

ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ, ОТОБРАЖАЕМЫХ НА БЛОКЕТ

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (Угроза возгорания)	Данная отметка предназначена только для хладагента R32. Тип хладагента указан в паспортной табличке на наружном блоке. Хладагент R32 является легковоспламеняющимся хладагентом. При утечке хладагента и контакта с огнем или нагретой поверхностью образуется токсичный газ и создается угроза возгорания.
	Внимательно ознакомьтесь с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	
	Специалисты по обслуживанию обязаны внимательно ознакомиться с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ и РУКОВОДСТВОМ ПО УСТАНОВКЕ перед выполнением работ.	
	Дополнительную информацию см. в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ и др.	

■ Предостерегающие указания на кондиционере

Предупреждающий символ	Описание
	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ** Перед выполнением обслуживания нужно отключить все внешние источники электроэнергии.
	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Движущиеся части. Запрещается работать на устройстве при движущейся решетке. Перед обслуживанием устройство нужно остановить.
	**ВНИМАНИЕ** Горячие детали. При снятии этой панели можно получить ожог.
	**ВНИМАНИЕ** Не касайтесь алюминиевого оребрения на устройстве. Это может привести к травме.
	**ВНИМАНИЕ** **ОПАСНОСТЬ РАЗРЫВА** Отсоедините все дистанционные устройства Перед обслуживанием нужно открыть вентили, иначе может произойти разрыв.

1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Соблюдайте все местные, государственные и международные законодательные нормы.
- Внимательно прочитайте эти “МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ” перед установкой.
- Меры, описанные ниже, содержат важные положения, касающиеся безопасности. Неукоснительно соблюдайте их.
- После выполнения работ по установке произведите (пробный пуск) для проверки, имеются ли проблемы.
  Для объяснения заказчику правил использования и эксплуатации изделия см. Руководство по эксплуатации.
- Перед выполнением технического обслуживания устройства, отключите главный выключатель питания (или автоматический выключатель).
- Попросите заказчика хранить Руководство по установке вместе с Руководством по эксплуатации.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Общие меры предосторожности

- Прежде чем приступить к установке кондиционера, внимательно прочтите Руководство по установке и в процессе работы соблюдайте изложенные в нем инструкции.
- Установочные работы разрешается проводить только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию(*1). Неправильная установка может привести к утечке воды, поражению электрическим током или воспламенению.
- Не используйте для добавления или замены другой хладагент, отличный от указанного, в противном случае может возрасти давление в контуре охлаждения, что может привести к неисправности или взрыву изделия, или травмированию окружающих.
- Прежде чем снимать решетку на воздухозаборнике внутреннего блока или на служебной панели наружного блока, установленного вне помещения, установите сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ). Если сетевой выключатель не установить в положение OFF (ВЫКЛ), возможно поражение электрическим током при контакте с внутренними узлами кондиционера. Снимать решетку воздухозаборника на устройствах, установленных в помещении и вне его, разрешается только квалифицированным монтажникам (*1) или квалифицированным специалистам по обслуживанию(*1).
- Перед тем как проводить работы по установке, обслуживанию, ремонту или перемещению, убедитесь в том, что сетевой выключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ). В противном случае может произойти поражение электрическим током.

- На время выполнения работ по установке, обслуживанию, ремонту или перемещению кондиционера рядом с сетевым выключателем следует поместить знак “Ведутся работы” Если кто-либо по ошибке установит выключатель в положение ON (ВКЛ), возможно поражение работающего электрическим током.
- Только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию(*1) разрешается производить работы на высоте с использованием подставки высотой 50 см или выше для того, чтобы снять решетку воздухозаборника внутреннего блока для выполнения работ.
- Во время установки, обслуживания и демонтажа следует пользоваться защитными перчатками и спецодеждой.
- Не прикасайтесь к алюминиевому оребрению на устройстве, в противном случае можно получить травму. Если нужно зачем-либо коснуться оребрения, сначала наденьте защитные перчатки и спецодежду, а затем продолжайте работу.
- Запрещается залезать или класть какие-либо предметы на верхнюю часть наружного блока. Вы можете упасть, или же эти предметы могут свалиться с наружного блока и причинить травму.
- При работе на высоте необходимо пользоваться лестницей, отвечающей требованиям стандарта ISO 14122, и следовать указаниям, содержащимся в инструкции по работе с лестницами. При выполнении работ также нужно надевать каску принятого в промышленности образца.
- Перед очисткой фильтров или других узлов наружного блока нужно надежно установить сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) и до начала работ выставить рядом с ним знак “Ведутся работы”.
- Перед тем как приступить к выполнению работ на высоте, нужно выставить предупреждающий знак, чтобы никто не приближался к зоне проведения работ. Сверху могут упасть детали или другие предметы, и нанести травму людям, находящимся внизу. Во время выполнения работы необходимо носить каску для защиты головы от падающих предметов.
- Не используйте хладагенты, отличные от R32.
  Чтобы узнать тип хладагента, проверьте наружный блок для объединения.
- Для выбора хладагента для этого кондиционера воздуха следуйте инструкциям внешнего блока.
- При транспортировке кондиционер должен находиться в устойчивом положении. В случае повреждения какои-либо части изделия обратитесь к дилеру.
- Переноску кондиционера должны осуществлять не менее двух человек.
- Не перемещайте и не выполняйте ремонт устройств самостоятельно. Внутри устройства находятся компоненты под высоким напряжением. Снятие крышки или основного блока может привести к поражению электрическим током.
- Это устройство предназначено для использования специалистом или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности или для коммерческого использования непрофессионалами.

Выбор места установки

- При установке кондиционера в небольшом помещении необходимо принять надлежащие меры, чтобы не допустить превышения предельной концентрации хладагента даже в случае его утечки.

- Не устанавливайте кондиционер в местах, в которых он может подвергаться воздействию воспламеняющихся газов. Утечка горючих газов и их скопление вокруг устройства может привести к пожару.
- При транспортировке кондиционера необходимо надевать ботинки с дополнительным защитным носком.
- При транспортировке кондиционера не беритесь за обвязку вокруг картонной упаковки. Если обвязка лопнет, вы можете получить травму.
- Нельзя устанавливать какие-либо отопительные приборы в местах, где на них будет непосредственно попадать воздушный поток от кондиционера, так как это может приводить к неполному сгоранию.
- Не устанавливайте в тех местах, в которых возможна утечка горючих газов. Утечка газа и его скоплении вокруг устройства может привести к возгоранию и пожару.
- Установите внутренний блок на высоте не менее 2,5 м от уровня пола, так как в противном случае пользователи могут получить травмы или поражение электрическим током при попадании их пальцев или других предметов во внутренний блок во время работы кондиционера.
- Устройство и трубопроводы должны устанавливаться, использоваться и храниться в помещении площадью более $\mathbf{A_{min}}$ **м²**.
  Расчет A_{min} м²: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M — это количество хладагента в устройстве в **кг**;
  h_0 — это высота установки устройства в **метрах**:
  0,6 м при установке на полу / 1,8 м при креплении на стене / 1,0 м при установке на окне / 2,2 м при креплении на потолке (Только для моделей с хладагентом R32. Дополнительную информацию см. в руководстве по установке, прилагаемом к наружному блоку.)

Установка

- Кондиционер следует надежно устанавливать в месте, способном выдержать его вес. Если прочности недостаточно, то блок может упасть, нанеся травму.
- При установке кондиционера следуйте указаниям руководства по установке. Несоблюдение этих инструкций может привести к падению или опрокидыванию изделия, появлению шума, вибрации, утечки воды или других поломок.
- При установке примите меры для защиты от сильного ветра и землетрясений. В случае ненадлежащей установки кондиционера блок может упасть или опрокинуться и стать причиной несчастного случая.
- В случае утечки газообразного хладагента во время монтажных работ, немедленно проветрите помещение. При контакте газообразного хладагента с огнем может образоваться токсичный газ.
- Для транспортировки блоков кондиционера используйте вилочный погрузчик, а при их установке - лебедку или подъемник.

Трубопровод хладагента

- Перед началом эксплуатации кондиционера надежно смонтируйте и закрепите трубопровод. Если кондиционер работает с открытым клапаном и без трубопровода, компрессор засасывает воздух и в контуре охлаждения давление поднимается выше нормы, что может привести к его разрыву или травмированию окружающих.

- Затягивайте конусную гайку динамометрическим ключом с заданным моментом. Чрезмерная затяжка конусной гайки может привести к тому, что со временем на ней образуется трещина, которая может привести к утечке хладагента.
- По окончании монтажных работ убедитесь в отсутствии утечек хладагента. Утечка хладагента и формирование его потока в непосредственной близости от источников огня, например, кухонной плиты, может приводить к образованию токсичного газа.
- При установке и переустановке кондиционера соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по установке, и выдувайте весь воздух из контура хладагента, чтобы в нем не могли смешиваться никакие другие газы, кроме хладагента. Если не удалить воздух полностью, это может привести к неисправностям в работе кондиционера.
- Для проверки на герметичность пользуйтесь азотом.
- Загрузочный шланг нужно подсоединять так, чтобы в нем нигде не было слабины.

Электропроводка

- Проводить электротехнические работы по установке кондиционера разрешается только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию(*1). Ни при каких обстоятельствах эти работы нельзя поручать неквалифицированным лицам, иначе при неправильном выполнении работ возможны поражения электрическим током и/или утечка электроэнергии.
- При подключении электропроводки, ремонте электрических узлов или выполнении других электротехнических работ нужно носить защитные перчатки для электриков, теплозащитные рукавицы, изолирующие ботинки и одежду для защиты от поражения электрическим током. Если этого не сделать, возможно поражение электрическим током.
- Используйте электропроводку, которая отвечает техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства. Использование электропроводки, не отвечающей техническим требованиям, может привести к поражению электрическим током, утечкам электроэнергии, задымлению и/или возгоранию.
- Подсоедините провод заземления. (Работы по заземлению)
  Неполное заземление может вызвать поражение электрическим током.
- Не подсоединяйте провода заземления к газопроводным и водопроводным трубам, громоотводам и проводам заземления для телефонных проводов.
- По окончании ремонтных работ или работ по переустановке кондиционера убедитесь, что провода заземления правильно подсоединены.
- Пользуйтесь сетевыми выключателями, которые отвечают техническим характеристикам, приведенным в данном руководстве по установке, а также местным нормативам и требованиям законодательства.
- Устанавливать сетевой выключатель нужно так, чтобы обслуживающее лицо могло легко до него добраться.
- При установке выключателя вне помещения установите такую модель, которая предназначена для использования вне помещений.

- Ни в коем случае не допускается наращивать электрические кабели. Нарушение соединения в местах сращивания может вызвать задымление и/или пожар.
- Работы по прокладке электропроводки должны выполняться в соответствии с законодательством и нормативами, принятыми в данной стране, и отвечать требованиям руководства по установке. в противном случае возможно поражение электрическим током или короткое замыкание.

Пробный пуск

- Перед тем как запускать кондиционер после окончания работ на нем, убедитесь в том, что крышка электрического отделения внутреннего блока и служебная панель наружного блока закрыты, и переведите сетевой выключатель в положение ON (ВКЛ). Включение питания без предварительного проведения этих проверок может привести к поражению электрическим током.
- При обнаружении каких-либо неполадок в работе кондиционера (например, появилось сообщение об ошибке, запах гари, слышны странные звуки, кондиционер не охлаждает или не нагревает воздух, подтекает вода) не трогайте кондиционер, переведите его сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) и вызовите квалифицированного специалиста по обслуживанию. До прибытия квалифицированного специалиста по обслуживанию(*1) позаботьтесь о том, чтобы питание кондиционера не могло быть случайно включено (например, поставьте знак “Не работает” рядом с сетевым выключателем). Продолжение эксплуатации неисправного кондиционера может привести к усугублению механических проблем и стать причиной поражения электрическим током и поломок.
- По окончании работ убедитесь при помощи устройства для проверки изоляции (мегомметр на 500 В), что сопротивление между участком под напряжением и металлической секцией (заземлением) составляет 1 MΩ или более. Если сопротивление мало, это значит, что на стороне пользователя произошла утечка электричества или пробой.
- По завершении установочных работ проверьте, нет ли утечек хладагента, проверьте сопротивление изоляции и слив воды. Затем проведите рабочее испытание, чтобы удостовериться в правильной работе кондиционера.

Пояснения для пользователя

- По завершении установочных работ покажите пользователю, где находится сетевой выключатель. Если пользователь не знает расположения сетевого выключателя, он не сможет выключить его в случае проблем с кондиционером.
- В случае повреждения решетки воздухозаборника не подходите к наружному блоку. Установите сетевой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ) и вызовите квалифицированного специалиста по обслуживанию(*1) для ремонта. До окончания ремонта не возвращайте сетевой выключатель в положение ON (ВКП).
- По окончании установочных работ объясните заказчику, как эксплуатировать устройство и ухаживать за ним с помощью руководством по эксплуатации.

Переустановка на другое место

- Переустанавливать кондиционер разрешается только квалифицированному монтажнику(*1) или квалифицированному специалисту по обслуживанию(*1). В результате переустановки кондиционера неквалифицированным лицом возможны пожар, поражение электрическим током, травмы, утечка воды, шум и/или вибрация.
- При выполнении сливных работ нужно остановить компрессор до того, как отсоединять контур хладагента. Отсоединение трубы хладагента при открытом рабочем клапане и все еще работающем компрессоре приведет к подсосу воздуха или другого газа., в результате чего давление в холодильном цикле достигнет ненормально высокого уровня, что может привести к разрыву контура, травме и другим проблемам.

⚠ ВНИМАНИЕ

В этом кондиционере используется хладагент на основе ХФУ (R32), не разрушающий озоновый слой.

- Поскольку на хладагенты R32 сильно влияют такие загрязнения, как влага, оксидная пленка, масло и др. из-за высокого давления, во время установочных работ следите, чтобы влага, загрязнения, имеющийся хладагент, масло для холодильных машин и др. не смешивались в контуре охлаждения.
- В процессе установки требуется специальный инструмент для хладагента R32.
- Для соединительных труб используйте новые и чистые материалы, не допускающие попадания влаги и пыли во время установочных работ.
- При использовании имеющихся труб следуйте руководству по установке, прилагаемому к наружному блоку.

Для отключения устройства от источника питания.

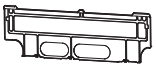
- Это устройство должно подключаться к источнику питания с помощью выключателя с зазором между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

В цепи подачи питания данного кондиционера при установке должен быть установлен предохранитель (могут использоваться предохранители любого типа).

В помещении кондиционер следует устанавливать на высоте не менее 2,5 м от пола, так как в противном случае пользователи могут получить удар электрическим током или травмировать себя, если их пальцы или другие предметы попадут внутрь работающего кондиционера.

(*1) См. “Определение квалифицированного монтажника или квалифицированного специалиста по обслуживанию”.

2 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

Название детали	Кол-во	Форма	Применение
Руководство по установке	1	Данное руководство	(Для передачи заказчикам) (Что касается других языков, отсутствующих в данном руководстве по установке, см. прилагаемый компакт-диск.)
Руководство пользователя	1		(Для передачи заказчикам) (Что касается других языков, отсутствующих в данном руководстве по установке, см. прилагаемый компакт-диск.)
CD-ROM	1	–	Руководство по эксплуатации и руководство по установке.
Установочная пластина	1		
Беспроводной пульт дистанционного управления	1		
Элемент питания	2		
Держатель пульта дистанционного управления	1		
Крепежные винты Ø4 × 25 ℓ	6		
Винт с плоской головкой Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Винт Ø4 × 10 ℓ	3		
Теплоизоляция	1		

3 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Кондиционер необходимо смонтировать должным образом в месте, достаточно прочном, чтобы выдерживать его вес.**
  Если прочности недостаточно, то блок может упасть, нанеся травму.

⚠ ВНИМАНИЕ

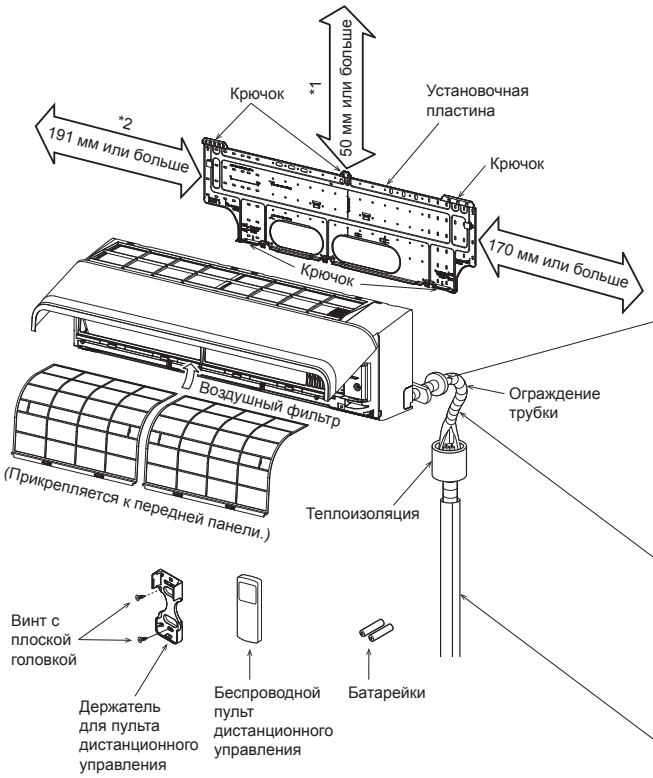
- **Не устанавливайте кондиционер в местах, подверженных риску воздействия воспламеняющихся газов.**
  В случае утечки воспламеняющегося газа и нахождении его вокруг блока может произойти возгорание.

С согласия заказчика устанавливайте кондиционер в месте, отвечающем следующим требованиям.
- Блок должен устанавливаться горизонтально.
- Должно быть достаточно место для безопасного обслуживания и контроля.
- Сток конденсата не должен вызывать проблем.

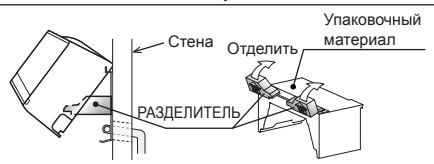
Не допускается установка в следующих местах.
Выберите для установки внутреннего блока место, где будет равномерно циркулировать холодный или теплый воздух.
Не допускается установка в следующих местах.

- Зоны с большим содержанием солей в воздухе (прибрежные районы).
- Места с кислотной или щелочной атмосферой (например, рядом с термальными минеральными источниками, на предприятиях, производящих химическую или фармацевтическую продукцию, в местах, в которых возможно попадание в блок выхлопных газов из отопительных приборов).
  Установка в таких местах может привести к коррозии теплообменника (алюминиевого оребрения и медных трубок) и других узлов.
- Места, в атмосфере которых содержатся капли смазочной охлаждающей жидкости или других типов машинного масла.
  Установка в таких местах может привести к коррозии теплообменника, образованию тумана вследствие блокирования теплообменника, повреждению пластиковых деталей, отслоению теплоизоляции и иным аналогичным проблемам.
- Места, где присутствует пыль железа или других металлов. Прилипание или накапливание железной или другой металлической пыли внутри кондиционера может привести к спонтанному воспламенению и пожару.
- Места, в которых могут образовываться пары пищевых масел (например, кухни, где используются пищевые масла).
  Блокировка фильтров может привести к нарушению работоспособности кондиционера, образованию конденсата, повреждению пластмассовых деталей и иным подобным проблемам.
- Места вблизи препятствий, таких как вентиляционные отверстия или осветительные приборы, которые могут препятствовать потоку выходящего воздуха (нарушение воздушного потока может привести к нарушению работоспособности кондиционера или отключению блока).
- Места, в которых для энергоснабжения используется собственный электрогенератор.
  В этом случае в электросети могут возникать колебания частоты и напряжения, что может привести к нарушению работы кондиционера.
- В автомобильных кранах, судах и других транспортных средствах.
- Запрещается использовать кондиционер для специальных целей (например, для сохранения продуктов, растений, точных приборов или объектов искусства).
  (Это может привести к порче хранящихся предметов.)
- Места, в которых генерируется высокочастотное излучение (инверторным оборудованием, собственными электрогенераторами, медицинским или коммуникационным оборудованием).
  (Неполадки в работе кондиционера, нарушение управления и шум могут негативно сказаться на работе оборудования.)
- Места, в которых на установленные под блоком предметы может отрицательно влиять влажность.
  (В случае блокирования слива или при высокой влажности (более 80%) конденсат, образующийся во внутреннем блоке, будет капать, что может привести к повреждению предметов, находящихся под блоком.)
- В случае беспроводной системы — помещения с люминесцентными лампами инверторного типа и места, подвергающиеся воздействию прямых солнечных лучей.
  (Сигналы беспроводного пульта дистанционного управления могут не распознаваться.)
- Места применения органических растворителей.
- Запрещается применять кондиционер для охлаждения сжиженного углекислого газа и на химических заводах.
- Места вблизи дверей или окон, в которых кондиционер может контактировать с горячим влажным наружным воздухом.
  (Это может привести к образованию конденсата.)
- Места частого использования специальных аэрозолей.

■ Схема установки для внутреннего и внешнего блоков

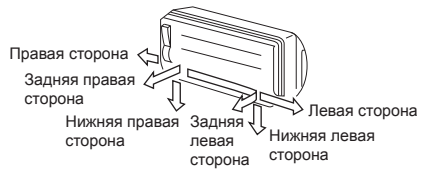


Для подсоединения трубки слева сзади, слева снизу и слева



Извлеките 2 детали РАЗДЕЛИТЕЛЯ из упаковочного материала внутреннего блока, вставьте между внутренним блоком и стеной, чтобы наклонить внутренний блок для лучшей работы.

Дополнительный трубопровод можно подключить клевой, задней левой, задней правой, правой, нижней правой или нижней левой стороне.



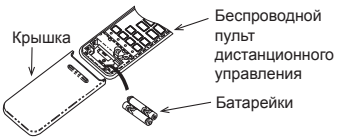
Не допускайте провисания сливного шланга.

Убедитесь, что сливной шланг наклонен вниз.

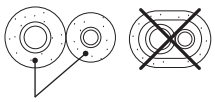
Трубопровод хладагента должен быть защищен от физического повреждения. Установите пластиковую крышку или ее аналог.

Перед установкой беспроводного пульта дистанционного управления

1. Снимите крышку отсека батареек.
2. Установите 2 новые батареи (типа коз [AAA]), учитывая полярность (+) и (−).



Изолируйте трубки с хладагентом термоизоляцией по отдельности, а не вместе.



термоизолирующая полиэтиленовая пена толщиной 6 мм

■ Необходимое для монтажа пространство

Внутренний блок должен быть установлен на высоте не менее 2,5 м.
Кроме того, запрещается ставить на верхнюю поверхность какие-либо предметы.

*1 Оставьте пространство, необходимое для установки и обслуживания внутреннего блока. **Оставьте не менее 50 мм свободного пространства между верхней панелью внутреннего блока и потолком.**

*2 Оставьте пространство для обслуживания поперечно-проточного вентилятора, как показано.

■ Место установки

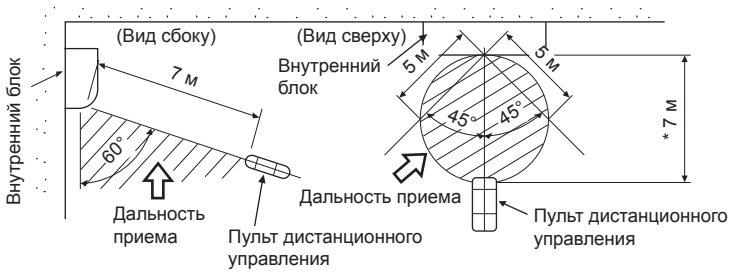
- Место с необходимым пространством вокруг внутреннего блока, как показано на схеме выше.
- Место без препятствий рядом с воздухозаборником и воздуховыпускным отверстием.
- Место, в котором можно легко установить трубопровод внешнего блока.
- Место, в котором можно будет открыть переднюю панель.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей на беспроводной ресивер внутреннего блока.
- Микропроцессор внутреннего блока должен находиться на достаточном расстоянии от источников радиочастотных помех.
  (Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя.)

■ Беспроводной пульт дистанционного управления

- Место без препятствий, например шторы, которые могут блокировать сигнал от внутреннего блока.
- Не используйте пульт дистанционного управления в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, или рядом с источником тепла, например печью.
- Держите пульт дистанционного управления на расстоянии не менее 1 м от ближайшего телевизора или стереофонической аппаратуры.
  (Это необходимо для предотвращения помех в изображении или шумовых помех.)
- Расположение пульта дистанционного управления должно быть выбрано, как показано ниже.



* : Расстояние по оси

4 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке кондиционера воздуха обязательно учитывайте его вес.
Если крепление недостаточно прочное, блок может упасть и нанести травму.
Примите специальные меры для предотвращения воздействий сильного ветра или землетрясения.
Незавершенная установка может явиться причиной несчастных случаев при падении блока.

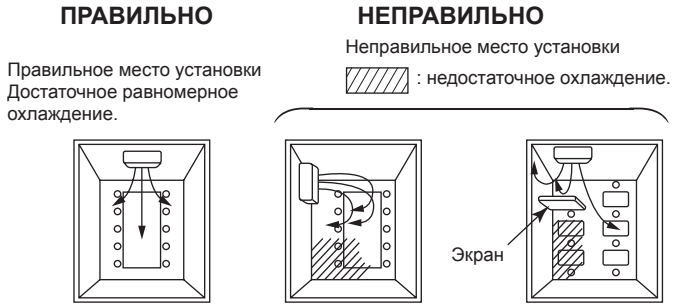
ТРЕБОВАНИЯ

Во избежание повреждения внутренних блоков и травмирования людей, строго соблюдайте следующие правила.

- Не кладите тяжелые предметы на внутренний блок, (даже на блоки в упаковке.)
- При возможности переносите внутренние блоки в упаковке. При необходимости переноски распакованного внтуреннего блока обязательно накрывайте его для защиты от повреждений тканью и т.п.
- Для перемещения внутреннего блока не прилагайте силу к трубопроводу хладагента, поддону, частям пеноизоляции или пластмассовым деталям и т. д.
- Переносите упаковку вдвоем или большим количеством людей и не связывайте ее с неуказанными деталями пластиковой лентой.

Обратите внимание на следующие пункты при установке устройства.

- Учитывая направление выпуска воздуха, выберите место для установки, из которого воздух сможет равномерно циркулировать в помещении. Не устанавливайте устройство в местах с пометкой **“НЕПРАВИЛЬНО”** (на рисунке - справа).

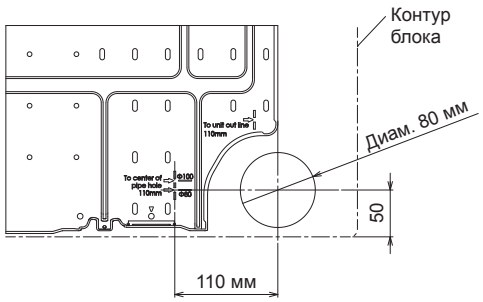


5 ВЫПОЛНЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ И УСТАНОВКА МОНТАЖНОЙ ПЛАТЫ

■ Выполнение отверстия

Установка трубопроводов хладагента с задней стороны:

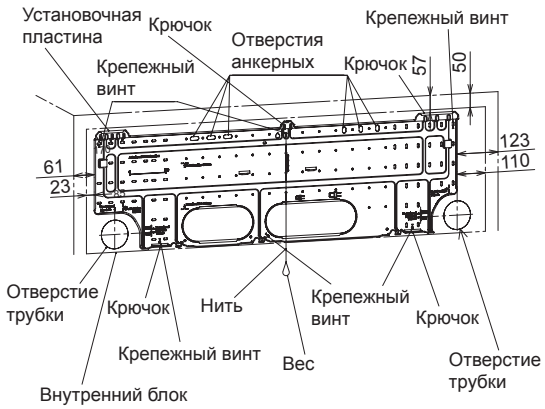
1 **Выберите положение отверстия для труб на расстоянии 110 мм от стрелки (⇨) на монтажной плате и просверлите отверстие несколько ниже к внешней стороне.**



ПРИМЕЧАНИЕ

- При просверливании стены с металлической сеткой, сеткой под штукатурку или металлическими пластинами используйте окантовочное кольцо для отверстия трубки (приобретается дополнительно).

■ Установка монтажной платы

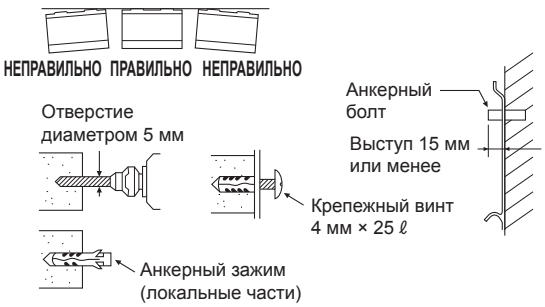


■ Монтажная плата установлена непосредственно на стене

1. Надежно зафиксируйте монтажную плату на стене, завернув винты в верхней и нижней частях, чтобы можно было повесить внутренний блок.
2. Чтобы зафиксировать монтажную плату на определенной стене с помощью анкерных болтов, используйте отверстия для анкерных болтов, как показано на рисунке выше.
3. Установите монтажную плату на стене в горизонтальном положении.

⚠ ВНИМАНИЕ

При установке монтажной платы с помощью крепежного винта не используйте отверстие для анкерного болта.
В противном случае блок может упасть, что может вызвать травмы и повреждение собственности.



⚠ ВНИМАНИЕ

Если не закрепить блок надежно, в случае падения блока это может вызвать травмы и повреждение собственности.

- Если стены сделаны из бетонных блоков, кирпичей, бетона или схожего материала, сделайте в стене отверстия диаметром 5 мм.
- Вставьте анкерные зажимы для соответствующих крепежных винтов.

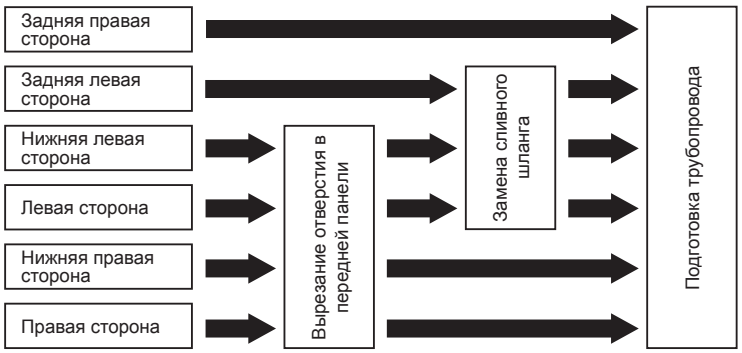
ПРИМЕЧАНИЕ

- Для установки закрепите четыре угла и нижние части монтажной платы с помощью 6 крепежных винтов.

6 УСТАНОВКА ТРУБОПРОВОДА И СЛИВНОГО ШЛАНГА

■ Формирование трубопровода и сливного шланга

* Поскольку при неполадках образуется конденсат, обязательно закройте обе соединительные трубки термоизоляцией. (В качестве термоизоляционного материала используйте полиэтиленовую пену.)



1. Вырезание отверстия в передней панели

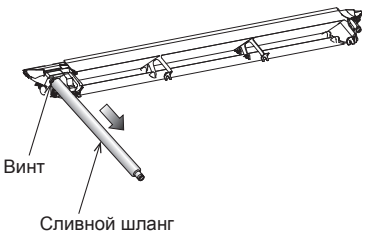
Используя кусачки, вырежьте отверстие на левой или правой стороне передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны, а также вырежьте отверстие слева или справа в нижней части передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны в нижней части.

2. Замена сливного шланга

При подключении трубопровода слева, слева снизу или слева сзади необходимо заменить сливной шланг и сливную пробку.

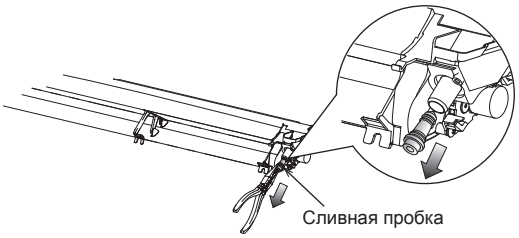
Извлечение сливного шланга

- Чтобы извлечь сливной шланг, открутите крепящий его винт и вытяните шланг из устройства.
- При извлечении сливного шланга помните об острых краях стальной платы. Об эти края можно порезаться.
- Чтобы установить сливной шланг, плотно вставьте его до соприкосновения соединителя с теплоизоляцией и закрепите открученным ранее винтом.



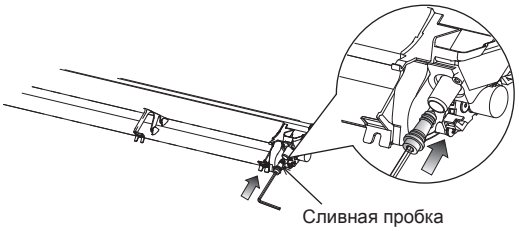
Снятие сливной пробки

Зажмите сливную пробку остроносыми плоскогубцами и выньте ее.

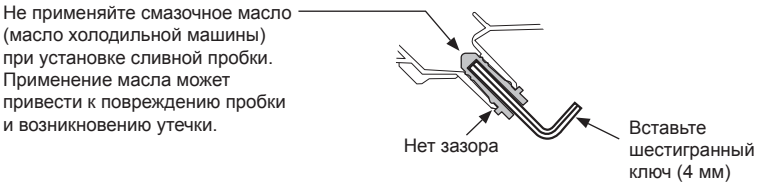


Установка сливной пробки

1) Вставьте шестигранный ключ (диаметр 4 мм) в центральную головку.



2) Плотно вставьте сливную пробку.



⚠ ВНИМАНИЕ

Плотно установите сливной шланг и сливную пробку; в противном случае возможно появление протечки воды.

Извлечение сливного шланга

1) Снимите переднюю панель.

2) Открутите винты сливного шланга.

3) Вытяните сливной шланг.

Установка сливного шланга

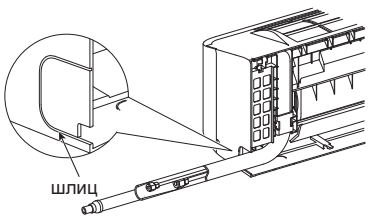
1) Вставьте сливной шланг.

2) Закрепите сливной шланг на внутреннем блоке с помощью винта.

3) Установите переднюю панель.

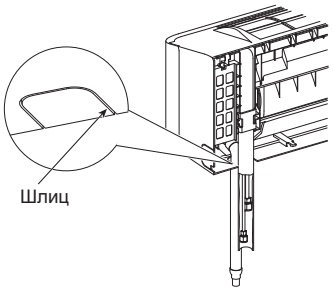
▼ Правый или левый трубопровод

- После вырезания шлицов передней панели ножом или пробойником извлеките их кусачками или похожим инструментом.



▼ Нижний правый или нижний левый трубопровод

- После вырезания шлицов передней панели ножом или пробойником извлеките их кусачками или похожим инструментом.

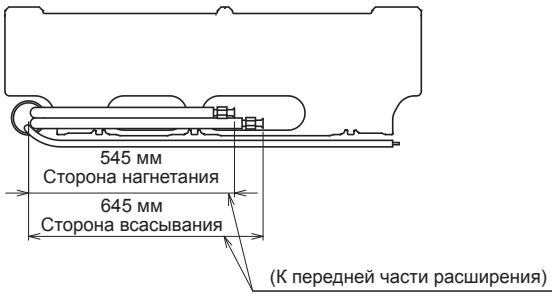


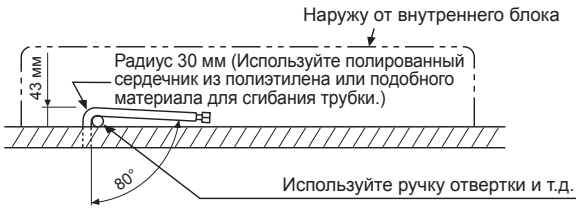
▼ Подключение трубопровода слева

Согните соединительную трубку так, чтобы ее можно было проложить на расстоянии 43 мм от поверхности стены. Если соединительная трубка проложена на расстоянии более 43 мм от поверхности стены, внутренний блок может быть установлен на стене ненадежно. Для сгибания соединительной трубки используйте пружинный сгибающий инструмент, чтобы не повредить трубку.

Согните соединительную трубку с радиусом 30 мм.

Подключение трубки после установки устройства (рисунок)

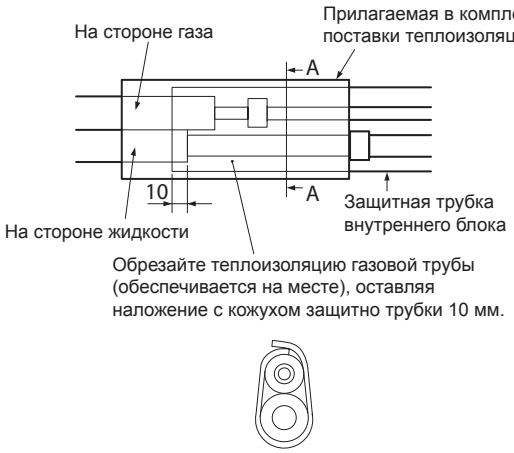




ПРИМЕЧАНИЕ

В случае неправильного сгибания трубки внутренний блок может быть установлен на стене ненадежно.

После пропускания соединительной трубки через отверстие подсоедините соединительную трубку к дополнительным трубкам и оберните их лентой.



Сечение теплоизоляционной обертки A-A
Шов теплоизоляции должен быть обращен вверх.

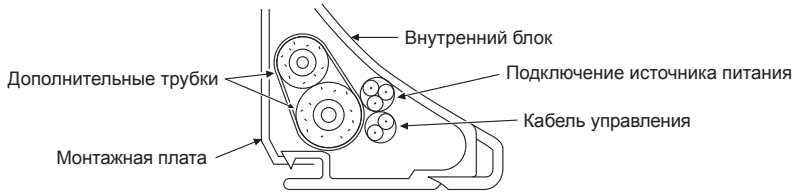
▼ Изоляция труб
Полностью изолируйте трубопроводы внутреннего блока с помощью прилагаемого в комплекте поставки теплоизоляционного материала, не допуская зазоров.

⚠ ВНИМАНИЕ

Надежно установите теплоизоляцию на трубы полностью до мест соединения труб на внутреннем блоке таким образом, чтобы не оставалось оголенных участков. (Воздействие внешних факторов на трубу вызывает утечку воды.)
Оборачивая теплоизоляцию вокруг труб, следите за тем, чтобы щель была обращена к потолку.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Надежно стяните две дополнительные трубки, кабели источников питания и кабель управления лентой. При использовании левого и заднего левого трубопровода стяните лентой только две дополнительные трубки.

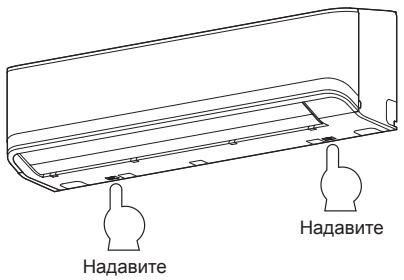


- Аккуратно проложите трубки, чтобы они не выходили за пределы задней панели внутреннего блока.
- Аккуратно соедините дополнительные трубки с соединительными трубками и отрежьте намотанную на соединительную трубку изоляционную ленту, чтобы избежать двойной намотки в месте соединения; заизолируйте соединение виниловой лентой и т. д.
- Так как образование конденсата приводит к повреждению устройства, обязательно заизолируйте обе соединительные трубки.
  (Для изоляции используйте вспененный полиэтилен.)
- При сгибании трубки будьте осторожны, чтобы не повредить ее.

7 ФИКСИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

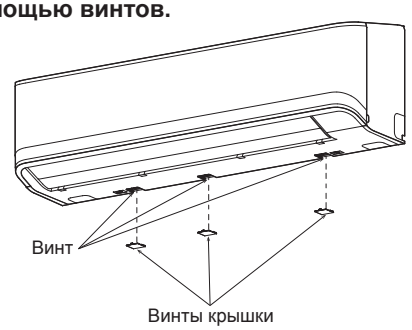
1. Вставьте трубку в отверстие в стене и закрепите внутренний блок на монтажной плате на верхних крюках.
2. Поверните внутренний блок вправо и влево, чтобы убедиться в его надежном креплении на монтажной плате.
3. Прижимая внутренний блок к стене, закрепите его нижнюю часть на монтажной плате. Потяните внутренний блок на себя, чтобы убедиться в его надежном креплении на монтажной плате.

- Для отсоединения внутреннего блока от монтажной платы потяните блок на себя, нажимая на него снизу в указанных местах.



ТРЕБОВАНИЯ

Нижняя часть внутреннего блока может быть смещена в зависимости от состояния трубопровода, и ее не удастся закрепить на монтажной плате. В этом случае закрепите устройство на монтажной плате с помощью прилагаемых винтов.
Если трубопровод подсоединен к левой стороне, устройство обязательно должно быть закреплено на монтажной плате с помощью винтов.



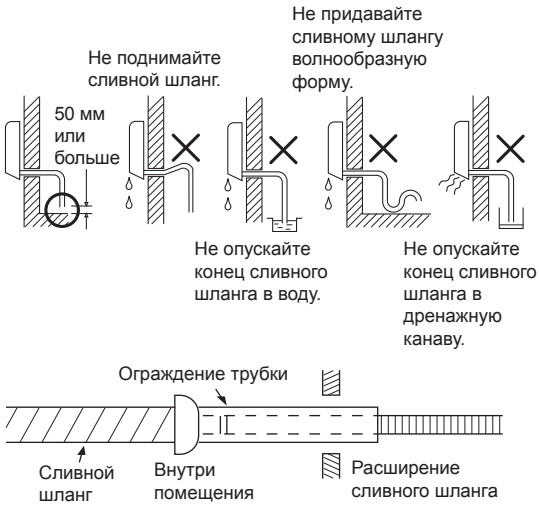
8 ДРЕНАЖ

1. Проложите сливной шланг с наклоном вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Отверстие на внешней поверхности стены должно располагаться с небольшим смещением вниз.

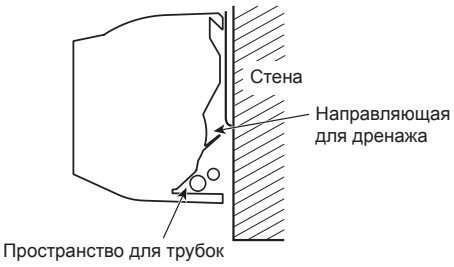
2. Налейте воду в дренажный поддон и убедитесь, что вода выводится на улицу.
3. При подсоединении расширения сливного шланга заизолируйте соединительную часть расширения сливного шланга ограждением трубки.



⚠ ВНИМАНИЕ

Проложите сливную трубку так, чтобы обеспечить правильный дренаж устройства. Неправильный дренаж может привести к образованию конденсата.

Этот кондиционер воздуха имеет конструкцию, позволяющую сливать сконденсированную на задней части внутреннего блока воду в дренажный поддон.
Поэтому не храните кабель питания и другие детали над направляющей для дренажа.



9 ТРУБОПРОВОД ХЛАДАГЕНТА

■ Прокладка трубопровода контура охлаждения

1. **Используйте медную трубу с толщиной стенки не менее 0,8 мм.** (При диаметре трубы 15,9 - с толщиной стенки не менее 1,0 мм.)
2. Накидная гайка и развальцовка также отличаются от применяемых в кондиционерах с обычным хладагентом. Выньте накидную гайку, присоединенную к главному блоку кондиционера, и используйте ее.

ТРЕБОВАНИЯ

При монтаже длинного трубопровода установите опорные скобы с интервалом от 2,5 до 3 м. В противном случае возможен непредусмотренный звук.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВАЖНЫЕ 4 ТОЧКИ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ТРУБ

1. Не допускается использовать в помещениях многоразовые механические и развальцованные соединения. При повторном использовании механических соединений в помещениях следует установить новые уплотнители
   При повторном использовании развальцованных соединений в помещениях необходимо заново смазать развальцованную часть.
2. Плотное соединение (между трубами и блоком)
3. Удалите воздух из трубопровода с помощью ВАКУУМНОГО НАСОСА.
4. Проверьте наличие утечки газа. (Подключенные точки)

■ Размер трубы

(диаметр: мм)

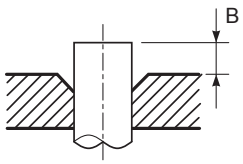
RAV	РАЗМЕР ТРУБЫ (мм)	
	Сторона всасывания	Сторона нагнетания
GM1101	15,9	9,5

■ Допустимая разноразмерность длины и высоты трубы

в зависимости от внешнего блока.
Подробную информацию см. в Руководстве по установке, прилагаемому к внешнему блоку.

Развальцовка

- Отрежьте трубу труборезом.
  Полностью удалите заусенцы.
  Оставшиеся заусенцы могут вызвать утечку газа.
- Наденьте на трубу конусную гайку и развальцуйте трубу.
  Размеры развальцовывания для хладагента R32 отличаются от размеров для традиционного хладагента R22.
  Рекомендуется использовать новую развальцовку, предназначенную для хладагента R32. Однако можно использовать традиционную развальцовку при условии корректировки выступающей части медной трубки.



▼ Выступающая часть в расширении: B (Ед. измерения: мм)

RIDGID (тип соединения)

Внешний диаметр медной трубки	Используется инструмент	Используется обычный инструмент
6,4 , 9,5	от 0,5 до 1,0	от 1,0 до 1,5
12,7 , 15,9	от 0,5 до 1,1	от 1,5 до 2,0

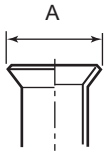
▼ Диаметр расширения: A (Ед. измерения: мм)

Внешний диаметр медной трубки	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не царапайте внутреннюю поверхность концов труб при удалении заусенцев.
- Наличие царапин на внутренней поверхности концов труб может привести к утечке газообразного хладагента.
- Убедитесь, что концы труб не поцарапаны, не деформированы, не прижаты и не сплюснуты, а также что на них нет стружки и других посторонних предметов после развальцовки.
- Не наносите масло для холодильных машин на развальцованную поверхность.

* При развальцовывании обычной развальцовкой выдвиньте трубку наружу приблизительно на 0,5 мм больше, чем для получения требуемого размера расширения. Для корректирови размера выступа используйте шаблон для медной трубки.



Затяжка соединения

⚠ ВНИМАНИЕ

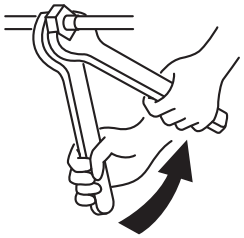
- Не перетягивайте, в противном случае при определенных условиях гайка может дать трещину.

(Блок: Н•м)

Внешний диаметр медной трубки	Момент затяжки
6,4 мм (диаметр)	от 14 до 18 (от 1,4 до 1,8 кгс•м)
9,5 мм (диаметр)	от 33 до 42 (от 3,3 до 4,2 кгс•м)
12,7 мм (диаметр)	от 50 до 62 (от 5,0 до 6,2 кгс•м)
15,9 мм (диаметр)	от 68 до 82 (от 6,8 до 8,2 кгс•м)

▼ Момент затяжки соединения развальцованных труб

Неправильное соединение может привести не только к утечке газа, но и к проблемам в контуре охлаждения.
Выровняйте центры соединительных труб и максимально затяните конусную гайку руками. Затем затяните гайку гаечным ключом и динамометрическим ключом, как показано на рисунке.



Используйте два гаечных ключа

ТРЕБОВАНИЯ

Перетягивание при определенных условиях установки может привести к образованию трещин на гайке.
Затягивайте гайку с заданным моментом затяжки.

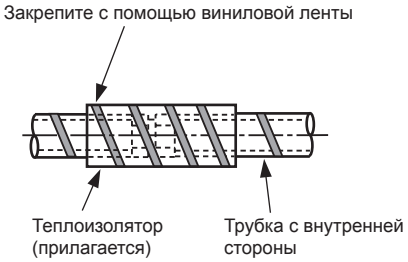
Присоединение трубопровода внешнего блока

- Форма клапана изменяется в зависимости от конструкции внешнего блока.
  Подробную информацию об установке см. в Руководстве по установке внешнего блока.

Теплоизоляция

Выполните теплоизоляцию труб со стороны нагнетания и стороны всасывания по отдельности. Температура труб со стороны всасывания и со стороны нагнетания во время охлаждения становится низкой, поэтому для предотвращения образования конденсата необходимо выполнить достаточную теплоизоляцию.

- Для труб со стороны всасывания необходимо использовать теплоизоляцию с термостойкостью 120 °C и более.
- В местах соединения труб на внутреннем блоке необходимо выполнить надежную и плотную теплоизоляцию с помощью прилагаемых теплоизоляционных материалов.



ТРЕБОВАНИЯ

Надежно нанесите теплоизоляцию на участок соединения трубопровода внутреннего блока до самого основания, не оставляя незакрытых участков труб. (Воздействие внешних факторов на трубу вызывает утечку воды.)

■ Проверка герметичности/ Откачка воздуха и т.д.

Для получения дополнительной информации о проверке герметичности, откачке воздуха, добавлении хладагента и проверке утечек газа см. руководство по установке, прилагаемое к внешнему блоку.

■ Полностью откройте клапаны внешнего блока

Полностью откройте клапан наружного блока. Для открывания клапана необходим шестигранный ключ.
Подробную информацию см. в руководстве по установке, прилагаемом к наружному блоку.

■ Проверка на предмет утечки газа

с помощью детектора газа или мыльного раствора проверьте наличие утечки газа в месте соединения труб или крышки клапана.

ТРЕБОВАНИЯ

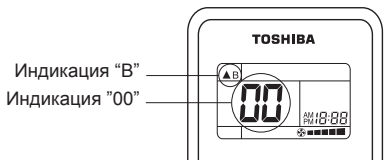
Используйте детектор, предназначенный специально для хладагента HFC (R410A, R134a, R32, и т. д.).

■ Выбор A-B на беспроводном пульте дистанционного управления

Использование 2 беспроводных пультов дистанционного управления для соответствующих кондиционеров, когда 2 кондиционера расположены близко друг к другу.

Настройка беспроводного пульта дистанционного управления B

1. **Нажмите кнопку RESET на внутреннем блоке, чтобы включить кондиционер.**
2. **Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на внутренний блок.**
3. **Кончиком стрежня карандаша нажмите и удерживайте кнопку СНК● на беспроводном пульте дистанционного управления.**
   На дисплее отобразится “00”.
4. **Нажмите MODE , нажимая при этом СНК● . На дисплее отобразится “B”, а индикация “00” исчезнет, и кондиционер воздуха отключится. Настройка беспроводного пульта дистанционного управления B сохранится в памяти.**



ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполните шаг выше, чтобы сбросить настройки беспроводного пульта дистанционного управления на A.
- Беспроводные пульты дистанционного управления не отображают значение “A”.
- Заводским значением по умолчанию для беспроводных пультов дистанционного управления является “A”.

10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- **Для подсоединения проводки к клеммам используйте провода указанного типа. Надежно закрепите их, чтобы исключить влияние на клеммы внешних усилий, прилагаемых к клеммам.**
  Неплотное соединение или крепление может привести к пожару или другим проблемам.
- **Подсоедините провод заземления. (Работы по заземлению)**
  Неполное заземление может вызвать поражение электрическим током.
  Не подсоединяйте провода заземления к газопроводным и водопроводным трубам, громоотводам и проводам заземления для телефонных проводов.
- **Устройство должно быть установлено в соответствии с государственными нормами электротехнических работ.**
  Недостаточная мощность цепи питания или незавершенная установка может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Требования к источнику питания см. в руководстве по установке наружного блока.
- Не подключайте питание 220–240 В к клеммным колодкам (Ⓐ , Ⓑ) для цепей управления.
  В противном случае система выйдет из строя.
- Зачищая провода, будьте осторожны, чтобы не повредить или не поцарапать токопроводящую жилу и внутреннюю изоляцию силовых и системных соединительных проводов.
- При выполнении электромонтажных работ не допускайте контакта проводов с горячими трубами или узлами устройства.
  Изоляция может расплавиться, что может стать причиной несчастного случая.

- Не включайте питание внутреннего блока до окончания откачки трубопровода хладагента.

■ Требования к системным соединительным проводам

Системные соединительные провода*	4 × 1,5 мм² или более (H07RN-F или 60245 IEC 66)	До 70 м

*Количество проводов × размер проводов

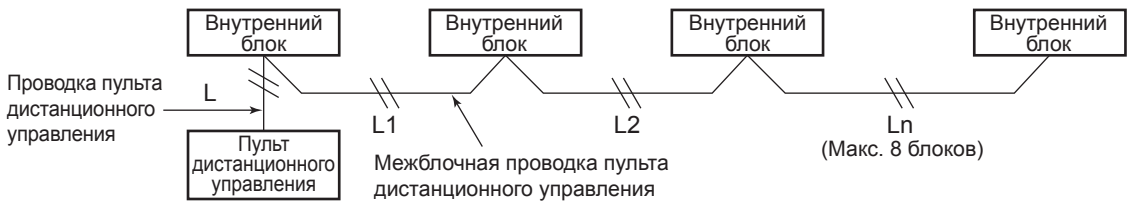
Проводка пульта дистанционного управления

Проводка пульта дистанционного управления, межблочная проводка пульта дистанционного управления	Размер провода: 2 шт. × 0,5 – 2,0 мм²

Общая длина проводки пульта дистанционного управления и межблочной проводки пульта дистанционного управления = L + L1 + L2 + … Ln	Только проводной пульт	До 500 м
	2 пульта дистанционного управления	До 300 м
	2 пульта дистанционного управления, включая один беспроводной пульт дистанционного управления	До 400 м
Общая длина межблочной проводки пульта дистанционного управления = L1 + L2 + … Ln		До 200 м

⚠ ВНИМАНИЕ

Провод пульта дистанционного управления и системные соединительные провода во избежание их контакта друг с другом не должны прокладываться параллельно и не должны находиться в одних и тех же кабелепроводах. В противном случае могут возникнуть неполадки в работе системы управления вследствие помех и других факторов.



■ Проводка между внутренним блоком и наружным блоком

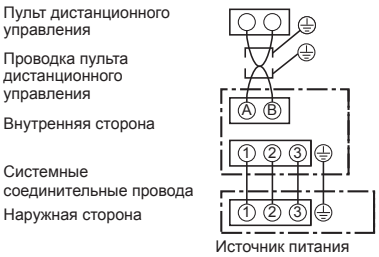
1 **На рисунке ниже показаны подключения электропроводки между внутренними и наружными блоками, а также между внутренними блоками и пультом дистанционного управления. Провода, обозначенные пунктирными или штрихпунктирными линиями, обеспечиваются на месте.**

2 **См. схемы электропроводки внутреннего и наружного блоков.**

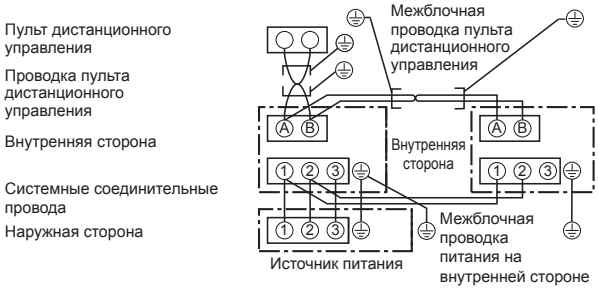
3 **Питание внутреннего блока подается от наружного блока.**

Схема электропроводки

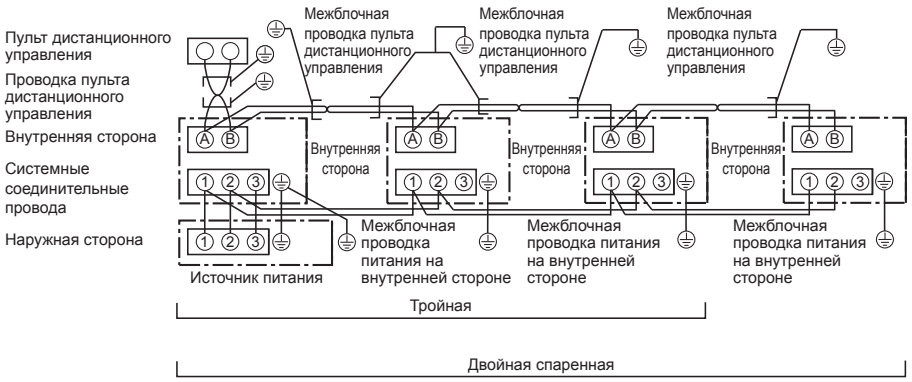
▼ Одиночная система



▼ Синхронная спаренная система



▼ Синхронная тройная и двойная спаренная система



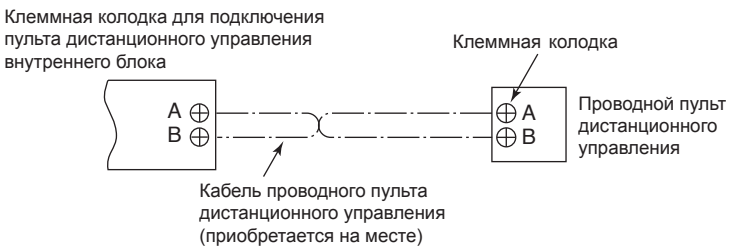
* Используйте двухжильный экранированный провод (MWS 0,5 - 2,0 мм² или больше) для электропроводки пульта дистанционного управления в синхронной спаренной, синхронной тройной и синхронной двойной спаренной системе, чтобы предотвратить вызываемые помехами проблемы. Обязательно подключите оба конца экранированного провода к заземляющим проводам.

* Подсоедините провода заземления для каждого внутреннего блока в синхронной спаренной, синхронной тройной и синхронной двойной спаренной системе.

■ Подключение проводного пульта дистанционного управления

• Поскольку кабель проводного пульта дистанционного управления не имеет полярности, не возникнет проблем, если соединения к клеммным колодкам A и в будут выполнены наоборот.

▼ Схема подключения



■ Подключение проводов

Подключение кабеля источника питания и кабеля управления

Кабель источника питания и кабель управления можно подключить, не снимая переднюю панель.

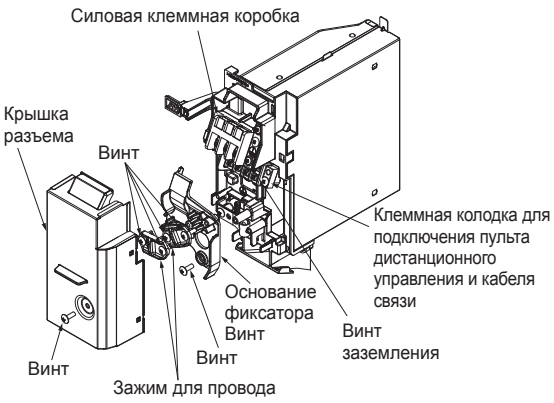
ТРЕБОВАНИЯ

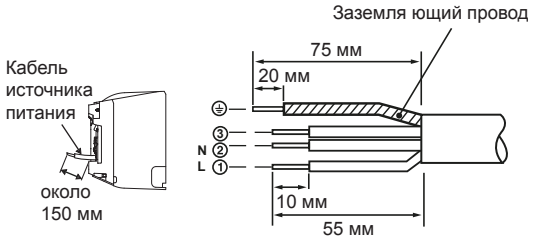
Подключите кабель источника питания после подключения кабеля управления для данной модели.

1. Снимите решетку воздухозаборника. Откройте решетку воздухозаборника вверх и потяните ее на себя.
2. Снимите крышку разъема и основание фиксатора.
3. Вставьте кабель источника питания и кабель управления (в соответствии с местными кабелями) в отверстие трубки на стене.
4. Проведите кабель источника питания через отверстие для кабеля в задней панели так, чтобы он выходил спереди примерно на 150 мм.
5. Полностью вставьте кабель управления в клеммную колодку проводного пульта дистанционного управления и кабеля управления Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ и надежно зафиксируйте его винтами.
6. Закрепите кабель управления фиксатором.
7. Установите основание фиксатора и закрепите его винтом.
8. Полностью вставьте кабель источника питания в клеммную колодку и надежно зафиксируйте его винтами. Момент затяжки: 1,2 Н·м (0,12 кгс·м) Закрепите заземляющий провод винтом заземления.
9. Закрепите кабель источника питания фиксатором.
10. Установите крышку разъема и решетку воздухозаборника на внутренний блок.

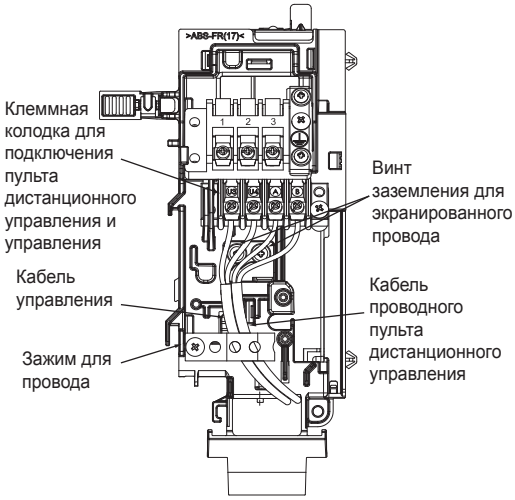
⚠ ВНИМАНИЕ

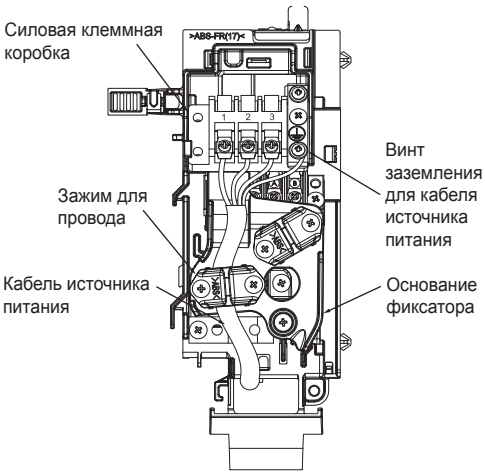
- См. схему подключения, расположенную на внутренней части передней панели.
- Проверьте, какие электрические кабели используются в регионе, а также учитывайте особые инструкции и ограничения при подключении.
- При установке основания фиксатора не защемите кабель управления.





<Длина зачистки кабеля источника питания>





■ Подсоединение проводов (спаренная, тройная, двойная спаренная система)

1 **Подсоедините ведущий блок, выполнив процедура подсоединения проводов для одиночной системы.**

2 **Подсоедините системные соединительные провода 1 и 2 от ведомого блока соответственно к разъему 1 и разъему 2 на клеммной колодке.**
Системный соединительный провод 3 не используется.

3 **Подсоедините провод заземления к винту заземления, расположенному на нижней стороне электрического блока управления.**

4 **Зажмите системный соединительный провод в зажиме для проводов.**

5 **Установите крышку клеммной колодки и решетку воздухозаборника на внутренний блок.**

▼ При использовании дополнительного проводного пульта дистанционного управления

Системный соединительный провод и провод проводного пульта дистанционного управления можно подсоединять, не снимая переднюю панель.

1 **Снимите решетку воздухозаборника.**
Откройте решетку воздухозаборника вверх и потяните ее на себя.

2 **Снимите крышку клеммной коробки и основу зажима для проводов.**

3 **Вставьте системный соединительный провод и провод проводного пульта дистанционного управления (в соответствии с местными требованиями) в отверстие для труб на стене.**

4 **Вытащите соединительный провод системы и провод проводного пульта дистанционного управления из прорези для кабелей на задней панели таким образом, чтобы они выступали примерно на 150 мм.**

5 **Полностью вставьте провод проводного пульта дистанционного управления в клеммную колодку подключения пульта дистанционного управления / центрального управления, Ⓐ, Ⓑ , и прочно закрепите его винтами.**
- Зачистите конец подсоединяемого провода на прибл. 9 мм.
- Для проводки проводного дистанционного управления используется 2-жильный неполярный провод.
(Провода от 0,5 мм² до 2,0 мм²)

6 **Зажмите провод проводного пульта дистанционного управления в зажиме для проводов.**

7 **Установите основу зажима с винтом.**

8 **Полностью вставьте системный соединительный провод в клеммную колодку и прочно закрепите его винтами.**
Момент затяжки: 1,2 Н·м (0,12 кгс·м)
Закрепите провод заземления с помощью винта заземления.

9 **Зажмите системный соединительный провод в зажиме для проводов.**

10 **Установите крышку клеммной колодки и решетку воздухозаборника на внутренний блок.**

⚠ ВНИМАНИЕ

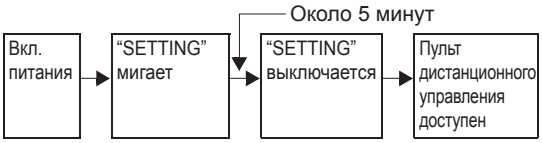
- Обязательно см. схему электропроводки, прикрепленную к передней панели с внутренней стороны.
- Проверьте местные требования к электрическим кабелям, а также инструкции и ограничения, касающиеся электромонтажных работ.
- Не пережимайте провод проводного пульта дистанционного управления при установке основы зажима.

11 ПРИМЕНИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

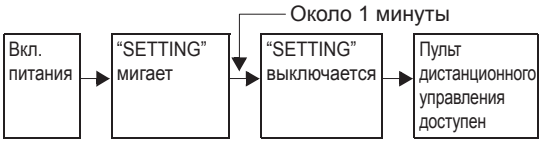
Для выполнения этой функции потребуется проводной пульт дистанционного управления. Данной функцией не удастся управлять с помощью беспроводного пульта управления.

ТРЕБОВАНИЯ

- При первом включении данного кондиционера пульт дистанционного управления становится доступным прибл. через 5 минут после включения питания. Это нормально.
  <При первом включении питания после установки>
  требуется **около 5 минут** до возможности начала работы с пультом дистанционного управления.



  <При втором (или повторном) включении питания после установки>
  требуется **около 1 минуты** до возможности начала работы с пультом дистанционного управления.



- Нормальные установки внутреннего блока были установлены на заводе-изготовителе. Измените настройки внутреннего блока при необходимости.
- Для изменения настроек используйте проводной пульт дистанционного управления.
  * Настройки не могут изменяться с помощью беспроводного пульта дистанционного управления, дополнительного пульта дистанционного управления или системы без дистанционного управления (только для центрального пульта дистанционного управления). Следовательно, для изменения настроек установите проводной пульт дистанционного управления.

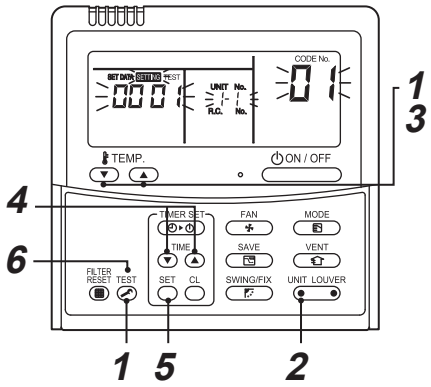
■ Основная процедура изменения настроек

Изменяйте настройки при неработающем кондиционере.
(Остановите работу кондиционера, прежде чем произвести настройки).

⚠ ВНИМАНИЕ

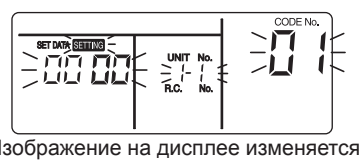
Задавайте только те номера CODE No., которые указаны в следующей таблице:
Не задавайте никаких других номеров CODE No. Задание других номеров CODE No. может привести к невозможности использования кондиционера и другим неполадкам изделия.

* Дисплей в процессе настройки отличается от дисплеев в предыдущих моделях пультов дистанционного управления (AMT31E). (Имеется больше номеров CODE No.)



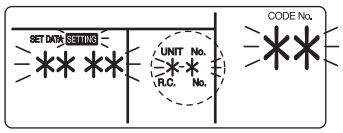
1 Одновременно нажмите кнопки TEST и TEMP. TEST и удерживайте их не менее 4 секунд.
Через некоторое время дисплей замигает, как показано на рисунке.
Убедитесь, что CODE No. равен [01].

- Если CODE No. отличается от [01], нажмите кнопку TEST, чтобы стереть изображение на дисплее, и повторите процедуру сначала. (Команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение некоторого времени после нажатия кнопки TEST.)



(* Изображение на дисплее изменяется в зависимости от модели внутреннего блока.)

2 **При каждом нажатии кнопки UNIT LOUVER номера внутренних блоков в группе управления циклически изменяются. Выберите внутренний блок, для которого требуется изменить настройки.**
Начнет вращаться вентилятор выбранного блока. Можно подтвердить внутренний блок, для которого изменяются настройки.

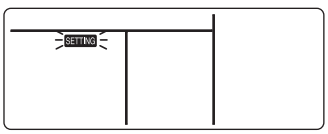


3 **Задайте CODE No. [✳✳] с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Выберите SET DATA [✳✳✳✳] с помощью кнопок TIME ▼ / ▲ .**

5 **Нажмите кнопку SET . Когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации, настройка завершена.**
- Для изменения настроек другого внутреннего блока повторите действия, начиная с процедуры ***2***.
- Для изменения других настроек выбранного внутреннего блока повторите действия, начиная с процедуры ***3***.
  Для сброса этих настроек используйте кнопку SET .
  Чтобы произвести изменения после нажатия кнопки SET , повторите действия, начиная с процедуры ***2***.

6 **Когда настройки произведены, нажмите кнопку TEST для принятия этих настроек.**
При нажатии кнопки TEST начнет мигать индикация “SETTING”, а затем изображение на дисплее исчезнет и кондиционер перейдет в обычный режим остановки.
(Когда “SETTING” мигает, никакие команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются.)



■ Изменение времени загорания значка фильтра

Согласно условиям установки, время загорания значка фильтра (Извещение об очистке фильтра) можно изменять.
Выполните основную рабочую процедуру (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- В качестве CODE No. в процедуре ***3*** укажите [01].
- Для [SET DATA] в процедуре ***4*** выберите SET DATA для времени подсветки знака фильтра в следующей таблице.

SET DATA	Время загорания значка фильтра
0000	Нет
0001	150H (Заводская настройка)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Для обеспечения лучшего эффекта обогрева

Если трудно обеспечить удовлетворительное отопление вследствие места установки внутреннего блока в комнате можно увеличить температуру датчика отопления. Также используйте циркулятор и т.п. для обеспечения циркуляции воздуха вблизи потолка.
Выполните основную рабочую процедуру (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- В качестве CODE No. в процедуре ***3*** укажите [06].
- Для SET DATA в процедуре ***4*** выберите SET DATA для данных изменения температуры определения, которую необходимо установить в соответствии со значениями в следующей таблице.

SET DATA	Значение переключения температуры детектирования
0000	Переключения нет
0001	+1°C
0002	+2°C (Заводская настройка)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

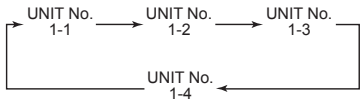
■ Режим энергосбережения

◆ Настройка параметров режима энергосбережения

* Когда используется внешний блок, уровень пи-тания фиксируется на значении 75% независимо от значения на дисплее.

1 **Когда кондиционер не работает, нажмите кнопку SAVE и удерживайте ее не менее 4 секунд.**
SETTING мигает.
Указывается CODE No. “C2”.

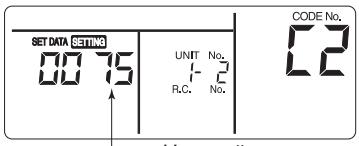
2 **Выберите нужный внутренний блок, нажав UNIT. LOUVER (левую сторону кнопки). При каждом нажатии этой кнопки номера блоков меняются в следующем порядке:**



Начнет вращаться вентилятор выбранного блока.

3 **Отрегулируйте настройки энергосбережения нажатием кнопок TIME ▼ / ▲ .**
При каждом нажатии кнопки уровень энергопотребления изменяется с шагом 1% в диапазоне от 100% до 50%.

***** По умолчанию установлено значение 75%.



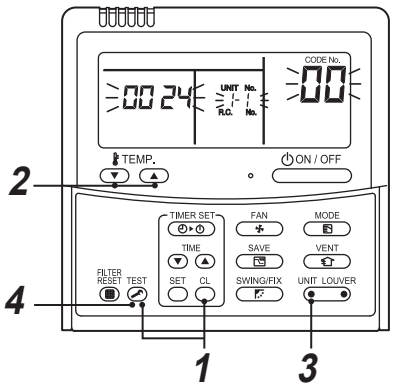
Настройка уровня потребления энергии в режиме энергосбережения

4 **Определите параметр нажатием на кнопку SET .**

5 **Нажмите кнопку TEST для выполнения настройки.**

■ Функция отслеживания переключателя пульта дистанционного управления

Эта функция доступна для перехода в служебный режим отслеживания пульта дистанционного управления при пробном пуске для получения значений температуры от датчиков пульта дистанционного управления, внутреннего и наружного блока.



1 **Нажмите одновременно кнопки CL и TEST не менее чем на 4 секунды для перехода в служебный режим отслеживания. Индикатор служебного отслеживания зажигается и сначала отображается номер основного внутреннего блока. Также отображается CODE No. 00 .**

2 **С помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲ выберите номер датчика (CODE No.) для мониторинга. (См. таблицу ниже.)**

3 **Нажав UNIT. LOUVER (левую сторону кнопки), выберите нужный внутренний блок для отслеживания. Отображаются температуры датчиков внутренних блоков и их наружного блока в группе управления.**

4 **Нажмите кнопку TEST для возврата к обычному режиму отображения.**

Данные внутреннего блока	
CODE No.	**Вид данных**
01	Комнатная температура (пульт дистанционного управления)
02	Температура всасываемого воздуха внутреннего блока (TA)
03	Температура теплообменника (змеевик) внутреннего блока (TCJ)
04	Температура теплообменника (змеевик) внутреннего блока (TC)
F3	Накопленное время работы вентилятора внутреннего блока (x1час)

Параметры наружного блока	
CODE No.	**Вид данных**
60	Температура теплообменника (змеевика) наружного блока (TE)
61	Температура наружного воздуха (TO)
62	Температура выходного потока компрессора (TD)
63	Температура всасываемого воздуха компрессора (TS)
64	—
65	Температура радиатора (THS)
6A	Рабочий ток (x1/10)
F1	Суммарное время работы компрессора (x100час)

■ Регулировка направления воздушного потока

1. С помощью переключателя на пульте дистанционного управления можно направить воздушный поток вверх или вниз, изменив положение горизонтальной задвижки.
2. Горизонтальное направление потока воздуха можно изменять, изгибая руками вертикальную решетку внутри канала воздуховыпускного отверстия.

ТРЕБОВАНИЯ

Не прикасайтесь к горизонтальной задвижке руками; это может вызвать неисправность. Для получения информации о горизонтальной задвижке см. “Руководство пользователя”, прилагаемое к внешнему блоку.

■ Групповое управление

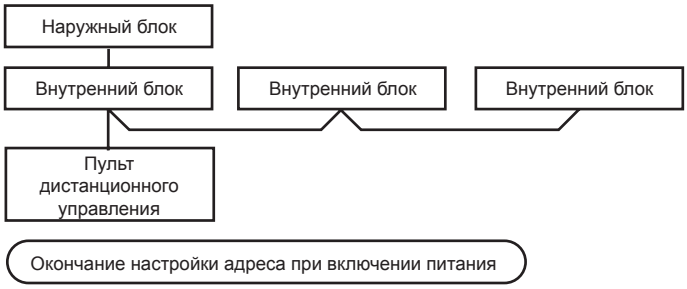
Синхронная спаренная, тройная или двойная спаренная система

Совмещение с наружным блоком позволяет одновременно выполнять включение / выключение (ON / OFF) внутренних блоков. Доступны следующие варианты систем.

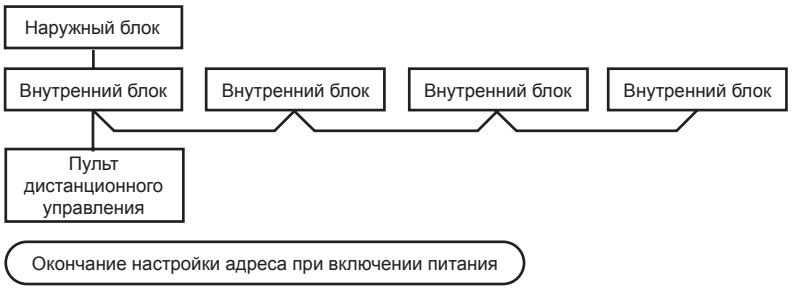
- два внутренних блока для спаренной системы;
- три внутренних блока для тройной системы;
- четыре внутренних блока для двойной-спаренной системы.

▼ Спаренная система

▼ Тройная система



▼ Двойная спаренная



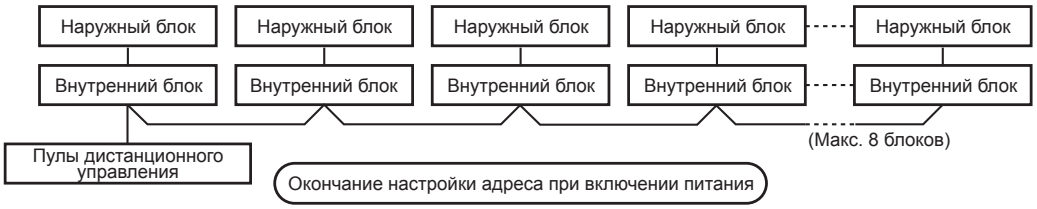
- Процедуру и метод проведения электромонтажных работ см. в разделе «Электрические соединения» в данном руководстве.
- При включении электропитания запускается автоматическая настройка адреса, при этом устанавливаемый адрес мигает на дисплее.
  При автоматической настройке адреса команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются.

Время, необходимое для завершения автоматической настройки адреса, составляет около 5 минут.

Групповое управление системой из нескольких блоков

Один пулы дистанционного управления может управлять группой до максимум 8 внутренних блоков.

▼ Групповое управление в отдельно взятой системе



- Процедуру и метод проведения электромонтажных работ индивидуальной линии (идентичной линии хладагента) см. в разделе «Электрические соединения».
- Проводку между линиями выполняют следующим образом.
  Подсоедините клеммную колодку (A / B) внутреннего блока, подключенного к пульту дистанционного управления, к клеммным колодкам (A / B) внутренних блоков, принадлежащим другим внутренним блокам, с помощью межблочной проводки пульта дистанционного управления.
- При включении электропитания запускается автоматическая настройка адреса, при этом устанавливаемый адрес мигает на дисплее в течение примерно 3 минут. При автоматической настройке адреса команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются.

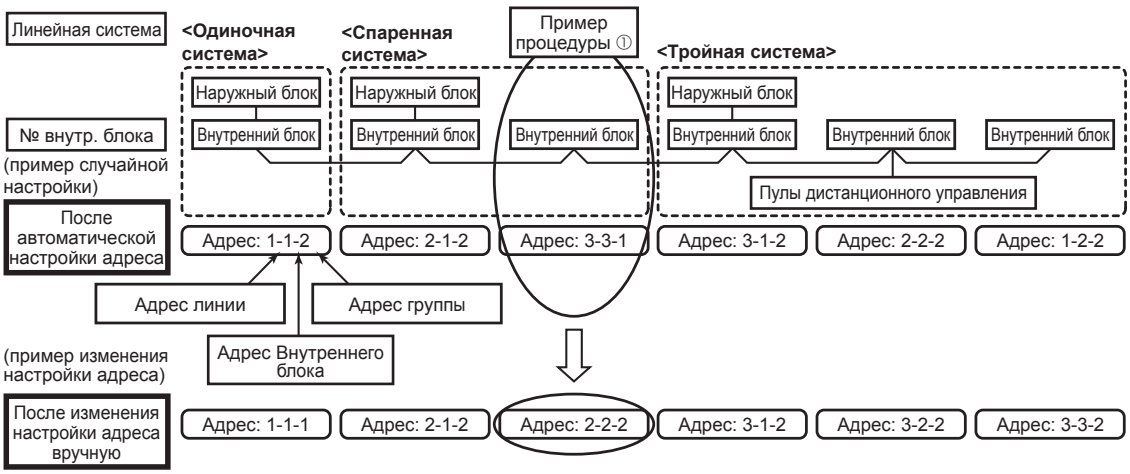
Время, необходимое для завершения автоматической настройки адреса, составляет около 5 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых случаях после автоматической настройки адреса необходимо изменить адрес вручную согласно конфигурации системы группового управления.

- Далее приведен пример составной конфигурации системы, в которой управление синхронным спаренным блоком и синхронным тройным блоком как группой осуществляется с помощью пульта дистанционного управления.

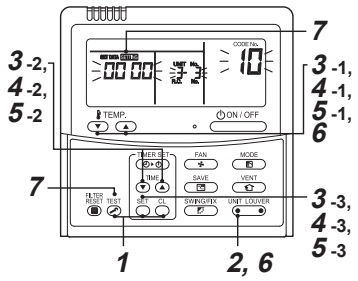
(Пример) Групповое управление для составной системы



Вышеуказанный адрес устанавливается автоматически при включении питания. Однако адреса линий и адреса внутренних блоков устанавливаются случайным образом. Поэтому нужно изменить эту настройки, чтобы адреса линий соответствовали адресам внутренних блоков.

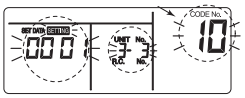
[Пример процедуры]

Процедура установки адреса вручную
По окончании работы измените настройку.
(Остановите работу блока.)



1 **Одновременно нажмите кнопки SET + CL + TEST и удерживайте их не менее 4 секунд. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. Убедитесь, что отображается CODE No. [10].**

- Если CODE No. отличается от [**10**], нажмите кнопку TEST чтобы удалить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага.
  (После нажатия кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)
  (При групповом управлении внутренний блок, номер которого отображается первым, становится ведущим блоком.)



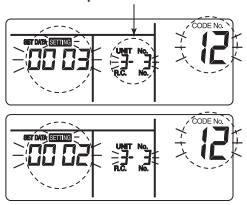
(* Показания дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 **При каждом нажатии кнопки UNIT LOUVER поочередно отображаются номера внутренних блоков UNIT No. в группе управления. Выберите внутренний блок, настройка которого изменена.**
В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, настройка которого изменена, так как работает вентилятор выбранного внутреннего блока.

3

1) **Задайте CODE No. [12] с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: Адрес линии)
2) **Измените адрес линии с [3] на [2] с помощью кнопок TIME ▼ / ▲ .**
3) **Нажмите кнопку SET .**
   При этом настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

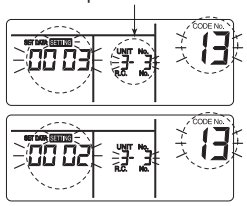
Номер внутреннего блока до отображения изменения настройки.



4

1) **Задайте CODE No. [13] с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲ buttons.**
   (CODE No. [13]: Адрес внутреннего блока)
2) **Измените адрес внутреннего блока с [3] на [2] с помощью кнопок TIME ▼ / ▲.**
3) **Нажмите кнопку SET .**
   При этом настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

Номер внутреннего блока до отображения изменения настройки.



5

1) **Задайте CODE No. [14] с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [14]: Адрес группы)
2) **Измените SET DATA с [0001] на [0002] с помощью кнопок TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Ведущий блок: 0001] [Ведомый блок: 0002])
3) **Нажмите кнопку SET .**
   При этом настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

Номер внутреннего блока до отображения изменения настройки.

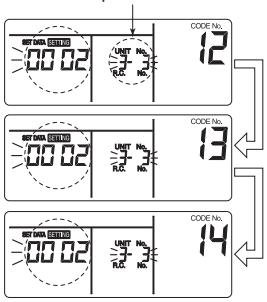
6 **При наличии другого внутреннего блока, подлежащего изменению, повторите процедуры от *2* до *5* для изменения настроек.**

По окончании данной настройки нажмите UNIT LOUVER для выбора номера внутреннего UNIT No. до изменения настройки, укажите CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] поочередно с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲, после чего проверьте проведенные изменения.

Проверка изменения адреса. Перед изменением:
[**3-3-1**] → После изменения: [**2-2-2**]

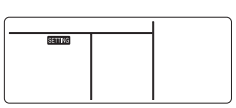
Нажатие кнопки CL стирает содержание произведенного изменения.
(В таком случае процедура повторяется, начиная с ***2***.)

Внутренний UNIT No. до отображения изменения настройки.



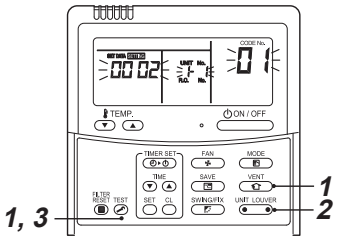
7 **После проверки содержания изменения нажмите кнопку TEST. (Настройка определена.) При нажатии кнопки TEST индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки. (При нажатии кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты).**

* Если команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются даже в течение 1 минуты или более после нажатия кнопки TEST, то считается, что задание адреса некорректно.
В таком случае необходимо повторно задать автоматическое определение адреса.
Для этого повторите изменение настройки, начиная с процедуры ***1***.



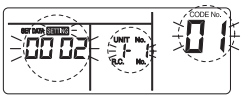
Для определения положения соответствующего внутреннего блока относительно UNIT No. известного внутреннего блока

Проверьте положение в выключенном состоянии. (Остановите работу устройства.)



1 **Одновременно нажмите кнопки TEST + VENT и удерживайте их не менее 4 секунд. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. В этот момент можно проверить положение, так как работает вентилятор внутреннего блока.**

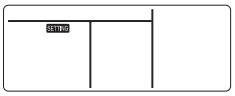
- При групповом управлении UNIT No. внутреннего блока отображается в виде [ALL] и работают вентиляторы всех внутренних блоков группы. Убедитесь, что отображается CODE No. [**01**].
- Если CODE No. отличается от [**01**], нажмите кнопку TEST, чтобы удалить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага.
  (После нажатия кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)



(* Показания дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 **При групповом управлении при каждом нажатии кнопки UNIT LOUVER поочередно отображаются номера внутренних блоков (UNIT No.) в группе управления.**
В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, так как работает только вентилятор выбранного внутреннего блока.
(При групповом управлении внутренний блок, номер которого отображается первым, становится ведущим блоком.)

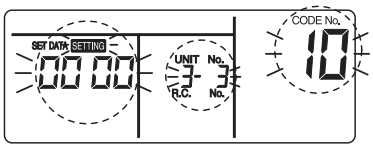
3 **После подтверждения нажмите кнопку TEST для возврата в обычный режим.**
При нажатии кнопки TEST индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки.
(При нажатии кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты).



■ Режим 8 °C

Для холодных регионов, где температура в помещении опускается ниже нуля, может быть задана процедура прогрева.

1 **Нажмите одновременно кнопки SET + CL + TEST и удерживайте их не менее 4 секунд, когда кондиционер не работает. Через некоторое время дисплей замигает, как показано ниже. Убедитесь, что отображаемый CODE No. равен [10].**
Если CODE No. отличается от [10], нажмите кнопку TEST, чтобы удалить показания с дисплея, и повторите процедуру с первого шага.
(После нажатия кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты.)



(* Показания дисплея меняются в соответствии с номером модели внутреннего блока.)

2 **При каждом нажатии кнопки UNIT LOUVER поочередно отображаются номера внутренних блоков в группе управления. Выберите внутренний блок, настройка которого изменена. В этот момент можно определить расположение внутреннего блока, настройка которого изменена, так как работает вентилятор выбранного внутреннего блока.**

3 **Задайте CODE No. [d1] с помощью кнопок TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Выберите значение SET DATA, равное [0001], с помощью кнопок TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Настройка режима 8 °C
0000	Нет (заводская настройка по умолчанию)
0001	Настройка режима 8 °C

5 **Нажмите кнопку SET .**
При этом настройка завершится, когда дисплей от мигания перейдет к постоянной индикации.

6 **Нажмите кнопку TEST . (Настройка определена.)**
При нажатии кнопки TEST индикация на дисплее исчезает, и кондиционер переходит в обычное состояние остановки.
(При нажатии кнопки TEST команды с пульта дистанционного управления не воспринимаются в течение около 1 минуты).

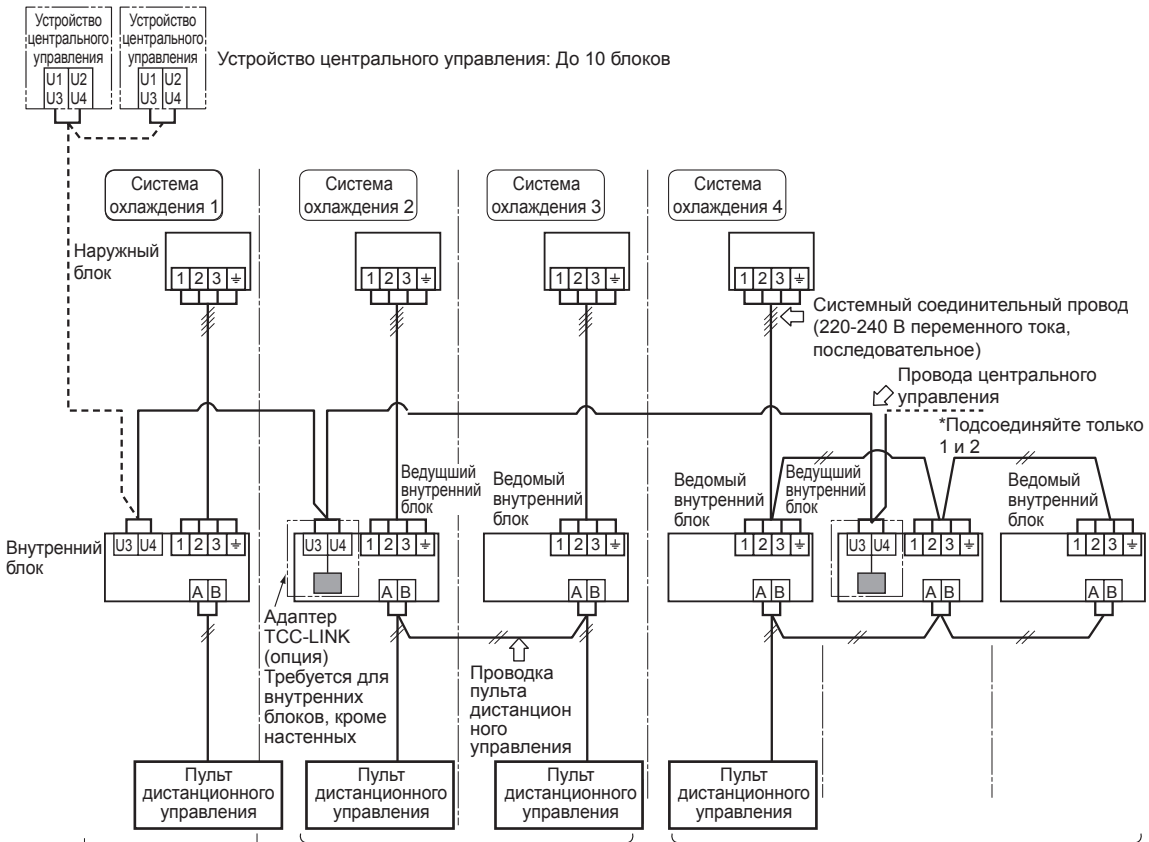
■ Система центрального управления

Когда кондиционеры расположены в нескольких местах, из аппаратной можно осуществлять индивидуальное управление каждой системой охлаждения отдельно. Входящий в комплект беспроводной пульт дистанционного управления не позволяет осуществлять центральное управление. Используйте дополнительно приобретаемый проводной пульт дистанционного управления.

▼ Проводка для центрального управления
Клеммная колодка для проводки центрального управления (U3 и U4) — та же, что и для приобретаемого отдельно проводного пульта дистанционно го у правлен ия. Подсоедините провод центрального управления к разъемам (U3 и U4) на клеммной колодке таким же образом, как и провод приобретаемого отдельно проводного пульта дистанционного управления.
За более подробной информацией обращайтесь к руководству по установке соответствующей системы центрального управления.

▼ Для центрального управления системой серией SDI, DI требуется выполнить настройку оконечной нагрузки.

- Для выполнения этой настройки используйте переключатель SW01.
- Настройку оконечной нагрузки следует выполнять только для внутреннего блока с наименьшим номером адреса линии.



Адрес линии	1	2		4
SW01, бит1	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)		OFF (ВЫКЛ)
Примечания	Установите бит1 переключателя SW01 в положение ON (ВКЛ)	Заводская настройка по умолчанию		Заводская настройка по умолчанию

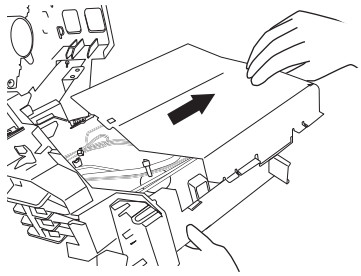
(заводская настройка по умолчанию — OFF [ВЫКЛ])

Установка переключателя SW01

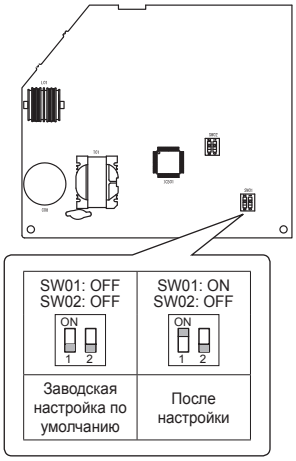
1 **Снимите переднюю панель.**
- Перед тем как снимать переднюю панель, переведите горизонтальные жалюзи в направлении, показанном на рисунке внизу.
- Снимите винты, которыми крепится передняя панель, и отсоедините ее от внутреннего блока.

2 **Отсоедините заземляющий провод, датчики TC и TCJ и провода моторов (мотора жалюзи, мотора вентилятора).**

3 **Снимите винты и отсоедините электрический блок управления.**



4 **Снимите крышку электрического блока управления и установите бит1 переключателя SW01 на плате в положение ON (ВКЛ).**
(Не трогайте переключатель SW02, поскольку он используется для другой настройки.)



5 **Соберите снятые детали, выполнив действия, обратные шагам 1–3.**
Вставьте датчики и провода моторов (мотора жалюзи, мотора вентилятора) в исходные положения.

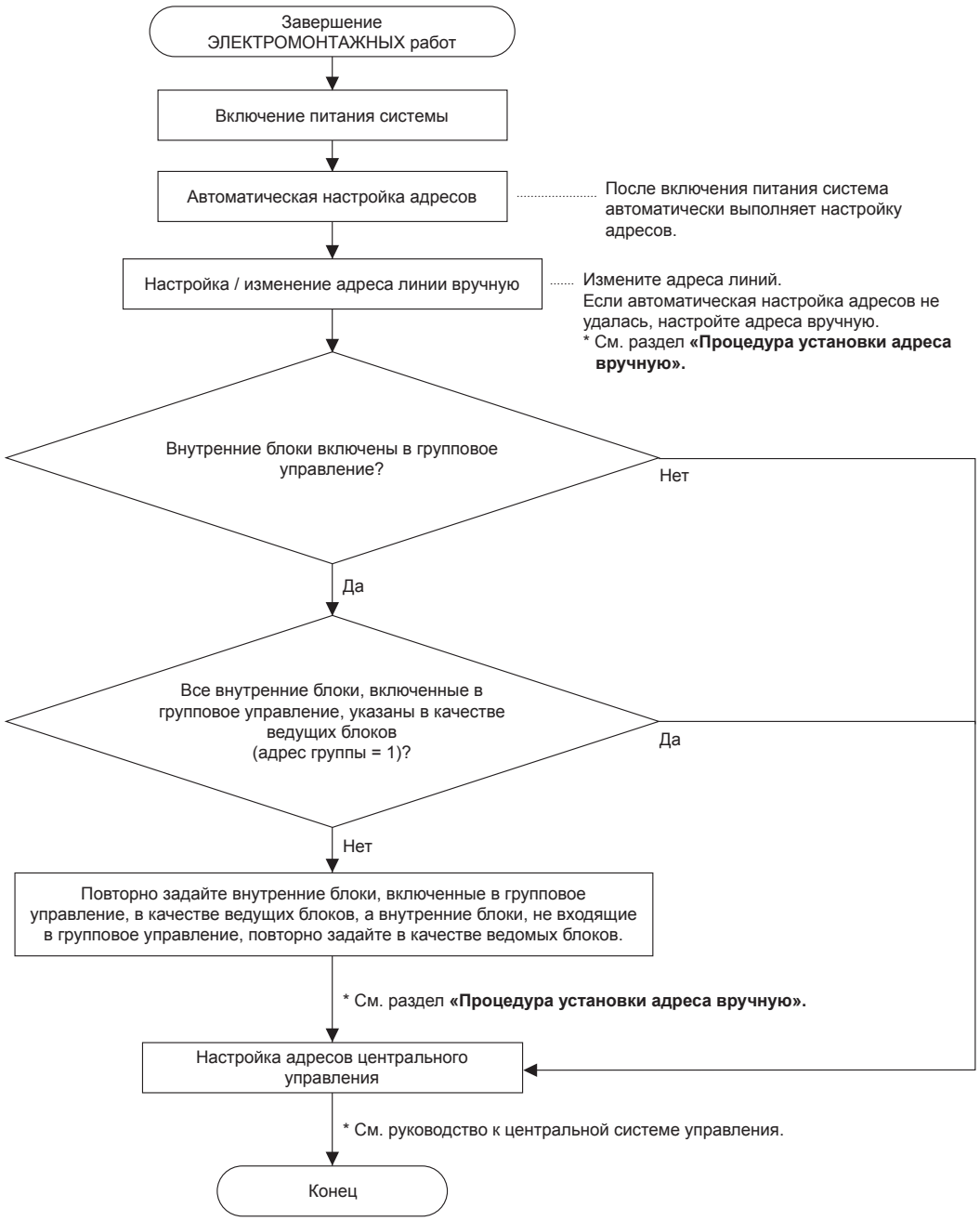
⚠ ВНИМАНИЕ

Обязательно подсоедините датчик и электропроводку двигателя обратно в прежнее положение. Если их не подсоединить надлежащим образом, система не будет работать или могут возникнуть различные ошибки.

▼ Для осуществления центрального управления системой необходимо подключить центральную систему управления TCC-LINK..

Настройка адресов центрального управления

Если кондиционеры серий SDI и DI подключены к центральной системе управления TCC-LINK, следует задать адреса внутренних блоков, выполнив следующую процедуру.



12 ПРОБНЫЙ ПУСК

Для выполнения этой функции потребуется проводной пульт дистанционного управления. Данной функцией не удастся управлять с помощью беспроводного пульта управления.

■ Перед пробным пуском

- Перед включением подачи питания выполните следующую процедуру.
  1) С помощью мегомметра на 500 V убедитесь, что сопротивление между клеммной колодкой источника питания и заземлением составляет 1 MΩ или более. Если выявлено, что сопротивление меньше 1 MΩ, не включайте блок.
  2) Убедитесь, что клапан наружного блока полностью открыт.
- Для защиты компрессора в период активации оставьте питание включенным не менее, чем на 12 часов до начала работы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не нажимайте электромагнитный контактор для принудительного выполнения тестового запуска. (Это очень опасно, так как защитное устройство не функционирует.)
- Перед выполнением пробного запуска убедитесь, что адрес настроен в соответствии с указаниями, описанными в руководстве по установке, прилагаемом к внешнему блоку.

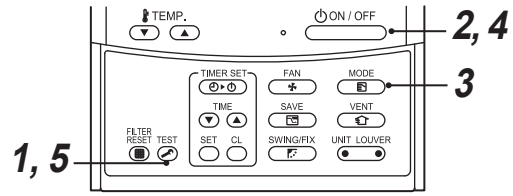
■ Как провести пробный пуск

С помощью проводного пульта дистанционного управления осуществите обычную работу блока.
Порядок проведения этой операции см. в прилагаемом Руководстве по эксплуатации.
Принудительный пробный пуск может выполняться в следующем порядке, если работа отключена вследствие превышения температуры.
Для предотвращения последовательной работы принудительный пробный пуск прекращается через 60 минут с возвратом в обычный рабочий режим.

⚠ ВНИМАНИЕ

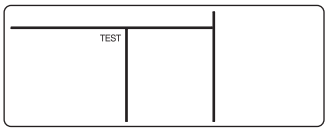
- Не используйте пробный пуск для целей, отличных от тестирования, поскольку она создает повышенную нагрузку на устройствах.

При проводном дистанционном управлении



Процедура *1*

Нажмите кнопку TEST не менее, чем на 4 секунды. [TEST] отображается на дисплее, и выбор режима в режиме тестирования разрешается.



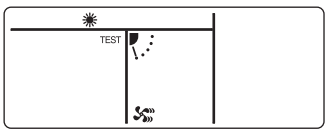
Процедура *2*

Нажмите кнопку ON / OFF .

Процедура *3*

С помощью кнопки MODE выберите режим работы [COOL] или [HEAT].

- Не включайте кондиционер в режиме, отличном от [COOL] или [HEAT].
- При пробной работе не действует функция управления по температуре.
- Выявление ошибок происходит как обычно.

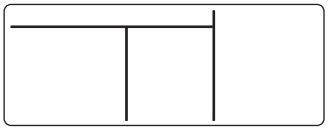


Процедура *4*

По окончании пробной работы нажмите кнопку ON / OFF ДЛЯ выхоода из режима пробной работы.
(Отображение на дисплее то же, что и в процедуре 1.)

Процедура *5*

Нажмите кнопку проверки TEST для отмены (выхода из) режима пробной работы. ([TEST] на дисплее исчезнет и состояние изменяется на обычное.)



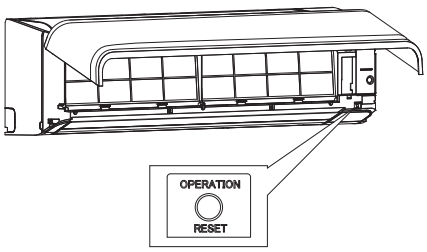
При использовании беспроводного пульта дистанционного управления (принудительная пробная работа выполняется другим способом.)

ТРЕБОВАНИЯ

- При выполнении работы обязательно следуйте руководству пользователя.
- Не допускайте длительной работы кондиционера в принудительном режиме охлаждения, поскольку при этом он испытывает избыточные нагрузки.
- Пробная работа в режиме принудительного обогрева недоступна. Выполняйте пробную работу в режиме обогрева, используя переключатели на пульте дистанционного управления. Обогрев может быть недоступен из-за температурных условий.

- **Проверьте соединения проводов и труб внутренних и внешних блоков**

1. Если нажимать кнопку [RESET] в течение 10 секунд или более и отпустить кнопку [RESET], раздастся звуковой сигнал и включится режим принудительного охлаждения. По истечению приблизительно 3 минут режим охлаждения включится принудительно. Проверьте, что будет дуть холодный воздух. Если режим не включается, снова проверьте соединения проводов.
2. Чтобы завершить пробную работу, нажмите кнопку [RESET] еще раз (прибл. 1 секунду). Задвижка закроется и работа прекратится.



Кнопка OPERATION / RESET

- **Проверьте, есть ли связь с пультом дистанционного управления**

1. Нажмите кнопку “ЗАПУСК/ОСТАНОВ” на пульте дистанционного управления, чтобы проверить, что управление можно также осуществлять с помощью него.
   - Режим “Охлаждение” может быть недоступен через пульт дистанционного управления из-за температурных условий. Проверьте соединения проводов и труб в случае режима принудительного охлаждения.

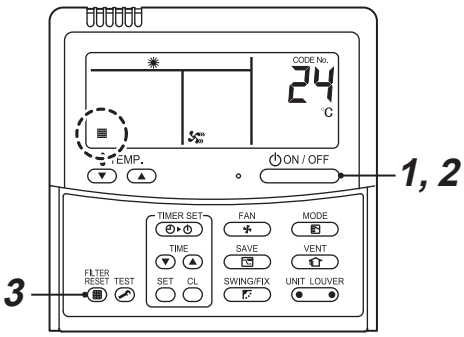
13 ОБСЛУЖИВАНИЕ

◆ Ежедневное обслуживание

Очистка воздушного фильтра

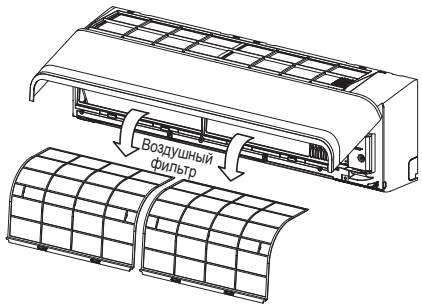
Если на дисплее пульта дистанционного управления отображается символ ▦, необходимо выполнить очистку воздушного фильтра.

1 Нажмите кнопку ⏻ON / OFF, чтобы остановить работу кондиционера, а затем отключите сетевой выключатель. После работы в режиме охлаждения или сушки вентилятор продолжает работать для самоочистки. Дважды нажмите кнопку ⏻ON / OFF, чтобы остановить работу кондиционера.



Извлеките воздушный фильтр

1 Откройте решетку воздухозаборника до упора, а затем слегка приподнимите крюк в центре нижней части воздушного фильтра.
Решетку воздухозаборника не следует открывать далее указанного, иначе рычаги могут соскочить и решетка воздухозаборника упадет.



Очистка с помощью воды или пылесоса

- Очень грязный воздушный фильтр можно вымыть умеренно теплой водой с нейтральным моющим средством.
- После очистки с помощью воды высушите воздушный фильтр в прохладном месте.

Установите воздушный фильтр

2 Включите сетевой выключатель и нажмите кнопку ⏻ON / OFF на пульте дистанционного управления, чтобы начать работу.

3 После очистки нажмите кнопку FILTER RESET. ▦ индикация исчезнет.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не запускайте кондиционер со снятым воздушным фильтром.
- Нажмите кнопку сброса фильтра. (Индикация ▦ погаснет.)

◆ Периодическое обслуживание

В целях охраны окружающей среды настоятельно рекомендуется регулярно очищать и проводить обслуживание внутреннего и наружного блоков используемого кондиционера для обеспечения его эффективной работы.
При длительном использовании кондиционера рекомендуется проводить регулярное (раз в год) обслуживание. Более того, регулярно проверяйте наружный блок на предмет ржавчины и царапин и при необходимости удаляйте их или принимайте меры для предотвращения появления ржавчины. Обычно, если внутренний блок ежедневно работает более 8 часов, очищайте внутренний и наружный блоки не реже одного раза в 3 месяца. Поручайте работу по обслуживанию и очистке специалисту. Такое обслуживание может продлить срок службы изделия, хотя оно и требует затрат со стороны владельца. Нерегулярная очистка внутреннего и наружного блоков может привести к снижению производительности, обледенению, протечкам воды и даже отказу компрессора.

Проверка перед обслуживанием

Следующие проверки должны выполняться квалифицированным монтажником или специалистом по обслуживанию.

Компонент	Способ проверки
Теплообменник	Через смотровое отверстие снимите съемную панель. Проверьте теплообменник на наличие загрязнений или повреждений.
Двигатель вентилятора	Через смотровое отверстие проверьте, нет ли необычных шумов.
Вентилятор	Через смотровое отверстие снимите съемную панель. Проверьте вентилятор на наличие колебаний, повреждений или налипшей пыли.
Фильтр	Отправьтесь на место установки и проверьте фильтр на наличие загрязнений или протечек.
Сливной поддон	Через смотровое отверстие снимите съемную панель. Проверьте на засорение, а также на наличие загрязнений в конденсате.

▼ Перечень для обслуживания

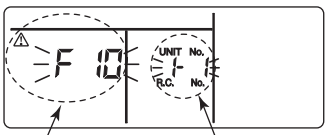
Компонент	Блок	Проверка (визуальная / слуховая)	Обслуживание
Теплообменник	Внутренний / наружный	Засорение пылью / грязью, царапины	Промойте засорившийся теплообменник водой.
Мотор вентилятора	Внутренний / наружный	Звук	При появлении необычных звуков необходимо предпринять соответствующие действия.
Фильтр	Внутренний	Засорение пылью / грязью, повреждение	• Промойте загрязненный фильтр водой. • Замените поврежденный фильтр.
Вентилятор	Внутренний	• Вибрация, разбалансировка • Засорение пылью / грязью, внешний вид	• При возникновении очень сильной вибрации и разбалансировки замените вентилятор. • Почистите щеткой и промойте водой загрязненный вентилятор.
Решетки впуска / выпуска воздуха	Внутренний / наружный	Засорение пылью / грязью, царапины	Деформированные или поврежденные решетки необходимо починить или заменить.
Сливной поддон	Внутренний	Засорение пылью / грязью, загрязнение дренажного отверстия	Очистите поддон и проверьте наклон вниз для плавного дренажа.
Декоративная панель, жалюзи	Внутренний	Засорение пылью / грязью, царапины	При загрязнении их необходимо помыть или нанести на них восстановительное покрытие.
Внешние поверхности	Наружный	• Ржавчина, отслаивание изоляционного материала • Отслаивание / вздутие покрытия	Нанести восстанавливающее покрытие.

14 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Для выполнения этой функции потребуется проводной пульт дистанционного управления. Данной функцией не удастся управлять с помощью беспроводного пульта управления.

■ Ведение журнала и проверка

При возникновении неисправности кондиционера на дисплее пульта дистанционного управления появляются код неисправности для проверки и UNIT No. внутреннего блока.
Код неисправности отображается только во время работы.
Если изображение исчезло, выявляйте неисправности кондиционера согласно приведенному ниже разделу “Ведение журнала неисправностей”.

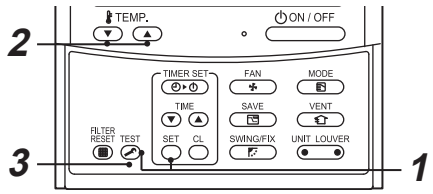


Код проверки

UNIT No. внутреннего блока, в котором выявлена неисправность

■ Ведение журнала неисправностей

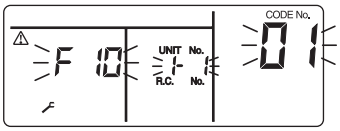
При возникновении неисправности кондиционера можно просмотреть журнал неисправностей следующим образом.
(В памяти хранится история —до 4 неисправностей.)
Журнал можно вызвать как во время работы, так и при остановленном кондиционере.



Процедура *1*

При одновременном нажатии кнопок SET и TEST в течение не менее, чем 4 секунд на дисплее отображается следующее.
Если отображается [Проверка] , то произошел переход в режим журнала неисправностей.

- В окне CODE No. отображается порядок истории неисправностей [**01**: Порядок истории неисправностей].
- В окне CHECK отобразится код неисправности [Код неисправности].
- В UNIT No. отобразится адрес внутреннего блока, в котором имеется неисправность [Адрес внутреннего блока, в котором имеется неисправность].



Процедура *2*

При каждом нажатии кнопок “TEMP.” ▼ ▲ для установки значения температуры по порядку будут отображаться сообщения истории неисправностей из памяти.

Номера кодов неисправностей в CODE N0. отображают нумерацию в порядке CODE N0. [**01**] (самый новый) → [**04**] (самый старый).

ТРЕБОВАНИЯ

Не нажимайте кнопку CL , потому что при этом весь журнал неисправностей внутреннего блока будет удален.

Процедура *3*

Для выхода из просмотра журнала и возврат к обычному режиму дисплея нажмите кнопку TEST .

■ Коды ошибок и проверяемые детали

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления Дисплей датчика принимающего блока		Основные дефектные детали	Проверяемый блок	Проверяемые детали / описание ошибки	Состояние кондиционера
Обозначение	Работа Таймер Готовность	Мигает				
E01	◎ ● ●		Нет основного пульта дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Неверная настройка пульта дистанционного управления --- Основной пульт дистанционного управления не задан (включая два пульта дистанционного управления).	*
			Ошибка связи пульта дистанционного управления		Невозможно принять сигнал от внутреннего блока.	
E02	◎ ● ●		Ошибка передачи от пульта дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Системные соединительные провода, плата внутреннего блока, пульт дистанционного управления --- сигнал не передается на внутренний блок.	*
E03	◎ ● ●		Систематическая ошибка связи пульта ди стан ционн ого управления внутреннего блока	Внутренний	Пульт дистанционного управления, сетевой адаптер, плата внутреннего блока --- Не принимаются данные от пульта дистанционного управления или сетевого адаптера.	Автоматическая переустановка
E04	● ● ◎		Ошибка последовательной связи внутреннего и наружного блоков	Внутренний	Системные соединительные провода, плата внутреннего блока, плата наружного блока --- Ошибка последовательной связи внутреннего и наружного блоков.	Автоматическая переустановка
			Ошибка связи IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●		Повторяющиеся адреса внутренних блоков ★	Внутренний	Ошибка задания адресов внутренних блоков --- Выявлено повторение адреса.	Автоматическая переустановка
E09	◎ ● ●		Повторяющиеся основные пульты дистанционного управления	Пульт дистанционного управления	Ошибка задания адресов пультов дистанционного управления --- Два пульта дистанционного управления заданы в качестве основных при управлении двумя пультами дистанционного управления.	*
					(* Основной внутренний блок останавливается, выдавая аварийный сигнал, а подчиненные внутренние блоки продолжают работу.)	
E10	◎ ● ●		Ошибка связи между центральными процессорами	Внутренний	Плата внутреннего блока --- Ошибка связи межцу главным блоком управления и микропроцессорным блоком управления мотора.	Автоматическая переустановка
E18	◎ ● ●		Систематическая ошибка связи между ведущим и ведомым блоком	Внутренний	Плата внутреннего блока --- Регулярная связь межцу основным и подчиненным внутренними блоками или между сдвоенным основным (главным) и подчиненным (вспомогательным) блоками невозможна.	Автоматическая переустановка
E31	● ● ◎		Ошибка связи IPDU	Наружный	Ошибка связи между IPDU и CDB.	Полная остановка
F01	◎ ◎ ●	ALT	Ошибка датчика теплообменника внутреннего блока (TCJ)	Внутренний	Датчик теплообменника внутреннего блока (TCJ), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика теплообменника внутреннего блока (TCJ).	Автоматическая переустановка
F02	◎ ◎ ●	ALT	Ошибка датчика теплообменника внутреннего блока (TC)	Внутренний	Датчик теплообменника внутреннего блока (TC), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика теплообменника внутреннего блока (TC).	Автоматическая переустановка
F04	◎ ◎ ○	ALT	Ошибка датчика температуры на выходе из наружного блока (TD)	Наружный	Датчик температуры наружного блока (TD), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры на выходе из наружного блока.	Полная остановка
F06	◎ ◎ ○	ALT	Ошибка датчика температуры наружного блока (TE/TS)	Наружный	Датчик температуры наружного блока (TE/TS), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры теплообменника.	Полная остановка
F07	◎ ◎ ○	ALT	Ошибка датчика TL	Наружный	Датчик TL может быть смещен, отсоединен или замкнут накоротко.	Полная остановка
F08	◎ ◎ ○	ALT	Ошибка датчика температуры наружного воздуха	Наружный	Датчик температуры наружного блока (TO), плата наружного блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры наружного воздуха.	Работа продолжается

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления Дисплей датчика принимающего блока			Основные дефектные детали	Проверяемый блок	Проверяемые детали / описание ошибки	Состояние кондиционера
Обозначение	Работа Таймер Готовность		Мигает				
F10	◎	◎ ●	ALT	Ошибка датчика температуры в помещении (TA)	Внутренний	Датчик температуры в помещении (TA), плата внутреннего блока --- Выявлен обрыв или короткое замыкание датчика температуры в помещении (TA).	Автоматическая переустановка
F12	◎	◎ ○	ALT	Ошибка датчика TS	Наружный	Датчик TS может быть смещен, отсоединен или замкнут накоротко.	Полная остановка
F13	◎	◎ ○	ALT	Ошибка датчика радиатора	Наружный	Датчиком радиатора IGBT была выявлена ненормальная температура.	Полная остановка
F15	◎	◎ ○	ALT	Ошибка подключения датчика температуры	Наружный	Датчик температуры (TE / TS) может быть неправильно подключен.	Полная остановка
F29	◎	◎ ●	SIM	Ошибка платы другого внутреннего блока	Внутренний	Плата внутреннего блока --- Ошибка EEPROM.	Автоматическая переустановка
F31	◎	◎ ○	SIM	Плата наружного блока	Наружный	Плата наружного блока --- В случае ошибки EEPROM.	Полная остановка
H01	●	◎ ●		Поломка компрессора наружного блока	Наружный	Цепь определения тока, мощность, напряжение --- Достигнута минимальная частота при управлении размыканием цепи или коротком замыкании (Idc) после выявления прямого возбуждения.	Полная остановка
H02	●	◎ ●		Блокировка компрессора наружного блока	Наружный	Цепь компрессора --- Выявлена блокировка компрессора.	Полная остановка
H03	●	◎ ●		Ошибка цепи определения тока наружного блока	Наружный	Цепь определения тока, плата наружного блока --- Выявлен ненормальный ток в трансформаторе тока линии питания или потеря фазы.	Полная остановка
H04	●	◎ ●		Работа термостата в корпусе	Наружный	Неисправность термостата в корпусе.	Полная остановка
H06	●	◎ ●		Ошибка системы низкого давления наружного блока	Наружный	Ток, цепь реле высокого давления, плата наружного блока --- Выявлена ошибка датчика давления в компрессоре или активировалась работа защиты низкого давления.	Полная остановка
L03	◎	● ◎	SIM	Повторяющиеся основные внутренние блоки ★	Внутренний	Ошибка задания адресов внутренних блоков --- Два или более ведущих блока в группе.	Полная остановка
L07	◎	● ◎	SIM	Групповая линия в одиночном внутреннем блоке ★	Внутренний	Ошибка задания адресов внутренних блоков --- Имеется хотя бы один соединенный в группу внутренний блок среди одиночных внутренних блоков.	Полная остановка
L08	◎	● ◎	SIM	Адрес внутренней группы не задан ★	Внутренний	Ошибка задания адресов внутренних блоков --- Группа внутренних адресов не задана.	Полная остановка
L09	◎	● ◎	SIM	Производительность внутреннего блока не задана	Внутренний	Не задана производительность внутреннего блока.	Полная остановка
L10	◎	○ ◎	SIM	Плата наружного блока	Наружный	В случае ошибки соединительного провода платы наружного блока (для обслуживания)	Полная остановка
L20	◎	○ ◎	SIM	Ошибка связи локальной сети (LAN)	Центральное управление сетевым адаптером	Задание адресов, центральный пульт дистанционного управления, сетевой адаптер- -- Повторяющиеся адреса в линии связи центрального управления.	Автоматическая переустановка
L29	◎	○ ◎	SIM	Другая ошибка наружного блока	Наружный	Другая ошибка наружного блока.	Полная остановка
						1) Ошибка связи между блоками управления IPDU и CDB.	Полная остановка
						2) Датчиком IGBT была выявлена ненормальная температура радиатора.	
L30	◎	○ ◎	SIM	Ненормальный вход извне во внутренний блок (блокировка)	Внутренний	Наружные устройства, плата наружного блока - -- Ненормальная остановка вследствие неверного входа извне на CN80.	Полная остановка
L31	◎	○ ◎	SIM	Ошибка чередования фаз и т.п.	Наружный	Чередование фаз подачи питания, плата наружного блока — Ненормальное чередование трех фаз подачи питания.	Работа продолжается (термостат ВЫКЛ)

Дисплей проводного пульта дистанционного управления	Беспроводной пульт дистанционного управления Дисплей датчика принимающего блока		Основные дефектные детали	Проверяемый блок	Проверяемые детали / описание ошибки	Состояние кондиционера
Обозначение	Работа Таймер Готовность	Мигает				
P01	● ◎ ◎	ALT	Ошибка вентилятора внутреннего блока	Внутренний	Двигатель вентилятора внутреннего блока, плата наружного блока --- Выявлена ошибка вентилятора внутреннего блока кондиционера (сработало реле тепловой защиты двигателя вентилятора).	Полная остановка
P03	◎ ● ◎	ALT	Ошибка температуры на выходе из наружного блока	Наружный	Выявлена ошибка управления размыканием по температуре на выходе.	Полная остановка
P04	◎ ● ◎	ALT	Ошибка системы высокого давления наружного блока	Наружный	Реле высокого давления --- Активирован IOL или была выявлена ошибка размыкания цепи по высокому давлению с использованием TE.	Полная остановка
P05	◎ ● ◎	ALT	Выявлен обрыв фазы	Наружный	Силовой провод может быть подключен неправильно. Проверьте обрыв фазы и напряжения подачи питания.	Полная остановка
P07	◎ ● ◎	ALT	Перегрев датчика радиатора	Наружный	Датчиком радиатора IGBT была выявлена ненормальная температура.	Полная остановка
P10	● ◎ ◎	ALT	Выявлен перелив воды во внутреннем блоке	Внутренний	Дренажная труба, засорение слива, цепь поплавкового выключателя, плата наружного блока --- Неисправен слив или сработал поплавковый выключатель.	Полная остановка
P12	● ◎ ◎	ALT	Неполадка вентилятора внутреннего блока	Внутренний	Обнаружена неправильная работа мотора вентилятора внутреннего блока, платы внутреннего блока или вентилятора постоянного тока внутреннего блока (чрезмерный ток, блокировка и т. д.).	Полная остановка
P15	◎ ● ◎	ALT	Выявлена утечка газа	Наружный	Утечка газа может быть из трубы или соединительной детали. Проверьте на утечку газа.	Полная остановка
P19	◎ ● ◎	ALT	Ошибка 4-канального клапана	Наружный (Внутренний)	4-канальный клапан, датчики теплообменника внутреннего блока (TC / TCJ) --- Выявлена ошибка вследствие падения температуры датчика теплообменника внутреннего блока при нагревании.	Автоматическая переустановка
P20	◎ ● ◎	ALT	Срабатывание защиты высокого давления	Наружный	Защита высокого давления.	Полная остановка
P22	◎ ● ◎	ALT	Ошибка вентилятора наружного блока	Наружный	Двигатель вентилятора наружного блока, плата наружного блока --- Выявлена ошибка (повышенный ток, блокировка и т п.) в цепи привода вентилятора постоянного тока наружного блока.	Полная остановка
P26	◎ ● ◎	ALT	Сработал инвертор Idc наружного блока	Наружный	IGBT, плата наружного блока, проводка инвертора, компрессор --- Сработала защита от короткого замыкания устройств привода компрессора (G-Tr / IGBT).	Полная остановка
P29	◎ ● ◎	ALT	Ошибка положения наружного блока	Наружный	Плата наружного блока, реле высокого давления --- Выявлена ошибка положения двигателя компрессора.	Полная остановка
P31	◎ ● ◎	ALT	Другая ошибка внутреннего блока	Внутренний	Другая ошибка внутреннего блока в группе вызвала подачу аварийного сигнала.	Полная остановка
					Проверка местонахождения и описания ошибок для аварийных сигналов E03 / L07 / L03 / L08.	Автоматическая переустановка

◯ : Горит ◎ : Мигает ● : ВЫКП ★ : Кондиционер автоматически входит в режим автоматического задания адресов.
ALT: Если мигает два светодиодных индикатора, они мигают поочередно.
SIM: Если мигает два светодиодных индикатора, они мигают синхронно.
Дисплей принимающего блока ОРЖ: оранжевый ЗЕЛ: зеленый

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инструкции по эксплуатации

Имеющийся трубопровод хладагента R22 и R410A может повторно использоваться для установки инверторного кондиционера с типом хладагента R32.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подтверждение наличия царапин или вмятин на имеющихся трубах и подтверждение надежности силы трубы традиционно относятся к местной площадке. Если указанные условия можно отменить, можно модернизировать имеющиеся трубы R22 и R410A до труб моделей R32.

Основные условия, необходимые для повторного использования существующих труб

Проверьте выполнение трех условий для проведения работ по прокладке трубопровода хладагента.

1. **Сухость** (Влажность внутри труб отсутствует.)
2. **Чистота** (Пыль внутри труб отсутствует.)
3. **Герметичность** (Нет утечек хладагента.)

Ограничения для использования имеющихся труб

При следующих условиях имеющиеся трубы не должны повторно использоваться в том виде, в котором они находятся. Очистите имеющиеся трубы или замените их на новые трубы.

1. При наличии существенной царапины или вмятины обязательно используйте новые трубы для прокладки трубопровода хладагента.
2. Если толщина имеющейся трубы меньше указанного “Диаметра и толщины трубы”, убедитесь, что для прокладки трубопровода хладагента используются новые трубы.
   - Высокое рабочее давление хладагента. При наличии царапины или вмятины на трубе или при использовании более тонкой трубы сила давления может не соответствовать требованиям, что в худшем случае может привести к поломке трубы.

*** Диаметр и толщина трубы (мм)**

Внешний диаметр трубы		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Толщина	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Когда наружный блок был оставлен с отсоединенными трубами или была утечка газа из труб и трубы не были отремонтированы и вновь заполнены.
   - Возможность попадания в трубу дождевой воды или воздуха, включая влагу.
4. Когда хладагент не может быть собран с использованием блока сбора хладагента.
   - Существует возможность того, что внутри труб останется большое количество загрязненного масла или влаги.
5. Когда имеющийся в продаже осушитель прикреплен к имеющимся трубам.
   - Существует возможность того, что образовалась медная зеленая ржавчина.
6. Когда имеющийся кондиционер воздуха снимается после сбора хладагента. Проверьте, чтобы масло отличалось от стандартного масла.
   - Холодильное масло имеет цвет медной зеленой ржавчины: Существует возможность того, что влага смешалась с маслом и внутри трубы образовалась ржавчина.
   - Имеется масло измененного цвета, большое количество осадка или неприятный запах.
   - В холодильном масле видно большое количество блестящей металлической пыли или другого осадка износа.
7. Когда кондиционер воздуха имеет историю сбоя компрессора и происходит его замена.
   - Когда имеется масло измененного цвета, большое количество осадка, блестящая металлическая пыль или другой осадок износа или смесь инородных материалов, возможно возникновение проблемы.
8. Когда временная установка и демонтаж кондиционера повторяются.
9. Если тип холодильного масла существующего кондиционера отличается от следующего масла (минеральное масло), Suniso, Freol-S, MS (синтетическое масло), алкилбензол (HAB, Barrel-freeze), сложноэфирные соединения, PVE только сложноэфирных соединений.
   - Обмоточная изоляция компрессора может испортиться.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вышеупомянутые описания являются результатами, которые были подтверждены нашей компанией и представляют наш взгляд на наши кондиционеры, но не гарантируют использование имеющихся труб кондиционеров, которые приняли R32 в других компаниях.

Консервация труб

При перемещении и открытии внутреннего или наружного блока на длительное время выполните консервацию труб следующим образом:

- В противном случае при проникновении влаги или инородного тела в результате конденсации может образоваться ржавчина.
- Ржавчину невозможно удалить путем очистки. Необходимы новые трубы.

Место размещения	Срок	Способ консервации
Наружные блоки	1 месяц или более	Сжатие
	Менее 1 месяца	Сжатие или заклеивание лентой
Внутренние блоки	Каждый раз	

Есть ли царапины или вмятины на имеющихся трубах?

ДА → Имеющиеся трубы: Использование невозможно.
- Используйте новые трубы.

НЕТ

Возможна ли эксплуатация существующего кондиционера воздуха?

НЕТ → (см. ниже)

ДА

- После эксплуатации имеющегося кондиционера воздуха в режиме охлаждения в течение приблиз. 30 минут или более,* соберите хладагент.
- Для чистки труб и сбора масла
  - Сбор хладагента: Метод откачки

- Отсоедините кондиционер воздуха от трубопровода и выполните промывку (давление азота 0,5 МПа), чтобы удалить любые остатки, находящиеся внутри трубы.

Примечание: В случае сдвоенного трубопровода обязательно выполните промывку отводной трубы.

(В случае слива остатков считается, что присутствует большое количество остатков.)

Было ли слито сильно поменявшее цвет масло или большое количество остатков? (Когда масло портится, цвет масла меняется на грязный или черный цвет.)

ДА → Очистите трубы или используйте новые трубы.

НЕТ

Подсоедините внутренний / наружный блоки к имеющейся трубе.
- Используйте прикрепленную конусную гайку к главному блоку для внутреннего / наружного блоков. (Не используйте конусную гайку имеющейся трубы.)
- Переделайте размер станочной развальцовки на размер для R32.

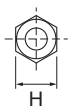
- (Испытание на воздухонепроницаемость), вакуумное осушение, заправка хладагента, проверка на наличие утечки газа

Тестовый запуск

Трубопровод, в котором необходимо поменять конусную гайку / подгонка размера на станке из-за сжатия трубы

1) Ширина конусной гайки: H

(мм)



Внешний диаметр медной трубы	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Для R32, R410A	17	22	26	29
Для R22	То же, что выше		24	27

2) Размер станочной развальцовки: A

(мм)

Внешний диаметр медной трубы	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Для R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Для R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Становится немного шире для R32

Не наносите холодильное масло на поверхность для развальцовки.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Kurulum kılavuzu

R32

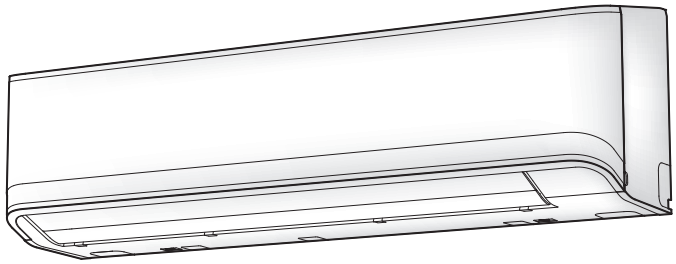
İç ünite

Model adı:

Ticari amaçlý kullaným için

Yüksek Duvar Tipi

RAV-GM1101KRTP-E



Lütfen, klimayı monte etmeden önce Kurulum kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyunuz.
- Bu Kılavuz, iç ünitenin montaj tekniğini açıklamaktadır.
- Dış ünitenin montajı için, dış üniteyle birlikte verilen Montaj Kılavuzunu takip edin.
- Emniyet tedbirleri için, dış üniteye iliştirilen Kurulum Kılavuzu'na bakınız.

R32 SOĞUTUCUNUN KULLANILMASI

Bu klima, ozon tabakasına zarar vermeyen bir HFC soğutucu (R32) kullanır.
Birlikte kullanılacak dış üniteyi, bunun soğutucu tipini kontrol ettiğinizden emin olduktan sonra monte edin.

Eko-tasarım gereksinimleriyle ilgili ürün bilgileri. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

İçindekiler

1 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ 5
2 AKSESUAR PARÇALARI 11
3 MONTAJ YERİNİN SEÇİMİ 12
4 İÇ ÜNİTENİN MONTAJI 15
5 BİR DELİK AÇMA VE MONTAJ PLAKASINI TAKMA 16
6 BORU TESİSATININ VE DRENAJ HORTUMUNUN MONTAJI 17
7 İÇ ÜNİTEYİ SABİTLEME 21
8 DRENAJ 21
9 SOĞUTUCU BORUSU TESİSATI 22
10 ELEKTRIK BAĞLANTILARI 25
11 KULLANILABİLEN KONTROLLER 29
12 TEST ÇALIŞTIRMASI 41
13 BAKIM 43
14 SORUN GİDERME 45

Bu Toshiba klimayı satın aldığınız için teşekkür ederiz.
Makine Direktifi (Directive 2006/42/EC), ile uyumlu önemli bilgiler içeren bu talimatları lütfen dikkatle okuyun ve anladığınızdan emin olun.
Montaj işlemini tamamladıktan sonra, kullanıcıya verilen Kullanıcı Kılavuzu ile beraber bu Montaj Kılavuzu'nu da teslim edin ve kullanıcıdan ileride başvurmak üzere güvenli bir yerde muhafaza etmesini isteyin.

Jenerik Adı: Klima Kalifiye

Montaj Elemanı veya Kalifiye Servis Elemanı Tarifi
Klima, kalifiye montaj elamanı veya kalifiye servis elemanı tarafından monte edilmeli, bakımı yapılmalı, onarılmalı veya sökülmelidir. Bu işlerden herhangi birinin yapılması gerekiyorsa sizin için yapması için kalifiye montaj elemanı veya kalifiye servis elemanı çağırın.
Kalifiye montaj elemanı veya kalifiye servis elemanı, aşağıdaki tabloda verilen niteliklere ve bilgiye sahip bir acentedir.

Acente	Acentenin sahip olması gereken nitelikler ve bilgiler
Kalifiye montaj elemanı	• Yetkili montajcı, Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimaların montaj, bakım, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştiren şahıstır. Bu şahıs Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimaların montaj, bakım, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştirecek şekilde eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlemlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Montaj, yer değiştirme ve söküm işlemlerinde her türlü elektrik işini yapan yetkili montaj personeli, bu elektrik işleri ile ilgili yerel kanun ve düzenlemeler tarafından şart koşulan niteliklere sahiptir ve Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalar üzerinde gerçekleştirilen elektrik işleri konusunda eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Montaj, yer değiştirme ve söküm işlemlerinde her türlü soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işini yapan yetkili montaj personeli, bu soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işleri ile ilgili yerel kanun ve düzenlemeler tarafından şart koşulan niteliklere sahiptir ve Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalar üzerinde gerçekleştirilen soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işleri konusunda eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Yüksek montaj noktalarında çalışan yetkili montaj personeli, Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalarla yüksek noktalarda çalışacak şekilde eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlemlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir.
Kalifiye servis elemanı	• Yetkili servis personeli, Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimaların montaj, onarım, bakım, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştiren şahıstır. Bu şahıs Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimaların montaj, onarım, bakım, yer değiştirme ve söküm işlemlerini gerçekleştirecek şekilde eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlemlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Montaj, onarım, yer değiştirme ve söküm işlemlerinde her türlü elektrik işini yapan yetkili servis personeli, bu elektrik işleri ile ilgili yerel kanun ve düzenlemeler tarafından şart koşulan niteliklere sahiptir ve Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalar üzerinde gerçekleştirilen elektrik işleri konusunda eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Montaj, onarım, yer değiştirme ve söküm işlemlerinde her türlü soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işini yapan yetkili servis personeli, bu soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işleri ile ilgili yerel kanun ve düzenlemeler tarafından şart koşulan niteliklere sahiptir ve Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalar üzerinde gerçekleştirilen soğutucu akışkan kullanımı ve boru tesisatı işleri konusunda eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir. • Yüksek montaj noktalarında çalışan yetkili servis personeli, Toshiba Carrier Corporation tarafından üretilen klimalarla yüksek noktalarda çalışacak şekilde eğitim almıştır ya da eğitim almış ve bu işlemlerle ilgili bilgiye tamamen hakim olan bir şahıs ya da şahısların talimatları doğrultusunda bu işlemleri gerçekleştirmektedir.

Koruyucu Kıyafet Tarifi
Klimanın taşınması, monte edilmesi, bakımının ve onarımının yapılması veya sökülmesi sırasında koruyucu eldivenleri ile iş 'güvenliği' kıyafetlerini giyin.
Bu tür normal koruyucu kıyafetlere ilaveten aşağıdaki tabloda anlatılan özel işleri yaparken aşağıda tarif edilen koruyucu kıyafetleri giyin.
Uygun koruyucu kıyafet giyilmemesi, yaralanma, yanma, elektrik çarpması ve diğer yaralanmalara daha açık olacağınızdan dolayı tehlikelidir.

Yapılan iş	Giyilecek koruyucu kıyafet
Her türlü iş	Koruyucu iş eldiveni İş 'Güvenliği' kıyafeti
Elektrik işleri	Elektrikçiler için, ısıya karşı koruma sağlayan eldiven Yalıtımlı ayakkabı Elektrik çarpmasına karşı koruma sağlayan kıyafet
Yüksekte yapılan işler (50 cm veya daha fazla)	Endüstri tipi baret
Ağır nesnelerin taşınması	Parmak ucu güçlendirilmiş ayakkabı
Dış ünite onarımı	Elektrikçiler için, ısıya karşı koruma sağlayan eldiven

Bu güvenlik uyarıları, kullanıcıların ve diğer insanların yaralanmasını ve maddi hasarları önlemek üzere güvenlikle ilgili önemli konuları ele alır. Lütfen bu kılavuzu, aşağıdaki içeriği anladıktan sonra okuyun (etiketlerin anlamı) ve açıklamalara uymaya dikkat edin.

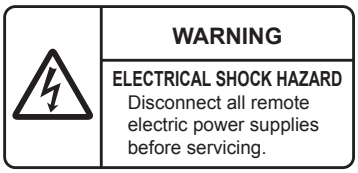
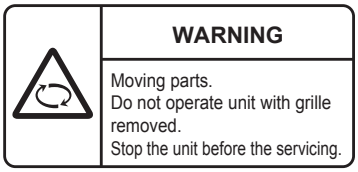
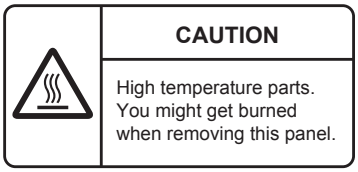
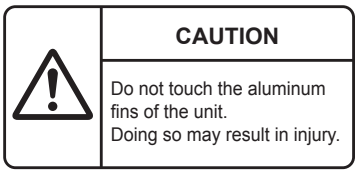
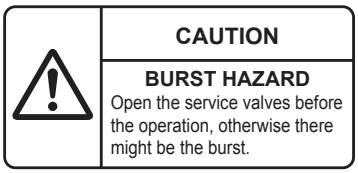
Etiket	Etiketin açıklaması
⚠ **UYARI**	Bu metin, uyarı etiketindeki talimatlara uyulmamasının ve ürünün doğru şekilde kullanılmasının ciddi yaralanmaya (*1) veya ölüme yol açabileceğini belirtir.
⚠ **DİKKAT**	Bu metin, dikkat etiketindeki talimatlara uyulmamasının ve ürünün doğru şekilde kullanılmasının, hafif yaralanmaya (*2) veya maddi hasara (*3) yol açabileceğini belirtir.

*1: Ciddi yaralanmalar görme kaybı, yaralanma, yanık, elektrik çarpması, kemik kırılması, zehirlenme ve de kalıcı etkisi olan, hastanede yatarak veya uzun süreli ayakta tedavi gerektiren diğer yaralanmalardır.
*2: Hafif yaralanmalar yaralanma, yanık, elektrik çarpması ve de hastanede yatarak veya uzun süreli ayakta tedavi gerektirmeyen yaralanmalardır.
*3: Maddi hasarlar binalara, ev eşyalarına, çiftlik hayvanlarına ve evcil hayvanlara gelecek zararlardır.

ÜNİTE ÜZERİNDEKİ SEMBOLLERİN ANLAMLARI

	UYARI (Yangın riski)	Bu işaret sadece R32 soğutucu içindir. Soğutucu tipi dış ünitenin tip plakasında yazılıdır. Soğutucu tipinin R32 olması durumunda, bu ünite bir yanıcı soğutucu kullanır. Soğutucu sızarsa ve alev veya ısıtma parçalarına temas ederse, zararlı gazlar açığa çıkar ve yangın riski oluşur.
	Çalıştırmadan önce KULLANICI KILAVUZUNU dikkatle okuyun.	
	Çalıştırmadan önce servis personelinin KULLANICI KILAVUZUNU ve MONTAJ KILAVUZUNU dikkatle okumuş olması gerekir.	
	Daha fazla bilgi için bkz KULLANICI KILAVUZU, MONTAJ KILAVUZU vb.	

■ Klima üzerindeki uyarı etiketleri

Uyarı etiketi	Açıklama
	**UYARI** **ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİ** Servis/bakım yapmadan önce uzaktaki tüm elektrik güç kaynaklarını ayırın.
	**UYARI** Hareketli parçalar. Izgara çıkarılmış durumda üniteyi çalıştırmayın. Servis/bakım yapmadan önce üniteyi durdurun.
	**DİKKAT** Çok sıcak parçalar. Bu paneli sökerken yanabilirsiniz.
	**DİKKAT** Ünitenin alüminyum kanatçıklarına dokunmayın. Aksi takdirde yaralanmaya neden olabilir.
	**DİKKAT** **PATLAMA TEHLİKESİ** Çalıştırmadan önce servis valflerini açın, aksi takdirde patlama olabilir.

1 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Bütün ulusal ve uluslararası yönetmeliklerin yerine getirildiğinden emin olun.
- Montajdan önce bu “GÜVENLİK ÖNLEMLERİ” kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun.
- Aşağıda tanımlanan önlemler güvenlikle ilgili önemli maddeleri içermektedir. Onlara tam olarak uyun.
- Montaj işinden sonra, herhangi bir sorun olup olmadığını kontrol etmek için bir deneme çalışması (test çalıştırması) yapın.
  Ünitenin nasıl kullanılacağını ve nasıl bakım yapılacağını müşteriye açıklamak için Kullanım Kılavuzunu takip edin.
- Ünite bakımından önce ana şalteri (veya otomatik sigortayı) kapatın.
- Müşteriden Montaj Kılavuzunu Kullanım Kılavuzuyla birlikte muhafaza etmesini isteyin.

Üretici firma, bu kılavuzun dikkate alınmaması sonucu meydana gelen hasarlardan ötürü herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

⚠ UYARI

Genel

- Klimayı monte etmeye başlamadan önce Montaj Kılavuzu’nu baştan sona dikkatlice okuyun ve klimayı monte etmek için verilen talimatları takip edin.
- Montaj yalnızca kalifiye montaj elemanı(*1) veya kalifiye servis elemanı(*1) tarafından yapılabilir. Yanlış kurulum; su sızıntıları, elektrik çarpması veya yangınla sonuçlanabilir.
- Belirtilen soğutucu dışında başka bir soğutucuyu eksik kalan miktarın tamamlanması veya soğutucu değiştirmek için kullanmayın. Aksi takdirde soğutma döngüsü içinde olağan dışı yüksek basınç ortaya çıkabilir ve ürün arızasına veya patlamasına veya yaralanmanıza neden olabilir.
- İç ünitenin ön panelini veya dış ünitenin servis panelini açmadan önce devre kesiciyi KAPALI konuma alın. Devre kesicinin KAPALI konuma alınmaması, iç parçalarla temas sonucu elektrik çarpmasına neden olabilir. İç ünitenin ön paneli veya dış ünitenin servis paneli yalnızca kalifiye montaj elemanı(*1) veya kalifiye servisi elemanı(*1) tarafından sökülebilir ve gerekli işleri yapılabilir.
- Montaj, bakım, onarım veya sökme işlerini yapmadan önce devre kesiciyi mutlaka KAPALI konuma alın. Aksi takdirde elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Montaj, bakım, onarım veya sökme işi yapılırken devre kesicinin yanına “Çalışma yapılıyor” işareti yerleştirin. Devre kesicinin yanlışlıkla AÇIK konuma alınması elektrik çarpma tehlikesine yol açar.

- 50 cm veya daha yüksek bir stand kullanarak yüksek yerlerde iş yapmaya veya iş yapmak üzere iç ünitenin ön panelini sökmeye yalnızca kalifiye montaj elemanı(*1) veya kalifiye servisi elemanı(*1) yetkilidir.
- Montaj, servis/bakım ve sökme sırasında koruyucu iş eldiveni ve emniyet maksatlı iş elbisesi giyin.
- Ünitenin alüminyum kanatçığına dokunmayın. Dokunursanız yaralanabilirsiniz. Herhangi bir nedenle kanatçıklara dokunmak gerekirse önce koruyucu iş eldiveni ile emniyet maksatlı iş elbisesi giyin ve daha sonra devam edin.
- Dış ünitenin üzerine tırmanmayın ya da üzerine eşya koymayın. Düşme sonucu yaralanabilirsiniz ya da dış ünitenin üzerindeki eşyalar düşerek yaralanmaya neden olabilir.
- Yüksek yerlerde çalışma yaparken ISO 14122 standardına uygun bir merdiven kullanın ve merdiven kullanma kılavuzundaki prosedürü takip edin. Ayrıca iş yapmak için koruyucu kıyafet olarak endüstri tipi baret takın.
- Dış ünitenin filtresini veya diğer parçalarını temizlemeden önce devre kesiciyi mutlaka KAPALI konuma alın ve işe başlamadan önce devre kesicinin yanına “Çalışma yapılıyor” işareti yerleştirin.
- Yüksek yerlerde çalışmadan önce, çalışılan yere kimsenin yaklaşmaması için işe başlamadan önce bir işaret yerleştirin. Parçalar ve diğer nesneler yukarıdan düşerek muhtemelen aşağıdaki birinin yaralanmasına neden olabilir. Çalışma yapılırken, düşen nesnelerden korunmak için baret takın.
- R32 dışında bir soğutucu kullanmayın.
  Soğutucu tipi için, birlikte kullanılan dış üniteye bakın.
- Bu klima tarafından kullanılan soğutucu, dış üniteye bakınız.
- Klima dengeli bir şekilde taşınmalıdır. Ürünün herhangi bir parçası kırılmışsa satıcıya başvurun.
- Klimanın elle taşınması gerekirse, iki veya daha fazla kişiyle taşıyın.
- Herhangi bir bölümü kendi başınıza taşımaya veya tamir etmeye çalışmayın. Ünite içinde yüksek gerilim mevcuttur. Kapağı ve ana üniteyi sökerken elektrik çarpmasına maruz kalabilirsiniz.
- Bu cihaz atölyeler, aydınlatma endüstrisi ve çiftliklerdeki uzman veya eğitimli kullanıcılar veya kullanım bilgisi olmayan kişilerce ticari kullanım amacıyla tasarlanmıştır.

Montaj yerinin seçilmesi

- Klima küçük bir odaya kurulduysa, odadaki soğutucu sızıntısı konsantrasyonunun kritik düzeyi aşmamasını sağlamak için gerekli önlemleri alın.
- Klimayı, yanıcı gazlara maruz kalma riski taşıyabilecek yerlere monte etmeyin. Yanıcı gaz sızarsa ve ünitenin etrafında yoğunlaşırsa, yangına neden olabilir.
- Klimayı taşırken, parmak ucu güçlendirilmiş ayakkabı giyin.

- Klimayı taşırken, ambalaj kutusunun etrafındaki şeritlerden tutmayın. Şeritler kırılırsa yaralanmanıza neden olabilir.
- Klimanın rüzgarına doğrudan maruz kalınan yerlere ısı üreten aygıtlar yerleştirmeyin aksi takdirde hatalı yanmaya neden olabilir.
- Üniteyi yanıcı gazların sızabileceği yerlere kurmayın. Gaz sızarsa ve ünitenin etrafında toplanırsa alev alabilir ve yangına sebep olabilir.
- İç üniteyi zeminden en az 2,5 m yukarıya kurun; aksi taktirde kullanıcılar yaralanabilir veya klima çalışırken parmaklarını veya başka nesneleri iç ünitenin içinde sokarlarsa elektrik çarpabilir.
- Cihaz ve borular, zemin alanı $\mathbf{A_{min}}$ **m²**'den büyük bir odaya kurulmalı, bu büyüklükte bir odada çalıştırılmalı ve saklanmalıdır.
  A_{min} m^2 değeri nasıl elde edilir: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M, **kg** cinsinden cihaza eklenen soğutucu miktarını ifade eder;
  h_0 cihazın **m** cinsinden kurulum yüksekliğidir:
  Zeminde duran üniteler için 0,6 m / duvara monte edilenler için 1,8 m / pencereye monte edilenler için 1,0 m / tavana monte edilenler için 2,2 m.
  (Sadece R32 soğutucu modelleri. Ayrıntılar için, dış ünitenin Montaj Kılavuzuna bakın.)

Montaj

- Klimayı, tabanın ağırlığı yeterli şekilde kaldırabileceği bir yere sağlam şekilde kurun. Mukavemet yeterli değilse ünite düşerek yaralanmaya neden olabilir.
- Klimayı monte etmek için Montaj Kılavuzundaki talimatları takip edin. Bu talimatlara uyulmaması ürünün düşmesine ya da devrilmesine veya gürültü, titreşim, su sızıntısı veya başka problemlere neden olabilir.
- Güçlü rüzgarlara veya depremlere karşı korumak için belirtilen kurulum işlemini gerçekleştirin. Eğer klima uygun bir şekilde kurulmadıysa, kazalara neden olacak şekilde ünitenin devrilmesine ya da düşmesine sebep olur.
- Montaj çalışması sırasında soğutucu gaz sızıntı yaptıysa, odayı hemen havalandırın. Sızan soğutucu gazın ateşle temas etmesi durumunda zehirli gaz oluşabilir.
- Klima ünitelerini taşımak için forklift kullanın; kurulum için ise vinç veya caraskal kullanın.

Soğutucu borusu

- Klimayı çalıştırmadan önce montaj sırasında soğutucu borusunu sağlam bir şekilde takın. Valf açık durumda soğutucu borusu olmadan kompresör çalışırsa kompresör havayı emer ve soğutma devresinde aşırı basınca yol açarak yaralanmaya neden olabilir.
- Konik somunu tork anahtarıyla belirtilen şekilde sıkın. Konik somununun fazla sıkılması uzun vadede havşa somununda çatlamaya yol açarak soğutucu kaçağına neden olabilir.
- Kurulum çalışmasından sonra soğutucu gazın sızıntı yapmadığını onaylayın. Odaya soğutucu gaz sızar ve fırın gibi ısı kaynaklarının yakınına akarsa zehirli gaz oluşabilir.
- Klima monte edilirken veya yeri değiştirilirken soğutucu devresine soğutucu haricinde başka gazların karışmasını engellemek için Montaj Kılavuzundaki talimatları takip ederek havayı tamamen boşaltın. Havanın tamamen boşaltılmaması klimanın arızalanmasına neden olabilir.
- Hava sızdırmazlık testi için nitrojen gazı kullanılmalıdır.
- Doldurma hortumu sarkmayacak şekilde bağlanmalıdır.

Elektrik kablolama

- Klimanın elektrik işleri yalnızca kalifiye montaj elemanı(*1) veya kalifiye servisi elemanı(*1) tarafından yapılabilir. İşin düzgün yapılmaması elektrik çarpmasına ve/veya elektrik kaçaklarına neden olabileceğinden dolayı bu iş asla kalifiye olmayan kişilerce yapılmamalıdır.
- Elektrik kablolarını bağlarken, elektrikli parçaları onarırken veya diğer elektrik işlerini yaparken elektrikçiler için, ısıya karşı koruma sağlayan eldiven, yalıtılmış ayakkabı ve elektrik çarpmalarına karşı koruma sağlayan kıyafet giyin. Bu koruyucu kıyafetlerin giyilmemesi elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Montaj Kılavuzundaki teknik özellikleri karşılayan ve yerel yasalar ve yönetmeliklerin şart koştuğu kablolar kullanın.
  Teknik özellikleri karşılamayan kablo kullanılması elektrik çarpmasına, elektrik kaçağına, duman çıkmasına ve/veya yangına neden olabilir.
- Topraklama kablosunu bağlayın. (topraklama işi)
  Eksik topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Topraklama kablolarını gaz borularına, su borularına ve paratoner iletkenine ya da telefon kablolarının toprak hatlarına bağlamayın.
- Onarım veya yer değiştirme işini tamamladıktan sonra topraklama kablolarının düzgün bağlandığını kontrol edin.
- Montaj Kılavuzundaki teknik özellikleri karşılayan ve yerel yasalar ve yönetmeliklerin şart koştuğu bir devre kesici kullanın.
- Devre kesiciyi servis elemanı tarafından kolayca erişilebilecek bir yere monte edin.
- Devre kesici dış mekana kurulacaksa, dış mekan için uygun bir devre kesici kullanın.

- Hiçbir suretle güç kablosu uzatılmamalıdır. Kablonun uzatıldığı yerlerdeki bağlantı problemi duman çıkmasına ve/veya yangına neden olabilir.
- Elektrik kablo işleri kamusal yasa ve düzenlemeler ile montaj kılavuzuna göre gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde elektrik çarpması sonucu ölüm veya kısa devre meydana gelebilir.

Test çalıştırması

- İşi tamamladıktan sonra klimayı çalıştırmadan önce iç ünitenin elektrik kontrol kutusunun kapağı ile dış ünitenin servis panelinin kapalı olduğunu kontrol edin ve devre kesiciyi AÇIK konuma alın. Önce bu kontroller yapılmadan elektrik verilirse elektrik çarpmasına maruz kalabilirsiniz.
- Klimada herhangi bir problem olursa (hata mesajı görüntülenirse, yanık kokusu varsa, normal olmayan sesler geliyorsa, klima soğutma veya ısıtma yapmıyorsa veya su sızıntısı varsa) klimaya dokunmayın ve devre kesiciyi KAPALI konuma alın, kalifiye servis elemanı çağırın. Kalifiye servis elemanı(*1) gelene dek elektrik verilmemesi için gereken önlemleri alın (örneğin, devre kesicinin yanına “servis dışı” işareti koyun). Klimanın sorunlu şekilde kullanılmaya devam edilmesi mekanik sorunların artmasına, elektrik çarpmasına veya başka problemlere neden olabilir.
- İşin tamamlanmasının ardından bir yalıtım test cihazı (500 V Megger) kullanarak şarj bölümü ve şarj edilmeyen metal bölüm (topraklama bölümü) arasındaki direncin 1 MΩ veya daha fazla olduğunu kontrol edin. Direnç değeri düşükse kullanıcı tarafında elektrik kaçağı veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Montaj işi tamamlandıktan sonra soğutucu kaçaklarını, yalıtım direncini ve su tahliyesini kontrol edin. Daha sonra klimanın düzgün çalıştığını kontrol etmek için bir test çalıştırması yapın.

Kullanıcıya verilecek açıklamalar

- Montaj işi tamamlandıktan sonra kullanıcıya devre kesicinin yerini gösterin. Kullanıcı devre kesicinin yerini bilmiyorsa klimada bir sorun meydana geldiğinde devre kesiciyi kapatamayacaktır.
- Fan ızgarası hasar görmüşse, dış üniteye yaklaşmayın, devre kesiciyi KAPALI konuma getirin ve onarım işlemini gerçekleştirmesi için yetkili bir servis personeline(*1) haber verin. Onarım yapılana kadar devre kesiciyi AÇIK konuma almayın.
- Montaj işi tamamlandıktan sonra müşteriye ünitenin kullanımı ve bakımının nasıl yapılacağını Kullanıcı Kılavuzunu takip ederek açıklayın.

Yer değiştirme

- Klimanın yeri yalnızca kalifiye montaj elemanı(*1) veya kalifiye servisi elemanı(*1) tarafından değiştirilebilir. Klimanın yerinin kalifiye olmayan biri tarafından değiştirilmesi yangın, elektrik çarpması, yaralanma, su kaçağı, gürültü ve/veya titreşime neden olacağından dolayı tehlikelidir.
- Gaz pompalama işlemini gerçekleştirirken, soğutucu borusunu sökmeden önce kompresörü kapatın. Servis valfi açık ve kompresör çalışıyorken soğutucu borusu bağlantısının kesilmesi hava veya başka bir gazın emilmesine neden olur, soğutma devresinin iç basıncını anormal yüksek bir seviyeye artırır ve parçalanma, yaralanma veya diğer sorunlara neden olabilir.

⚠ DİKKAT

Bu klima, ozon tabakasına zarar vermeyen bir HFC soğutucu (R32) kullanır.

- R32 soğutucu nem, oksidasyon filmi, yağ ve benzerinden kolayca etkilendiği için, montaj sırasında soğutma devresine nem, kir ve mevcut soğutucunun karışmamasına dikkat edin.
- Montajda R32 soğutucular için özel bir alet gereklidir.
- Montaj sırasında nem ve kir karışmaması için, bağlantı boruları için yeni ve temiz boru malzemeleri kullanın.
- Mevcut borular kullanılacaksa, dış üniteyle verilen montaj kılavuzuna bakın.

Cihazın ana güç kaynağı bağlantısını kesmek için.

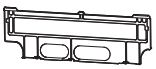
- Bu donanımın, en az 3 mm kontak ayrımına sahip bir anahtar kullanılarak ana güç kaynağına bağlanması gerekir.

Bu klimanın güç kaynağı hattı için montaj sigortası (her türlü sigorta kullanılabilir) kullanılmalıdır.

Klima çalışırken kullanıcılar parmaklarını veya başka nesneleri iç üniteye sokmaları halinde yaralanabileceklerinden veya elektrik çarpmasına maruz kalabileceklerinden, iç üniteyi zemin seviyesinden en az 2,5 m yukarı monte edin.

(*1) “Kalifiye Montaj Elemanı veya Kalifiye Servis Elemanı Tarifi” ne bakınız.

2 AKSESUAR PARÇALARI

Parça adı	Adet	Şekil	Kullanım
Montaj Kılavuzu	1	Bu kılavuz	(Müşterilere teslim edilecek) (Bu Montaj Kılavuzunda yer almayan diğer diller için lütfen ürünle birlikte verilen CD'ye bakın.)
Kullanım Kılavuzu	1		(Müşterilere teslim edilecek) (Bu Montaj Kılavuzunda yer almayan diğer diller için lütfen ürünle birlikte verilen CD'ye bakın.)
CD-ROM	1	–	Kullanım Kılavuzu ve Montaj Kılavuzu.
Montaj plakası	1		
Kablosuz uzaktan kumanda	1		
Pil	2		
Uzaktan kumanda tutucu	1		
Montaj vidası Ø4 × 25 ℓ	6		
Düz basil ahşap vidası Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Vida Ø4 × 10 ℓ	3		
Isı izolatörü	1		

3 MONTAJ YERİNİN SEÇİMİ

⚠ UYARI

- **Klimayı, ünitenin ağırlığına dayanacak yeterlilikte sağlam bir yere yerleştirin.**
  Dayanma gücü yeterli değilse, ünite düşebilir ve bu yaralanmaya neden olabilir.

⚠ DİKKAT

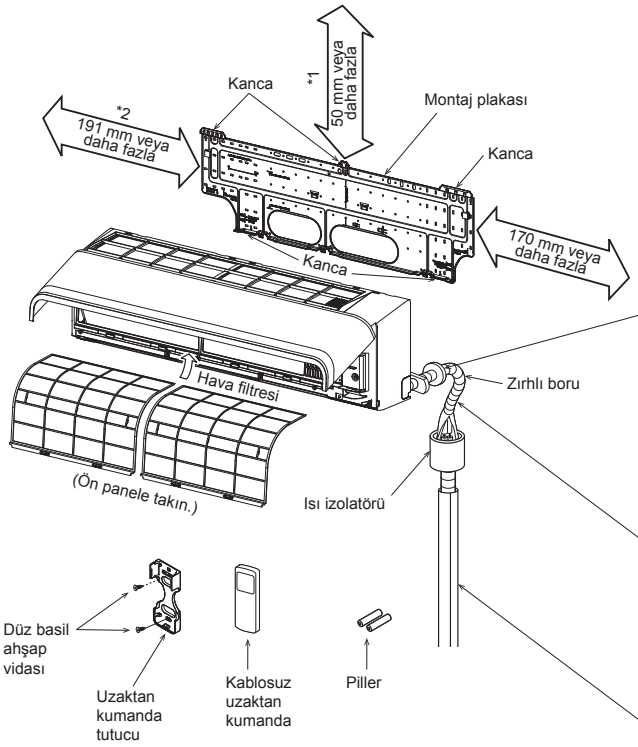
- **Klimayı, yanıcı gaza maruz kalma tehlikesi bulunan bir yere yerleştirmeyin.**
  Yanıcı gaz sızar ve ünite çevresinde toplanırsa, yangın çıkabilir.

Müşterinin onayını alarak, klimayı aşağıdaki şartları taşıyan bir yere yerleştirin.
- Ünitenin yatay olarak monte edilebileceği.
- Güvenli bakım ve kontrol için yeterli bir servis boşluğunun sağlanabileceği.
- Tahliye edilen suyun herhangi bir soruna neden olmayacağı.

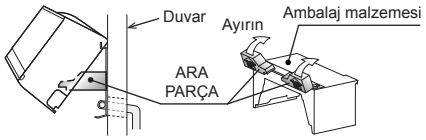
Aşağıdaki yerlere yerleştirmekten kaçının.
İç ünite için soğuk ve sıcak havanın eşit şekilde dağıldığı bir yer seçin.
Aşağıdaki yerlere yerleştirmekten kaçının.

- Tuzlu bölge (kıyı bölgesi).
- Asitli veya alkalin ortamlı yerler (kaplıcalar, kimyasalların ve tıbbi ilaçların üretildiği yerler ve ısı üreten aygıtların egzoz havasının ünite içine çekileceği yerler gibi mekanlar).
  Aksi takdirde ısı eşanjörünün (alüminyum kanatçıklar ve bakır teller) ve diğer parçaların aşınmasına neden olabilir.
- Kesme yağı ve diğer makine yağı türlerinin dumanının olduğu yerler.
  Aksi takdirde ısı eşanjörünün aşınmasına, ısı esanjörünün tıkanmasıyla duman oluşmasına, plastik parçaların zarar görmesine, ısı izolatörünün kopmasına ve buna benzer diğer problemlerin meydana gelmesine sebep olabilir.
- Demir veya diğer metal tozlarının mevcut olduğu yerler. Demir veya diğer metal tozları klimanın içerisine yapışırsa veya içeride toplanırsa, kendiliğinden yanabilir ve yangın çıkarabilir.
- Gıda yağlarından oluşan dumanların olduğu yerler (gıda yağlarının kullanıldığı mutfaklar gibi).
  Tıkalı filtreler klima performansının bozulmasına, nem oluşmasına, plastik parçaların zarar görmesine ve buna benzer diğer problemlerin meydana gelmesine neden olabilir.
- Üflemeli hava akışının engellendiği havalandırma deliği ve aydınlatma aksesuarı gibi engel teşkil eden unsurlara yakın yerler (hava akışının engellenmesi klima performansının bozulmasına ve ünitenin kapanmasına sebep olabilir).
- Güç kaynağı için kullanılan ev içi güç jeneratörünün olduğu yerler.
  Güç hattı frekansı ve voltaj dalgalanma gösterebilir ve bunun sonucunda klima düzgün şekilde çalışmayabilir.
- Kamyonlu vinçler, gemiler ve diğer hareketli taşıtlarda.
- Klima özel uygulamalar için kullanılmamalıdır (yiyeceklerin, bitkilerin, hassas aletlerin ve sanat eserlerinin saklanması gibi).
  (Saklanan ürünlerin kalitesi bozulabilir.)
- Yüksek frekansın oluştuğu yerler (inverter cihazlar, ev içi güç jeneratörleri, tıbbi cihazlar veya iletişim cihazları tarafından oluşturulan).
  (Klimadaki arızalanma veya kontrol problemi veya gürültü, cihazın çalışmasını olumsuz olarak etkileyebilir.)
- Ünitenin altında kurulu, ıslaklığa neden olabilecek herhangi bir şeyin olduğu yerler.
  (Drenaj tıkanırsa veya bağıl nem %80'den yüksek olursa, iç ünitedeki su damlayacak ve muhtemelen altındaki herhangi bir şeye zarar verecektir.)
- Kablosuz sistem olması halinde, floresan aydınlatmalı inverter tipi odalar veya doğrudan güneş ışığına maruz odalar.
  (Kablosuz uzaktan kumanda sinyalleri algılanmayabilir.)
- Organik çözücülerin kullanıldığı yerler.
- Klima, sıvılaştırılmış karbonik asit soğutmada ve kimyasal tesislerde kullanılmaz.
- Klimanın, dışarıdaki yüksek sıcaklık, yüksek bağıl nem ile temas edebileceği kapı ve pencere yakınlarındaki yerler.
  (Bunun sonucu olarak nem oluşabilir.)
- Sık sık özel spreylerin kullanıldığı yerler.

■ İç ve dış ünitelerin montaj şeması

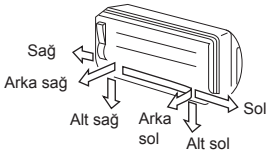


Sol arka, sol alt ve sol borular için



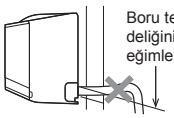
İç ünite ambalaj malzemesinden 2 adet ARA PARÇA'yı ayırıp çıkarın, daha iyi çalışma yapmak için iç üniteyi eğmek amacıyla iç ünite ile duvar arasına yerleştirin.

Yardımcı boru tesisatı sol, arka sol, arka sağ, sağ, alt sağ veya alt sola takılabilir.



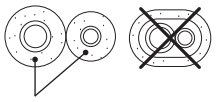
Drenaj hortumunun gevşemesine izin vermeyin.

Drenaj hortumunu aşağıya doğru eğimli bir şekilde döşemeye dikkat edin.



Soğutucu boruları fiziksel hasardan korunmalıdır. Plastik kapak veya benzeri bir şey takın.

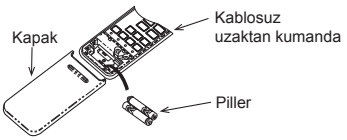
Soğutma borularını birlikte değil ayrı olarak yalıtın.



6 mm kalınlığında ısıya dirençli polietilen köpük

Kablosuz uzaktan kumandayı monte etmeden önce

1. Pil kapağını çıkartın.
2. İki yeni pil takın (R03 [AAA] tipi) (+) ve (–) konumlarına dikkat edin.



■ Montaj boşluğu

İç ünite, en az 2,5 m yüksekliğe monte edilmelidir.
Üç üniteni üzerine bir şey yerleştirilmesinden de kaçınılması gerekir.

*1 İç üniteyi monte etmek ve servis vermek için gerekli bir alan bırakın.
İç ünitenin üst plakasıyla tavan yüzeyi arasında 50 mm veya daha fazla bir boşluk bırakın.

*2 Çapraz akış fanı için şekilde gösterildiği gibi bir servis boşluğu bırakın.

■ Montaj yeri

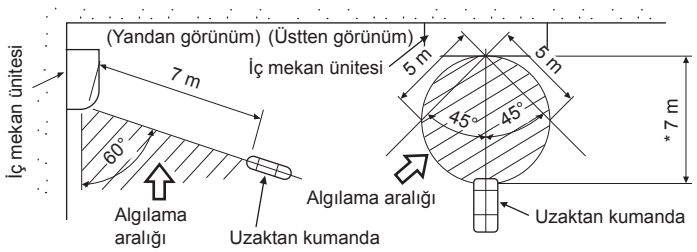
- Yukarıdaki diyagramda gösterildiği gibi iç ünitenin etrafında boşluk sağlayan bir yer.
- Giriş ve çıkışın yakınında herhangi bir engelin bulunmadığı bir yer.
- Dış üniteye montajın kolay yapılmasına izin veren bir yer.
- Ön panelin açılmasına izin veren bir yer.

⚠ DİKKAT

- İç ünitenin kablosuz alıcısına güneş ışığının doğrudan gelmesi önlenmelidir.
- İç ünitedeki mikro işlemci RF gürültü kaynaklarına çok yakın olmamalıdır.
  (Ayrıntılar için kullanım kılavuzuna bakın.)

■ Kablosuz uzaktan kumanda

- Perde gibi engellerin iç ünite sinyallerini engellemediği bir yer.
- Uzaktan kumandayı doğrudan güneş ışığının geldiği veya ocak gibi bir ısıtma kaynağına yakın bir yere yerleştirmeyin.
- Uzaktan kumandayı en yakın televizyondan veya müzik setinden en az 1 metre uzakta tutun.
  (Bu, görüntünün bozulmasını veya gürültü enterferansını önlemek için gereklidir.)
- Uzaktan kumandanın konumu aşağıdaki gibi belirlenmelidir.



* : Eksenel mesafe

4 İÇ ÜNİTENİN MONTAJI

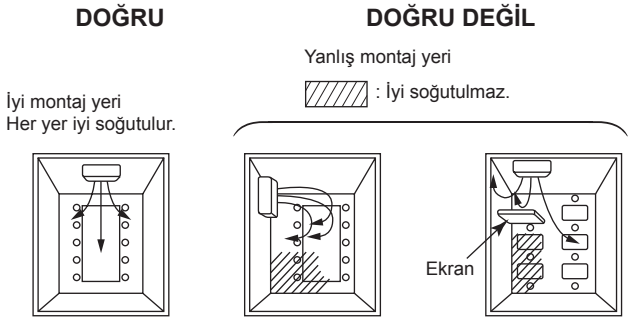
⚠ UYARI

Klimayı ağırlığını taşıyabileceği bir yere monte edin.
Dayanma gücü yeterli değilse, ünite düşebilir ve bu kişisel yaralanmalara neden olabilir.
Kuvvetli rüzgara veya depreme karşı önlemek almak için belirtilen montaj çalışmasını yapın.
Eksik montaj ünitenin düşmesiyle kazalara yol açabilir.

GEREKSİNİM

İç ünitelerin hasar görmesini ve yaralanmayı önlemek için aşağıdaki kurallara tam olarak uyun.
- İç ünitenin üzerine ağır bir şey koymayın. (Üniteler paketlenmiş olsa bile)
- İç üniteyi, mümkünse, paketlenmiş olarak taşıyın. İç ünite zorunlu olarak paketsiz taşınıyorsa, üniteye hasar vermemek için tampon görevi gören bez vs. kullanın.
- İç üniteyi taşımak için, soğutucu borusuna, boşaltma tavasına, köpük parçalara veya reçine parçalara kuvvet uygulamayın.
- Paketi iki veya daha fazla kişiyle taşıyın ve belirtilenin dışındaki yerlerden plastik bantla bağlamayın.

Üniteyi monte ederken aşağıdaki öğelere dikkat edin.
- Hava çıkış yönünü göz önünde bulundurarak, hava çıkışının odada eşit bir şekilde sirküle edebileceği bir yer seçin. Üniteyi şekilde **"DOĞRU DEĞİL"** olarak işaretlenmiş bir yere monte etmekten kaçının.

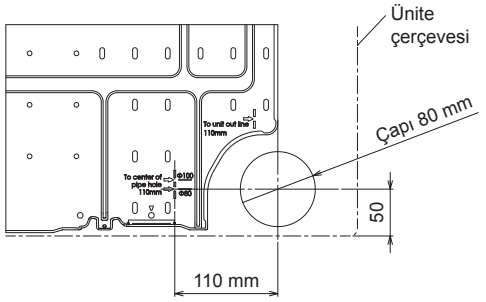


5 BİR DELİK AÇMA VE MONTAJ PLAKASINI TAKMA

■ Bir delik açma

Soğutucu borularının arkadan monte edilmesi durumunda:

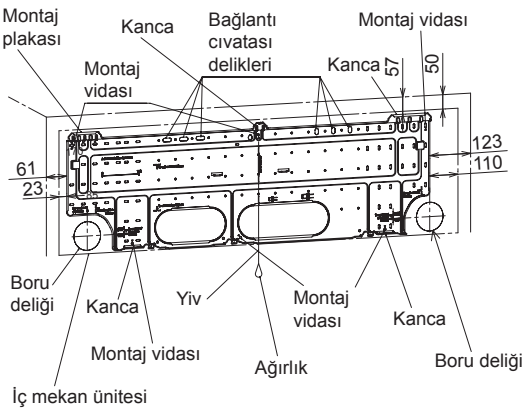
1 Boru tesisatı için delik konumuna montaj plakasındaki ok işaretinden (⇨) 110 mm uzaklıkta karar verin ve dış mekana doğru hafif bir aşağı eğimle bir delik açın.



NOT

- Bir metal çıta, tel çıta veya metal plaka içeren bir duvarı delerken, ayrı olarak satılan bir boru deliği kenar halkası kullanın.

■ Montaj plakasını takma

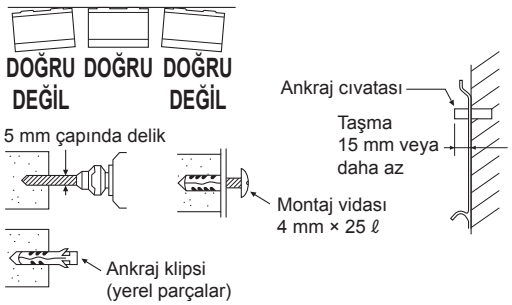


■ Montaj plakası doğrudan duvara takıldığında

1. Montaj plakasını, plakayı iç ünitenin kancalanması için üst ve alt parçalara vidalayarak duvara sıkıca sabitleyin.
2. Montaj plakasını bir betonarme duvara ankraj cıvatalarıyla sabitlemek için, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi ankraj cıvatalarını kullanın.
3. Montaj plakasını duvara yatay olarak takın.

⚠ DİKKAT

Montaj plakasını bir montaj vidasıyla takarken ankraj cıvatası deliğini kullanmayın.
Aksi taktirde ünite düşebilir ve kişisel yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir.



⚠ DİKKAT

Sıkı monte edilmemesi durumunda ünite düşebilir ve kişisel yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir.

- Blok, tuğla veya benzeri tipte duvarlar söz konusu olduğunda, duvara 5 mm çağında delikler açın.
- İlgili montaj vidaları için ankraj klipslerini yerleştirin.

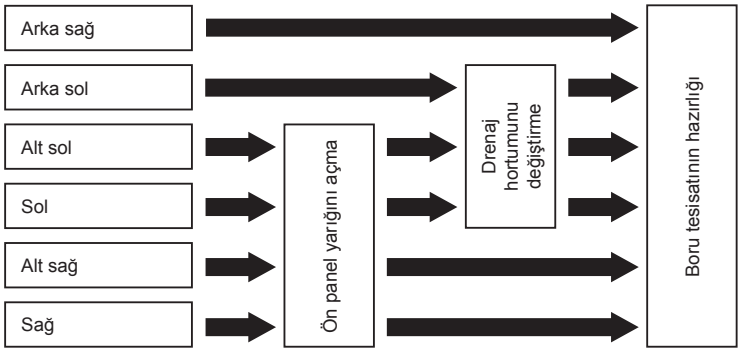
NOT

- Montaj plakasının dört köşesini ve alt parçalarını 6 montaj vidasıyla sabitleyin.

6 BORU TESİSATININ VE DRENAJ HORTUMUNUN MONTAJI

■ Boru tesisatına ve drenaj hortumuna şekil verme

* Yoğuşan suyun cihazın içinde kalması arızaya yol açtığı için, bağlantı borularının her ikisini de yalıtın. (Yalıtma malzemesi olarak polietilen köpük kullanın.)



1. Ön panel yarığını açma

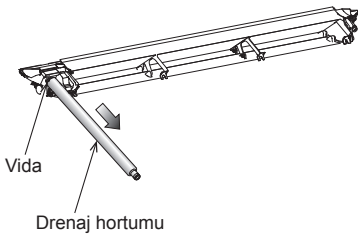
Sol veya sağ bağlantı için ön panelin sol veya sağ tarafındaki yarığı; alt sol veya sağ bağlantı için ise ön panelin alt sol veya sağ tarafındaki yarığını bir kıskaç kullanarak açın.

2. Drenaj hortumunu değiştirme

Sol, alt sol ve arka sol bağlantı için, drenaj hortumunu ve drenaj başlığını değiştirmek gerekir.

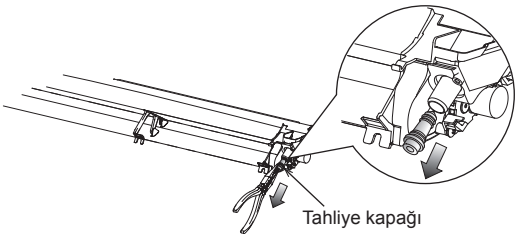
Drenaj hortumunu sökme

- Drenaj hortumu, bunu sabitleyen vidanın sökülüp ardından hortumun çekilmesiyle sökülebilir.
- Drenaj hortumunu sökerken çelik plakanın sivri kenarlarına dikkat edin. Kenarlar yaralanmalara yol açabilir.
- Drenaj hortumunu takmak için, drenaj hortumunu bağlantı parçası ısı yalıtımına temas edinceye kadar yerleştirin ve orijinal vidasıyla sabitleyin.



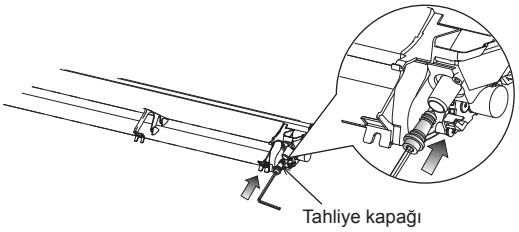
Drenaj başlığını sökme

Drenaj başlığını iğne uçlu penseyle tutun ve dışarıya çekin.

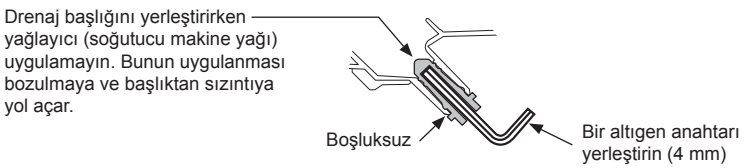


Drenaj başlığını takma

1) Altıgen anahtarı (çap 4 mm) orta başa yerleştirin.



2) Drenaj başlığını iyice yerleştirin.



⚠ DİKKAT

Drenaj hortumunu ve drenaj başlığını iyice yerleştirin, aksi taktirde su sızabilir.

Drenaj hortumunu sökme

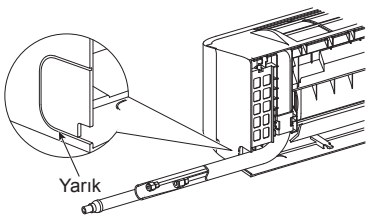
1) Ön paneli sökün.
2) Drenaj hortumunun vidalarını sökün.
3) Drenaj hortumunu dışarıya çekin.

Drenaj hortumunu takma

1) Drenaj hortumunu yerleştirin.
2) Drenaj hortumunu iç üniteye vidalayın.
3) Ön paneli takın.

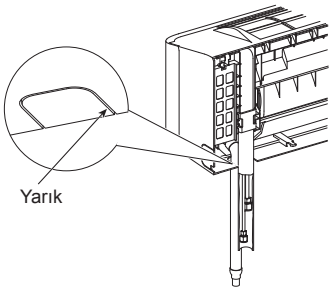
▼ Sol veya sağ boru tesisatı durumunda

- Ön panelinin yarıklarını bir bıçak veya işaretleme pimiyle çentikledikten sonra bunları bir kıskaç veya benzeri bir aletle kesin.



▼ Alt sağ veya alt sol boru tesisatı durumunda

- Ön panelinin yarıklarının bir bıçak veya işaretleme pimiyle çentikledikten sonra bunları bir kıskaç veya benzeri bir aletle kesin.

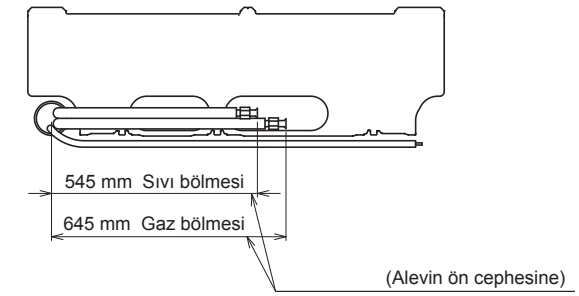


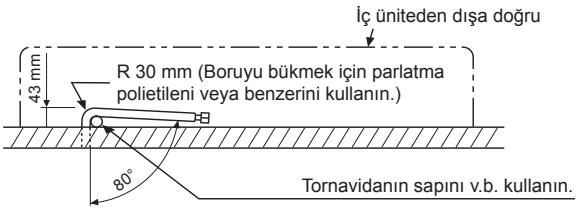
▼ Boru tesisatıyla sol bağlantı

Bağlantı borusunu, bu duvar yüzeyinden 43 mm dahilinde yerleştirilecek şekilde bükün. Bağlantı borusunu, bu duvar yüzeyinden 43 mm dışındaysa, iç ünite duvara dengeli bir şekilde sabitlenemez. Bağlantı hortumunu bükerken, boruyu ezmemek için bir yaylı bükme aleti kullanın.

Bağlantı borusunu 30 mm çağında bükün.

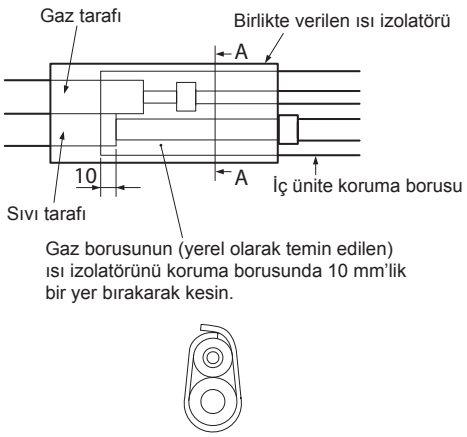
Ünite monte edildikten sonra boruyu bağlamak için (sekil)





NOT

Boru yanlış bir şekilde bükülmüşse, iç ünite duvara dengeli bir şekilde sabitlenemez.
Bağlantı borusunu boru deliğinin içinden geçirdikten sonra, bağlantı borusunu yardımcı borulara bağlayın ve dışına bir bant bağlayın.



A-A kısmındaki ısı izolatörünün sarılan kesiti
Isı izolatörünün yarık kısmını yukarı doğru yapın.

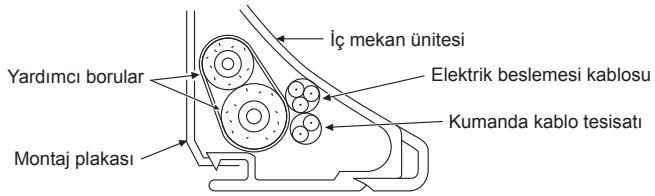
▼ Boruların izole edilmesi
Temin edilen ısı izolatörünü kullanarak herhangi bir boşluk olmayacak şekilde iç üniteyi tamamen izole edin.

⚠ DİKKAT

Korunmasız hiç bir alan olmayacak şekilde, iç ünitenin boru bağlantı kısmına kadar güvenli bir şekilde yalıtım uygulayın. (Dış ortama maruz kalan boru su sızıntısına neden olur.)
Boruların etrafına ısı izolatörünü sararken, yarık yuvasının tavan yüzeyine doğru olduğundan emin olun.

⚠ DİKKAT

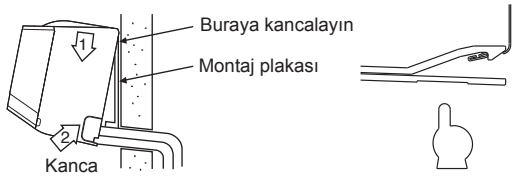
- Yardımcı boruları (iki), güç beslemesi kablo tesisatını ve kumanda tesisatını bantla iyice bağlayın. Sol boru tesisatı veya arka sol boru tesisatı durumunda, yardımcı boruları (iki) sadece bantla bağlayın.



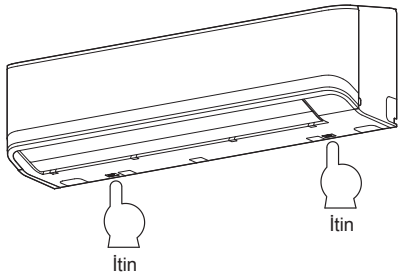
- Boruları, iç ünitenin arka plakasından herhangi bir boru dışarı çıkmayacak şekilde düzenleyin.
- Yardımcı boruları ve bağlantı borularını birbirine dikkatlice bağlayın ve ek yerinde iki kat bant bulunmaması için bağlantı borusuna sarılmış yalıtım bantını kesin, ayrıca ek yerine vinil bant v.b. sarın.
- Makinede bir sorun olduğunda yoğuşma oluştuğu için, bağlantı borularını yalıttığınızdan emin olun. (Yalıtım malzemesi olarak polietilen köpük kullanın.)
- Bir boruyu bükerken ezmemeye dikkat edin.

7 İÇ ÜNİTEYİ SABİTLEME

1. Boruyu duvarın içindeki delikten geçirin ve iç üniteyi montaj plakasına üst kancalara asın.
2. İç üniteyi sağa ve sola sallayarak montaj plakasına sıkıca asılmış olduğundan emin olun.
3. İç üniteyi duvara doğru bastırarak montaj plakasının alt parçasına kancalayın. İç üniteyi kendinize doğru çekerken montaj plakasına sıkıca asılmış olduğundan emin olun.

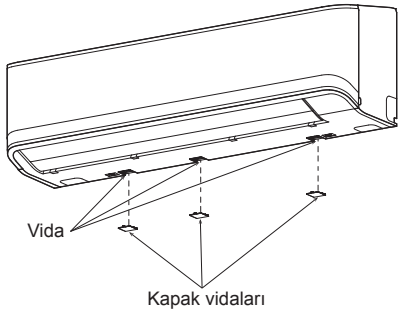


- İç üniteyi montaj plakasından ayırmak için, tabanını belirtilen parçalarda iterken iç üniteyi kendinize doğru çekin.



GEREKSİNİM

Boru tesisatının durumu sebebiyle iç ünitenin alt kısmı asılı kalabilir ve bunu montaj plakasına sabitleyemezsiniz. Böyle bir durumda ünite ve montaj plakasını sabitlemek için birlikte verilen vidaları kullanın.
Özellikler borular sol taraftan dışarı doğru çekildiğinde, ünite montaj plakasına sabitlenmelidir.



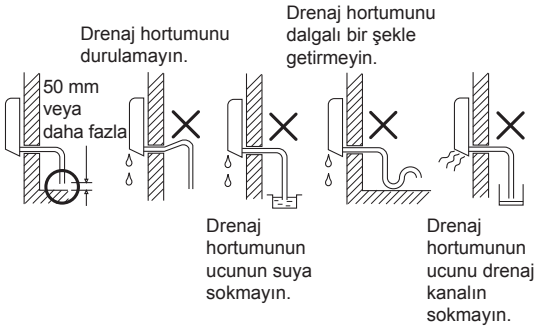
8 DRENAJ

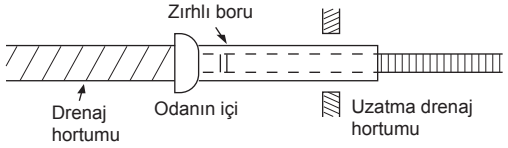
1. Drenaj hortumunu aşağıya doğru eğimli olacak şekilde döşeyin.

NOT

- Delik, dış mekana doğru hafif bir aşağı eğimle açılmalıdır.

2. Drenaj karterine su koyun ve suyun dışarıya aktığından emin olun.
3. Uzatma drenaj hortumunu bağlarken, drenaj hortumunun bağlantı kısmını zırhlı boruyla yalıtın.

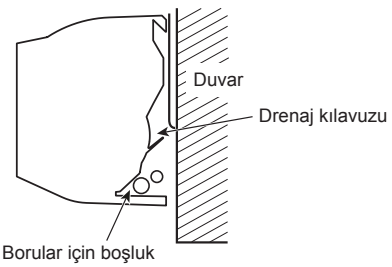




⚠ DİKKAT

Drenaj hortumunu üniteden dışarıya düzgün bir drenaj sağlanacak şekilde düzenleyin.
Düzgün olmayan drenaj yoğuşma damlamasına sebep olur.

Bu klima, iç ünitenin arkasında oluşan yoğuşmadan toplanan suyun drenaj karterine akmasını sağlamak üzere tasarlanmış bir yapıya sahiptir. Bu yüzden, elektrik kablosunu ve diğer parçaları drenaj kılavuzunun üzerinde bir yükseklikte saklamayın.



9 SOĞUTUCU BORUSU TESİSATI

■ Soğutucu Borusu Tesisatı

1. **0,8 mm veya daha kalın bakır boru kullanın.** (Eğer boru çapı 15,9, 1,0 mm veya daha fazlaysa.)
2. Havşa somunu ve aletleri de geleneksel soğutucununkilerden farklıdır. Klimanın ana ünitesine takılan havşa somununu çıkarın ve onu kullanın.

GEREKSİNİM

Soğutucu borusu uzun olduğun zaman, soğutucu borusunu sıkıştırmak için 2,5 ila 3 m aralıklarla destek bağlantıları yerleştirin. Aksi takdirde, anormal bir ses yayabilir.

⚠ DİKKAT

BORU TESİSATI İÇİN 4 ÖNEMLİ NOKTA

1. İç mekanlarda tekrar kullanılabilir mekanik konektörlere ve konik bağlantılara izin verilmez. İç mekanlarda mekanik konektörler tekrar kullanıldığında, sızdırmazlık parçaları yenileriyle değiştirilmelidir. İç mekanlarda konik bağlantılar tekrar kullanıldığında, konik kısım yeniden imal edilmelidir.
2. Sıkı bağlantı (borularla ünite arasında)
3. Bağlantı borularındaki havayı bir VAKUM POMPASI bağlayarak boşaltın.
4. Gaz kaçağı kontrolü yapın. (Bağlanmış noktalar)

■ Boru ölçüsü

(çap: mm)

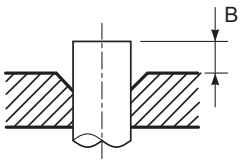
RAV	BORU ÖLÇÜSÜ (mm)	
	Gaz bölmesi	Sıvı bölmesi
GM1101	15,9	9,5

■ İzin Verilen Boru Uzunluğu ve Yükseklik Farkı

Dış üniteye göre değişir.
Ayrıntılar için, dış üniteyle birilikte verilen Montaj Kılavuzuna bakınız.

Havsalama

- Boruyu boru makası ile kesin. Çapakları tamamen temizleyin. Kalan çapaklar gaz kaçağına yol açabilir.
- Boruya bir konik somun yerleştirin ve boruyu kıvırın. R32 kıvırma ölçüleri R22 soğutucunun ölçülerinden farklı olduğu için, R32 için yeni üretilmiş kıvırma araçları önerilir. Ancak, bakır borunun çıkıntı miktarını ayarlayarak standart aletler kullanılabilir.



▼ Havşada çıkıntı sınırı: B (Birim: mm)

RIDGID (Kelepçeli tip)

Bakır borunun dış çapı	Aletle	Geleneksel alet kullanılırsa
6,4 , 9,5	0,5 ila 1,0	1,0 ila 1,5
12,7 , 15,9	0,5 ila 1,1	1,5 ila 2,0

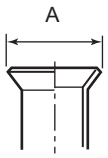
▼ Havşa çap ölçüsü: A (Birim: mm)

Bakır borunun dış çapı	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ DİKKAT

- Çapakları temizlerken konik kısmın iç yüzeyini çizmemeye dikkat edin.
- Kıvrılacak yüzeyinde çizik varsa, kıvırma işlemi soğutucu kaçağına yol açabilir.
- Kıvırma işleminden sonra kıvrılmış parçanın çizilmiş, deforme, kademelenmiş veya düzleştirilmiş olmadığını kontrol edin; çapak yapışmadığından ve başka sorunlar olmadığından emin olun.
- Kıvırma yüzeyine soğutucu makine yağı uygulamayın.

* Klasik havşa aleti ile ağız genişletilmesi durumunda, belirtilen ağız ebadına ayarlamak için R22'ninkinden yaklaşık 0,5 mm daha fazla dışarı çekin. Bakır boru ölçme aleti çıkıntı sınırı ölçüsünü ayarlamak için kullanışlıdır.



Bağlantının sıkılması

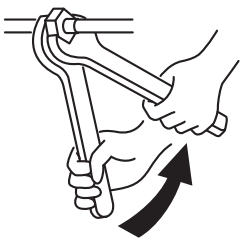
⚠ DİKKAT

- Aşırı tork uygulamayın. Aksi takdirde, somun, şartlara bağlı olarak çatlayabilir.

(Birim: N•m)

Bakır borunun dış çapı	Sıkma torku
6,4 mm (çap.)	14 ila 18 (1,4 ila 1,8 kgf•m)
9,5 mm (çap.)	33 ila 42 (3,3 ila 4,2 kgf•m)
12,7 mm (çap.)	50 ila 62 (5,0 ila 6,2 kgf•m)
15,9 mm (çap.)	68 ila 82 (6,8 ila 8,2 kgf•m)

▼ Kıvrılmış boru bağlantılarını sıkma torku
Yanlış bağlantılar sadece gaz kaçağına neden olmakla kalmaz, aynı zamanda soğutma devresinde soruna da yol açabilir.
Bağlantı borularını merkezlerini hizalayın ve konik somunu parmaklarınızla mümkün olduğunca çok sıkın. Ardından somunu resimde gösterildiği gibi bir yaprak anahtar ve tork anahtarıyla sıkın.



İkili ingiliz anahtarı kullanarak çalışın

GEREKSİNİM

Aşırı torkla sıkmak montaj şartlarına bağlı olarak somunu çatlatabilir.
Somunu belirtilen sıkma torku içerisinde sıkın.

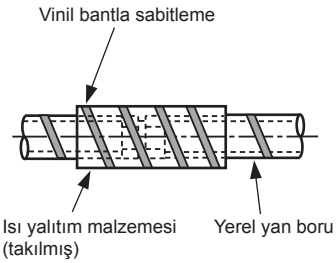
Dış üniteye olan boru tesisatı

- Valflerin şekli dış üniteye göre değiştir. Montaj ayrıntıları için, dış ünitenin Montaj Kılavuzuna bakınız.

Isı yalıtımı

Bu borular için ısı yalıtımı sıvı tarafı ve gaz tarafı için ayrı olarak yapılmalıdır. Soğutma işlemi sırasından hem gaz hem de sıvı borularının sıcaklığı düştüğü için, yoğuşmayı önlemek için yeterli ısı yalıtımın yapılması gerekir.

- Gaz tarafı borusu için 120 °C veya daha fazla ısıl dirençli ısı yalıtımı kullanılmalıdır.
- İç ünitenin boru bağlantı kısmının ısı yalıtımı, ısı yalıtım malzemesi takılarak güvenli ve kompakt bir şekilde yapılmalıdır.



GEREKSİNİM

Isı izolasyonunu iç ünitenin boru bağlantı bölümüne boruda açıklık kalmayacak şekilde, sonuna kadar sağlam bir şekilde uygulayın. (Dış ortama maruz kalan boru su sızıntısına neden olur.)

■ Hava sızdırmazlık testi/Hava filtresi v.b.

Hava sızdırmazlık testi, hava filtresi, soğutma gazı eklenmesi ve gaz kaçağı için dış mekan ünitesine tutturulmuş Kurulum Kılavuzuna bakınız.

■ Dış ünitenin valflerini sonuna kadar açın

Dış ünitenin valfini sonuna kadar açın.
Valfi açmak için lokma anahtarı gereklidir.
Ayrıntılar için, dış üniteyle birlikte verilen Montaj Kılavuzuna bakın.

■ Gaz sızıntısı kontrolü

Bir sızıntı dedektörü veya sabunlu suyla gaz kaçağı olup olmadığını, boru bağlantı yerinde veya valfin başlığında kontrol edin.

GEREKSİNİM

HFC soğutucu (R410A, R134a, R32, v.b.) için özel olarak üretilmiş bir sızıntı dedektörü kullanın.

■ Kablosuz uzaktan kumanda A-B seçimi

2 klima birbirine yakın şekilde kurulduysa, söz konusu klimaların 2 kablosuz uzaktan kumandasını kullanın.

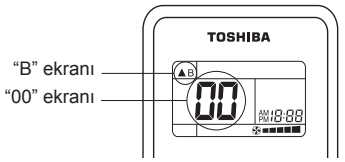
Kablosuz uzaktan kumanda B ayarı

1 **Klimayı açmak için iç ünitedeki RESET düğmesine basın.**

2 **Kablosuz uzaktan kumandayı iç üniteye doğrultun.**

3 **Kalemin ucuyla uzaktan kumanda üzerindeki CHK● düğmesine basın ve tutun. Ekranda "00" belirecektir.**

4 **MODE düğmesine bastığınız sırada CHK● . düğmesine basın. Ekranda "B" ekranda belirecek ve "00" kaybolacaktır ve klima KAPALI konumuna geçecektir. Kablosuz uzaktan kumanda B hafızaya alınır.**



NOT

- Kablosuz uzaktan kumandanın A olarak sıfırlanması için yukarıdaki adımı tekrarlayın.
- Kablosuz uzaktan kumandalarda "A" görüntülenmez.
- Kablosuz uzaktan kumandanın varsayılan fabrika ayarı "A"'dır.

10 ELEKTRIK BAĞLANTILARI

⚠ UYARI

- **Terminalleri bağlamak için belirtilen kabloları kullanın. Terminallere uygulanan harici güçlerin terminalleri etkilemesini önlemek için güvenli bir şekilde sabitleyin.**
  Eksik bağlantı veya sabitleme yangına ve başka bir soruna neden olabilir.
- **Topraklama kablosunu bağlayın. (topraklama işi)**
  Eksik topraklama elektrik çarpmalarına neden olabilir.
  Topraklama kablolarını gaz borularına, su borularına, paratoner iletkenine ya da telefon kablolarının toprak hatlarına bağlamayın.
- **Donanım, ulusal kablo düzenlemelerine uygun olarak kurulmalıdır.**
  Güç devresinin kapasitesinin azalması veya eksik kurulum, elektrik çarpmasına ya da yangına neden olabilir.

⚠ DİKKAT

- Güç kaynağı özellikleri için, dış ünitenin Montaj Kılavuzu'nu kullanın.
- Kontrol kablolaması amacı ile 220-240V gücü terminal bloklarına (Ⓐ , Ⓑ) bağlamayın.
  Aksi takdirde, sistem arızalanacaktır.
- İletken çekirdeği ile güç ve sistem ara bağlantı kablolarının iç insülatörünü çıkarırken çizilmediklerinden veya hasar görmediklerinden emin olun.
- Elektrik kablolarını, borunun yüksek sıcaklığa sahip kısmıyla temas etmeyecek şekilde çekin.
  Kaplama eriyebilir ve bu bir kazaya neden olabilir.

- Soğutucu borularının vakumu tamamlanana kadar iç ünitenin gücünü açmayın.

■ Sistem ara bağlantı kablolarının özellikleri

Sistem ara bağlantı kabloları*	4 x 1,5 mm² veya daha fazlası (H07RN-F veya 60245 IEC 66)	70 m'ye kadar

*Kablo sayısı x kablo boyutu

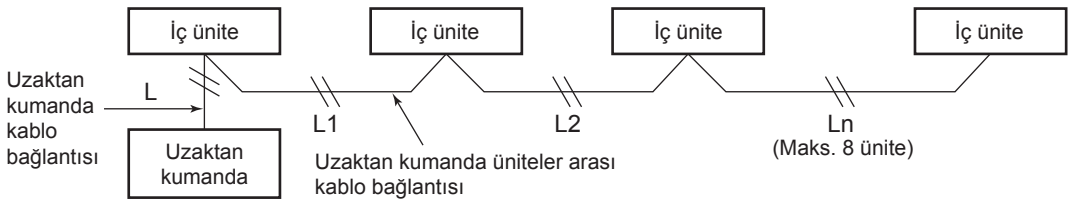
Uzaktan kumanda kablo bağlantısı

Uzaktan kumanda kablolaması, uzaktan kumanda üniteler arası kablolama	Kablo boyu: 2 × 0,5 ila 2,0 mm²

Uzaktan kumanda kablolaması ve uzaktan kumanda üniteler arası bağlantı kablolaması için toplam kablo uzunluğu = L + L1 + L2 + ⋯ Ln	Sadece kablolu tip olması durumunda	500 m'ye kadar
	2 uzaktan kumanda	300 m'ye kadar
	Kablosuz bir uzaktan kumanda dahil olmak üzere 2 uzaktan kumanda	400 m'ye kadar
Uzaktan kumandanın üniteler arası bağlantı kablolaması için toplam kablo uzunluğu = L1 + L2 + ⋯ Ln		200 m'ye kadar

⚠ DİKKAT

Uzaktan kumanda kablosu ve sistem ara bağlantı kabloları birbirine paralel bağlantılı olamaz ve aynı iletim hattında bulunamaz. Öyle olması durumunda, gürültü veya diğer faktörlere bağlı olarak kontrol sisteminde bir soruna neden olabilir.



■ İç ünite ile dış ünite arasındaki kablolar

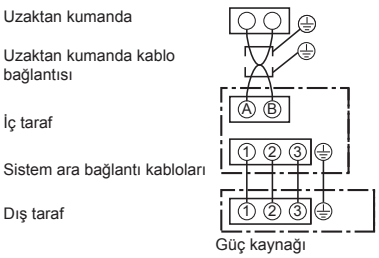
1 **Aşağıdaki şekilde kablo bağlantıları, iç ve dış üniteler arasındaki bağlantılar, iç ünite ve uzaktan kumanda arasındaki bağlantılar gösterilmiştir. Kırık hatlı veya noktalı-ve-kesik hatlar ile gösterilen kablolar yerel olarak sağlanır.**

2 **İç ve dış ünite kablo şemasına bakın.**

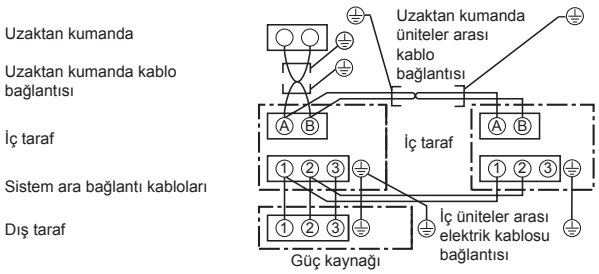
3 **İç ünitenin gücü dış üniteden sağlanır.**

Kablo seması

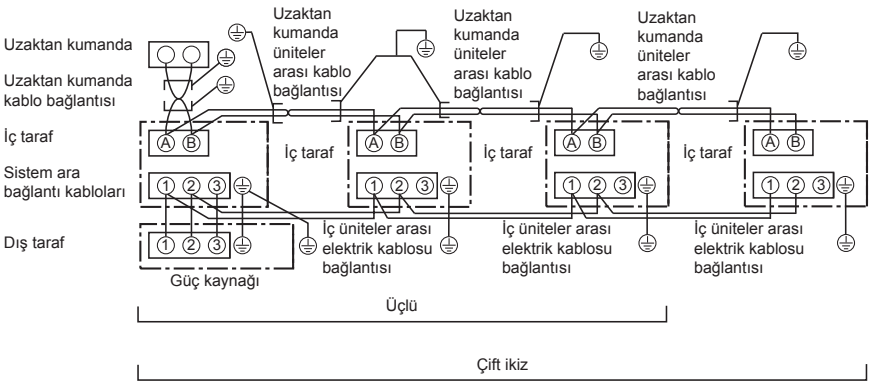
▼ Tekli sistem



▼ Eş zamanlı ikiz sistem



▼ Eşzamanlı üçlü ve çift ikili sistem



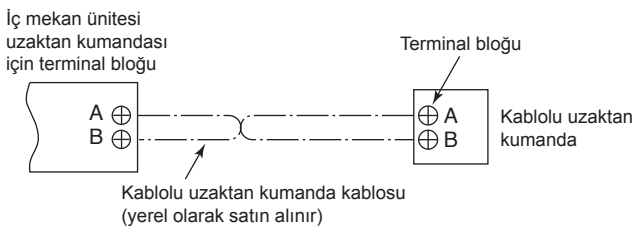
* Parazit problemlerini engellemek için eş zamanlı ikiz, eş zamanlı üçlü ve eş zamanlı çift ikili sistemlerde uzaktan kumanda kablolaması için 2 damarlı blendajlı kablo (MVVS 0,5 ila 2,0 mm² veya daha büyük) kullanın. Blendajlı kablonun her iki ucunu mutlaka toprak uçlarına bağlayın.

* Eş zamanlı ikiz, eş zamanlı üçlü ve eş zamanlı çift ikili sistemlerdeki her bir iç ünite için topraklı kablo bağlayın.

■ Kablolu uzaktan kumandanın kablo tesisatı

• Kablolu uzaktan kumanda kablosunun polaritesi olmadığı için iç mekan ünitesi A ve B terminal bloklarına giden bağlantılar ters çevirilirse sorun çıkmaz.

▼ Kablo şeması



■ Kablo bağlantısı

Güç beslemesi kablo tesisatını ve kumanda tesisatını bağlama

Güç beslemesi kablosu ve kumanda kablosu ön panel sökülmeden bağlanabilir.

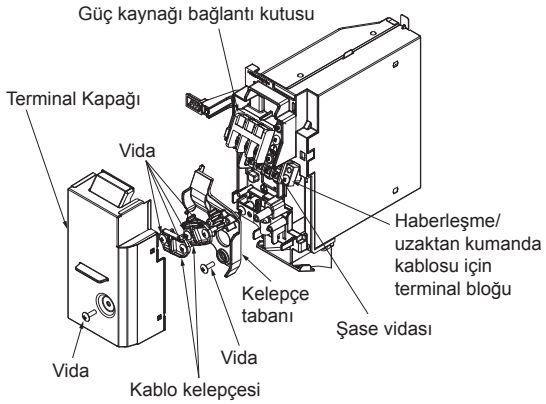
GEREKSİNİM

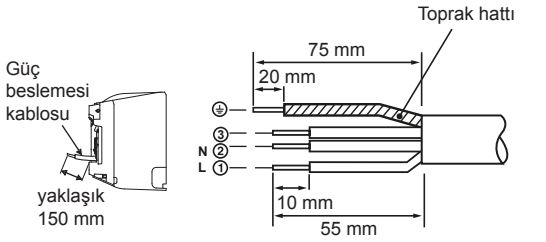
Güç beslemesi kablosunu bu model için kumanda kablosu bağlandıktan sonra bağlayın.

1. Hava giriş ızgarasını sökün.
   Hava giriş ızgarasını yukarı doğru açın ve kendinize doğru çekin.
2. Terminal kapağını sökün ve tabanı kelepçeleyin.
3. Güç beslemesi kablosunu ve kumanda kablosunu (yerel yönetmeliklere uyarak) duvardaki deliğe yerleştirin.
4. Güç besleme kablosunu arka paneldeki kablo oluğundan önden 150 mm taşacak şekilde çıkartın.
5. Kumanda kablosunu iyice kumanda/kablolu uzaktan kumanda terminal bloğuna Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ yerleştirin ve vidalarla sabitleyin.
6. Kumanda kablosunu kablo kelepçesiyle kelepçeleyin.
7. Kelepçe tabanını bir vidayla takın.
8. Güç beslemesi kablosunu terminal bloğunun içine iyice yerleştirin ve vidalarla sabitleyin. Sıkma torku: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Toprak hattını toprak vidasıyla sabitleyin.
9. Güç beslemesi kablosunu kablo kelepçesiyle kelepçeleyin.
10. Terminal kapağını ve hava giriş ızgarasını iç üniteye takın.

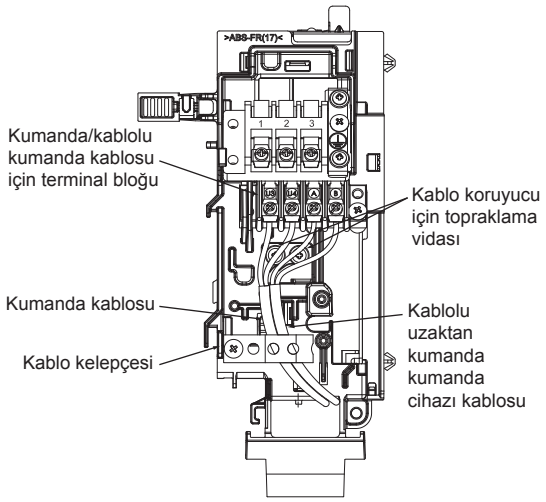
⚠ DİKKAT

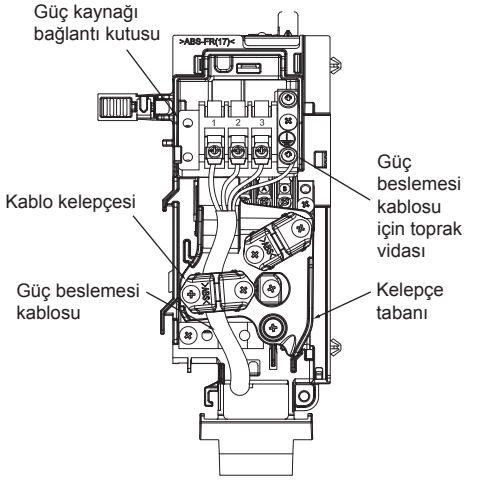
- Ön panelin içine eklenmiş tesisat şemasına başvurun.
- Yerel elektrik kabloları ve de özel kablo tesisatı talimat ve sınırlamalarını da kontrol edin.
- Kelepçe tabanını monte ederken kumanda kablosunu yakalamayın.





<Güç beslemesi kablosunun sıyırma uzunluğu>





■ Kablo bağlantısı (ikili, üçlü, çift ikili sistem)

1 **Tekli sistem için bir başlangıç ünitesini kablo bağlantı prosedürlerini takip ederek bağlayın.**

2 **Takip eden ünitenin sistem ara bağlantı kablosu 1 ve 2'yi terminal kutusundaki terminal 1 ve 2'ye sırasıyla bağlayın.**
Sistem ara bağlantı kablosu 3 kullanılmaz.

3 **Topraklama kablosunu elektrik kontrol kutusunun alt kısmındaki topraklama vidasına bağlayın.**

4 **Sistem ara bağlantı kablosunu kablo tutacağı ile sabitleyin.**

5 **Terminal kapağını ve hava giriş ızgarasını iç üniteye takın.**

▼ İsteğe bağlı kablolu uzaktan kumandayı kullanırken

Sistem ara bağlantı kablosu ve kablolu uzaktan kumanda ön panel kaldırılmadan bağlanabilir.

1 **Hava giriş ızgarasını sökün.**
Hava giriş ızgarasını yukarı doğru açın ve kendinize doğru çekin.

2 **Terminal kapağını ve tutacak tabanını kaldırın.**

3 **Sistem ara bağlantı kablosunu ve kablolu uzaktan kumandayı (yerel kurala göre) duvardaki boru deliğine yerleştirin.**

4 **Ön kısımdan yaklaşık 150 mm taşacak şekilde, sistem ara bağlantı kablosunu ve uzaktan kumandayı arka paneldeki kablo yuvasından alın.**

5 **Sistem ara bağlantı kablosunu tamamen kablolu uzaktan kumanda / merkezi kontrol terminal kutusuna yerleştirin Ⓐ, Ⓑ ve vidalarla sıkıca sabitleyin.**
- Bağlanacak kabloyu yaklaşık 9 mm soyun.
- Kablolu uzaktan kumanda kablo bağlantısı için kutupsuz 2-damarlı kablo kullanılır. (0,5 mm² ila 2,0 mm² kablolar)

6 **Kablolu uzaktan kumanda kablosunu kablo kelepçesi ile sabitleyin.**

7 **Tutma tabanını bir vida ile kurun.**

8 **Sistem ara bağlantı kablosunu tamamen terminal kutusuna yerleştirin ve vidalarla sıkıca sabitleyin.**
Sıkma torku: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Torpaklama kablosunu topraklama vidası ile sabitleyin.

9 **Sistem ara bağlantı kablosunu kablo kelepçesi ile sabitleyin.**

10 **Terminal kapağını ve hava giriş ızgarasını iç üniteye takın.**

⚠ DİKKAT

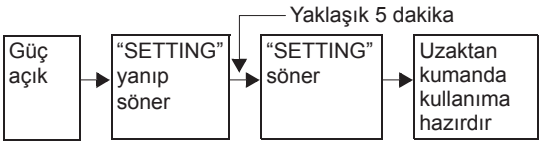
- Ön panel içerisine ekli olan kablo şemasına baktığınızdan emin olun.
- Yerel elektrik kablolarını ve aynı zamanda herhangi bir özel kablolama talimatını ve sınırlamayı kontrol edin.
- Kelepçe tabanını takarken kablolu uzaktan kumanda kablosunu tutmayın.

11 KULLANILABİLEN KONTROLLER

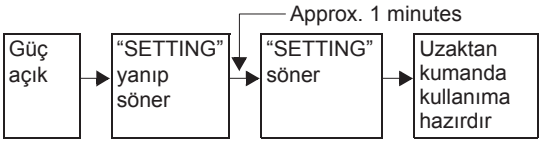
Bu fonksiyon için bir kablolu uzaktan kumanda gereklidir. Bu fonksiyon bir kablosuz uzaktan kumandayla çalıştırılamaz.

GEREKSİNİM

- Klimayı ilk kez çalıştırdığınızda, güç açıldıktan sonra uzaktan kumandanın kullanılabilir duruma gelmesi yaklaşık 5 dakika sürer. Bu normaldir.
  <Montajdan sonra güç ilk kez açıldığında>
  uzaktan kumandanın kullanılabilir durumda gelmesi **yaklaşık 5 dakika** sürer.



  <Güç ikinci kez (veya daha sonra) açıldığında>
  uzaktan kumandanın kullanılabilir duruma gelmesi **yaklaşık 1 dakika** sürer.



- Normal ayarlar, iç ünite fabrikadan yüklenirken yapılmıştır.
  Gerekiyorsa, iç ünitenin ayarlarını değiştirin.
- Ayarları değiştirmek için kablolu uzaktan kumandayı kullanın.
  * Ayarlar, kablosuz uzaktan kumanda, alt uzaktan kumanda veya uzaktan kumandasız sistem (sadece merkezi uzaktan kumanda için) kullanılarak değiştirilemez. Bu nedenle, ayarları değiştirmek için kablolu uzaktan kumanda yerleştirin.

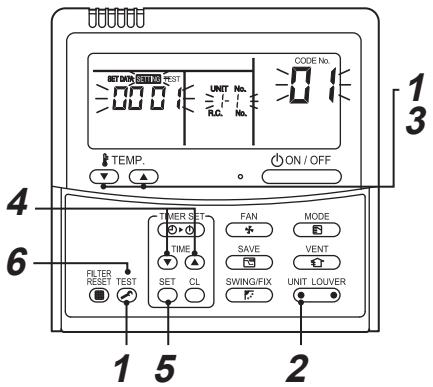
■ Temel ayarları değiştirme prosedürü

Ayarları klima çalışmıyorken değiştirin.
(Ayarları yapmadan önce klimayı durdurun.)

⚠ DİKKAT

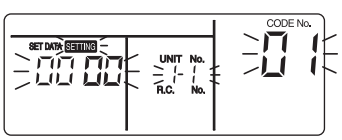
Sadece aşağıdaki tabloda gösterilen CODE No. ayarlayın: Başka herhangi bir CODE No. ayarlamayın. Listelenmeyen CODE No. ayarlanırsa, klimayı çalıştırmak mümkün olmayabilir veya ürünle ilgili başka problemler ortaya çıkabilir.

* Ayarlama süreci sırasındaki ekran görünümü önceki uzaktan kumandalara (AMT31E) göre farklılık gösterir.
  (daha fazla CODE No. vardır)



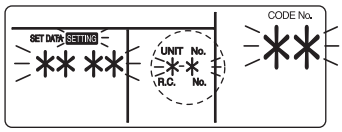
1 **TEST ve TEMP. (▼) düğmelerine aynı anda 4 saniye kadar veya daha fazla basın.**
Bir süre sonra görüntü şekilde gösterildiği gibi yanıp sönecektir.
CODE No. ün [01] olduğunu teyit edin.

- CODE No. [01] değilse, gösterge içeriğini silmek ve prosedürü baştan tekrarlamak için TEST düğmesine basın.
  (TEST düğmesine basıldıktan bir süre sonra, hiç bir uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.)



(* Gösterge içeriği iç ünite modeline göre değişir.)

2 UNIT LOUVER **düğmesine her basıldığında, kontrol grubundaki iç ünite sayıları döngüsel olarak değişir. Ayarları değiştirmek için iç üniteyi seçin.**
Seçilen ünitenin fanı çalışır. İç ünite ayarların değiştirilmesi için doğrulanabilir.

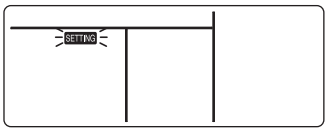


3 **TEMP. ▼ / ▲ düğmeleri ile CODE No. [✱✱] öğesini belirtin.**

4 **TIME ▼ / ▲ düğmeleri ile SET DATA [✱✱✱✱] öğesini seçin.**

5 SET **düğmesine basın. Görüntü yanıp sönmeden devamlı yanmaya geçtiğinde ayarlama işlemi tamamlanmıştır.**
- Başka bir iç ünitenin ayarlarını değiştirmek için Prosedür ***2***'den itibaren işlemleri tekrar edin.
- Seçili iç ünitenin diğer ayarlarını değiştirmek istiyorsanız Prosedür ***3***'den itibaren işlemleri tekrar edin.
  Ayarları silmek için SET düğmesini kullanın.
  SET tuşuna basıldıktan sonra ayarları yapılandırmak için, işlem ***2***'den sonra gelen adımları tekrarlayın.

6 **Ayarlar tamamlandığı zaman, ayarları belirlemek için TEST düğmesine basın.**
TEST tuşuna basıldığında, "SETTING" yanıp sönecek ve daha sonra görüntü içeriği kaybolacak ve klima normal durma konumuna geçecektir.
("SETTING" yanıp sönerken uzaktan kumandan verilen herhangi bir komut kabul edilmeyecektir.)



■ Filtre işaretinin yanma süresinin değiştirilmesi

Montaj durumuna göre, filtre işaretinin yanma süresi (filtre temizliği bildirimi) değiştirilebilir.
Temel çalıştırma işlemini takip edin
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- İşlem ***3***'deki CODE No. için, [01] belirleyin.
- İşlem ***4***'teki [SET DATA] için aşağıdaki tablodan takılacak filtre işareti yanma süresinin SET DATA değerini seçin.

SET DATA	Filtre işareti yanma süresi
0000	Hiçbiri
0001	150H (Fabrika ayarı)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Daha iyi ısıtma etkisinin sağlanması

İç ünitenin montaj yerinden veya odanın yapısından dolayı yeterli ısıtma sağlamak güç olduğunda, ısıtma algılama sıcaklığı arttırılabilir. Ayrıca, sıcak havayı tavanın yakınında dolaştırmak için bir sirkülatör vb. kullanın.
Temel çalıştırma işlemini takip edin
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- İşlem ***3***'deki CODE No. için, [06] belirleyin.
- İşlem ***4***'teki SET DATA için aşağıdaki tablodan ayarlanacak tespit sıcaklığı kaydırma değerinin SET DATA değerini seçin.

SET DATA	Algılama sıcaklığı değişme değeri
0000	Değişme yok
0001	+1°C
0002	+2°C (Fabrika ayarı)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

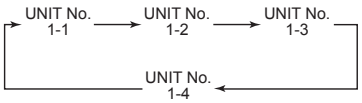
■ Güç tasarrufu modu

◆ Güç tasarruf modu ayarlarının yapılması

* Bir dış ünitenin kullanılması durumunda, ekrandaki değer ne olursa olsun güç seviyesi %75'e sabitlenir.

1 **Klima çalışmıyorken SAVE düğmesine aynı anda 4 saniye veya daha fazla basın.**
SETTING yanıp söner.
CODE No. "C2"'yi gösterir.

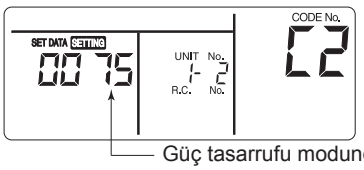
2 **UNIT LOUVER düğmesine (düğmenin sol tarafı) basarak ayarlanacak iç üniteyi seçin.**
Bu düğmeye her basıldığında, ünite numaraları şu şekilde değişir:



Seçilen ünitenin fanı çalışır.

3 **TIME ▼ / ▲ düğmelerine basarak güç tasarrufu ayarını yapın.**
Düğmeye her basıldığında güç seviyesi %100 ile %50 arasında %1 oranında değişir.

***** Fabrika varsayılanı %75'tir.

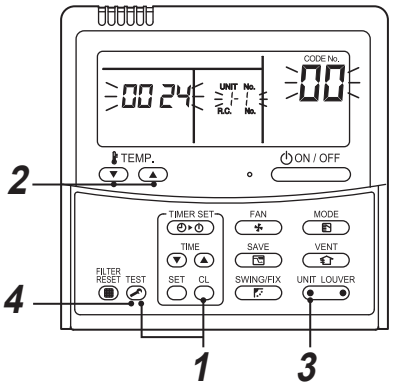


4 **SET düğmesine basarak ayarı belirleyin.**

5 **Ayarı tamamlamak için TEST düğmesine basın.**

■ Uzaktan kumanda düğmesi izleme fonksiyonu

Bu fonksiyon, bir test çalıştırması sırasında uzaktan kumanda, iç ünite ve dış ünite sensörlerinin sıcaklıklarını almak için uzaktan kumandada servis izleme modunu çağırmak için kullanılabilir.



1 **Servis izleme modunu çağırmak için CL ve TEST düğmelerini aynı anda basarak en az 4 saniye kadar basılı tutun.**
Servis izleme göstergesi yanar ve başlangıç iç ünite numarası ilk önce gösterilir. CODE No. 00 ayrıca gösterilir.

2 **TEMP. ▼ / ▲ düğmelerine basarak izlenecek sensör (CODE No.) sayısını seçin. (Aşağıdaki tabloya bakınız.)**

3 **UNIT LOUVER düğmesine (düğmenin sol tarafına) basarak, izlenecek bir iç ünite seçin.**
İç ünitelerin ve kontrol grubundaki dış ünitelerinin sensör sıcaklıkları gösterilir.

4 **Normal ekrana geri dönmek için TEST düğmesine basın.**

İç ünite verileri	
CODE No.	**Veri adı**
01	Oda sıcaklığı (uzaktan kumanda)
02	İç ünite emme havası sıcaklığı (TA)
03	İç ünite ısı eşanjörü (batarya) sıcaklığı (TCJ)
04	İç ünite ısı eşanjörü (batarya) sıcaklığı (TC)
F3	İç ünite fanı toplam çalışma saati (x1sa)

Harici cihaz verileri	
CODE No.	**Veri adı**
60	Dış ünite ısı eşanjörü (batarya) sıcaklığı (TE)
61	Dışarıdaki hava sıcaklığı (TO)
62	Kompresör boşaltma sıcaklığı (TD)
63	Kompresör emme sıcaklığı (TS)
64	—
65	Soğutucu sıcaklığı (THS)
6A	Çalışma akımı (x1/10)
F1	Kompresör toplam çalışma saati (x100sa)

■ Hava yönünü ayarlama

1. Uzaktan kumanda düğmesiyle yatay panjuru oynatarak yukarı/aşağı hava yönünü değiştirin.
2. Sağ/sol hava yönünü, hava çıkış portunun içindeki dikey ızgarayı elle bükerek ayarlayın.

GEREKSİNİM

Yatay panjura doğrudan elinizle dokunmayın; aksi taktirde bir sorun yaşayabilirsiniz.
Yatay panjuru kullanmak için dış üniteyle birlikte verilen “Kullanım Kılavuzu” na başvurun.

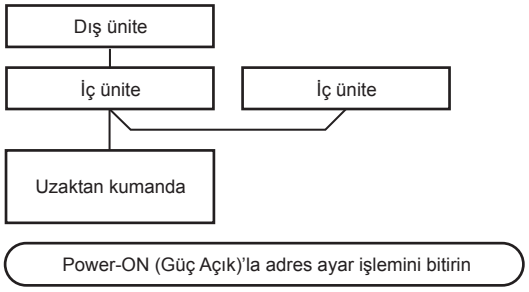
■ Grup kontrolü

Eşzamanlı ikili, üçlü ve cift ikili sistem

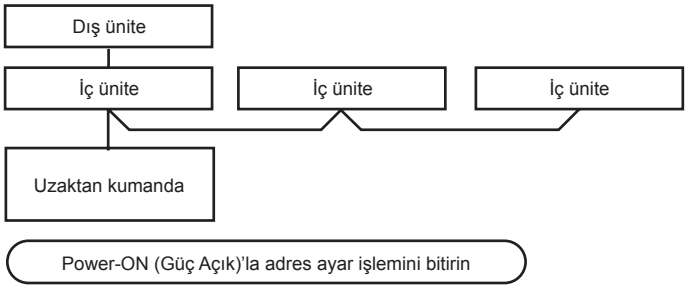
Bir dış ünite kombinasyonu iç ünitenin çalışmasında eş zamanlı AÇMA / KAPAMA sağlar. Aşağıdaki sistem modelleri mevcuttur.

- İkili sistemin iki iç ünitesi
- Üçlü sistemin üç iç ünitesi
- Çift ikili sistemin dört iç ünitesi

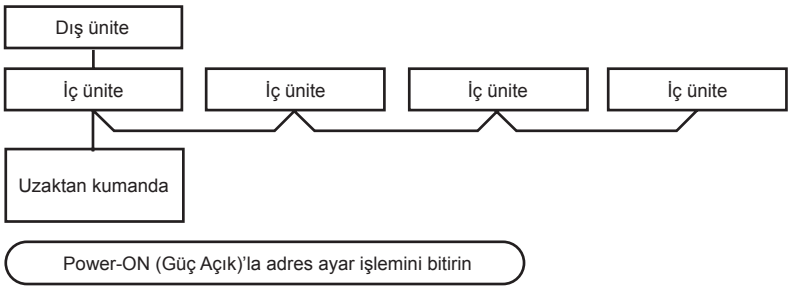
▼ (İkili sistem)



▼ (Üçlü sistem)



▼ Çift ikiz



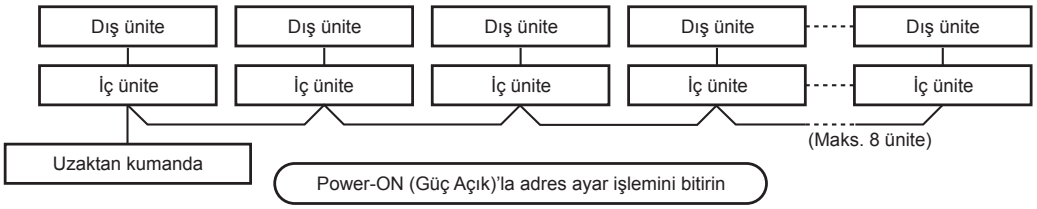
- Kablo prosedürü ve kablo yöntemi için, bu kılavuzdaki "Elektrik bağlantıları" kısmına bakın.
- Güç kaynağı açıldığında, otomatik adres ayarı başlar ve gösterge bölümünde yanıp sönerek ayarlanmakta olan adresi gösterir.
  Otomatik adres ayarı sırasında, uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.

Otomatik adres belirlemesinin tamamlanması için gereken süre yaklaşık 5 dakikadır.

Çoklu ünite sistemleri için grup kontrolü

Bir uzaktan kumanda maksimum 8 iç üniteyi grup halinde kontrol edebilir.

▼ Tekli sistemde grup kontrolü



- Ayrı hat (aynı soğutucu hattı) sisteminin kablo bağlantı prosedürü ve tekniği için, “Elektrik bağlantıları” kısmına bakın.
- Hatlar arasındaki kablo bağlantısı aşağıdaki prosedüre göre yapılır.
  Bir uzaktan kumandaya bağlı olan iç ünitenin bağlantı kutusunu (A / B) uzaktan kumandanın üniteler arası kablo bağlantısını yaparak, diğer iç ünitelerin bağlantı kutularına (A / B) bağlayın.
- Güç kaynağı açıldığında, otomatik adres ayarı başlar ve gösterge bölümünde yaklaşık 3 dakika yanıp sönerek ayarlanmakta olan adresi gösterir. Otomatik adres ayarı sırasında, uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.

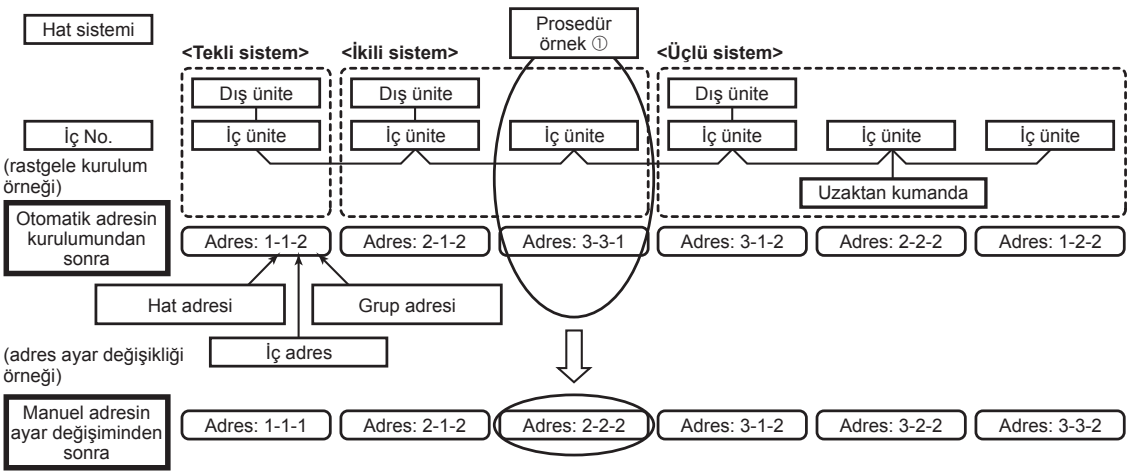
Otomatik adres belirlemesinin tamamlanması için gereken süre yaklaşık 5 dakikadır.

NOT

Bazı durumlarda, adresin grup kontrolünün sistem yapılandırmasına göre otomatik adres ayarından sonra manüel olarak değiştirilmesi gerekir.

- Aşağıda belirtilen sistem yapılandırma, karmaşık sistemlerin bir grup olarak, uzaktan kumanda ile kontrol edilen eş zamanlı ikiz ve eş zamanlı üçlü birim sistemlerinin içerisinde bulunduğu bir durumdur.

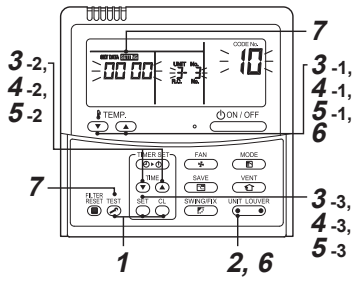
(Örnek) Karmaşık sistemin grup kontrolü



Güç açıldığında yukarıdaki adres otomatik adresleme ile ayarlanır. Ancak, hat adresleri ve iç adresler rastgele ayarlanır. Bu nedenle, hat adreslerinin iç adreslere uyması için ayarı değiştirin.

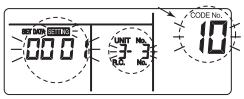
[Prosedür örneği]

Manuel adres ayarı prosedürü
Ünite çalışmıyorken, ayarı değiştirin.
(Ünitenin çalışmasını durdurun.)



1 **SET + CL + TEST düğmelerine aynı anda 4 saniye kadar veya daha fazla basın. Bir süre sonra gösterge bölümü aşağıda gösterildiği gibi yanıp söner. Gösterilen CODE No.'nun [10] olup olmadığını kontrol edin.**

- CODE No. [**10**] dışında bir sayı ise, göstergeyi silmek ve prosedürü ilk adımdan itibaren tekrarlamak için TEST düğmesine basın.
  (TEST düğmesine bastıktan sonra, yaklaşık 1 dakika boyunca uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.)
  (Bir grup kontrolü için, İlk önce gösterilen iç ünite numarası başlangıç ünitesi olur.)



(* Gösterge iç ünitenin model No.'suna göre değişir.)

2 **UNIT LOUVER düğmesine her basıldığında, grup kontrolündeki iç ünite numarası UNIT No. sırayla gösterilir. Ayarı değiştirilen iç üniteyi seçin.**
Bu anda, seçili iç ünitenin fanı çalıştığından ayarı değiştirilen iç ünitenin konumu doğrulanabilir.

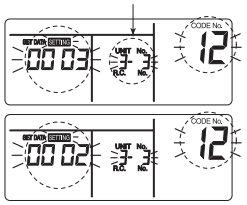
3

1) TEMP. (▼) / (▲) düğmeleri ile CODE No. [12] öğesini belirleyin.
(CODE No. [12]: Hat adresi)

2) TIME (▼) / (▲) düğmeleri ile hat adresini [3]'ten [2]'ye kadar değiştirin.

3) SET düğmesine basın.
Bu sefer, gösterge yanıp sönmeden, sürekli yanmaya geçtiğinde ayar tamamlanır.

Ayar değişimi gösterilmeden önceki iç ünite numarası UNIT No..



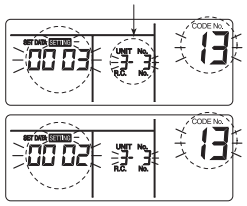
4

1) TEMP. (▼) / (▲) düğmeleri ile CODE No. [13] öğesini belirleyin.
(CODE No. [13]: İç adres)

2) TIME (▼) / (▲) düğmeleri ile hat adresini [3]'ten [2]'ye kadar değiştirin.

3) SET düğmesine basın.
Bu sefer, gösterge yanıp sönmeden, sürekli yanmaya geçtiğinde ayar tamamlanır.

Ayar değişimi gösterilmeden önceki iç ünite numarası UNIT No..



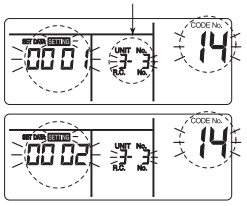
5

1) TEMP. (▼) / (▲) düğmeleri ile CODE No. [14] öğesini belirleyin.
(CODE No. [14]: Grup adresi)

2) TIME (▼) / (▲) düğmeleri ile SET DATA öğesini [0001]'ten [0002]'ye kadar değiştirin.
(SET DATA [Başlangıç ünitesi: 0001] [Takip eden ünite: 0002])

3) SET düğmesine basın.
Bu sefer, gösterge yanıp sönmeden, sürekli yanmaya geçtiğinde ayar tamamlanır.

Ayar değişimi gösterilmeden önceki iç ünite numarası UNIT No..

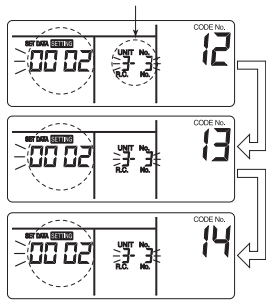


6 **Değiştirilecek başka bir iç ünite varsa, ayarı değiştirmek için prosedür *2* ile *5*'i tekrar edin.**
Yukarıdaki ayar tamamlandığında, ayarı değiştirmeden önce iç ünite numarasını UNIT No. seçmek için UNIT LOUVER düğmesine basın, TEMP. (▼) / (▲) düğmeleriyle sırasıyla CODE No. [**12**], [**13**], [**14**]'ü belirleyin ve daha sonra değiştirilen içerikleri kontrol edin.

Değiştirmeden önce adres değişikliğini kontrol edin:
[**3-3-1**] → Değiştirdikten sonra: [**2-2-2**]

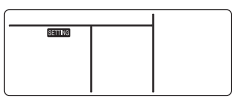
CL düğmesine basılması değiştirilen ayarın içeriğini siler.
(Bu durumda, prosedür *2* 'den itibaren tekrar edilir.)

Ayar değişimi gösterilmeden önceki iç ünite numarası UNIT No..



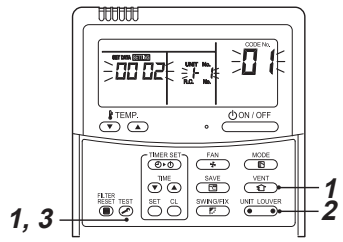
7 **Değiştirilen içerik kontrol edildikten sonra, TEST düğmesine basın. (ayar belirlenir.)**
TEST düğmesine basıldığında, ekran kaybolur ve normal durma durumuna geçilir.
(TEST düğmesine basıldığında, uzaktan kumandadan yapılan işlem yaklaşık 1 dakika kadar kabul edilmez.)

* Uzaktan kumandadan yapılan işlem TEST düğmesine basıldıktan sonra 1 dakika veya daha fazla bir süre geçtiği halde kabul edilmiyorsa, adres ayarı hatalıdır.
Bu durumda, otomatik adresin tekrar ayarlanması gerekir.
Bu nedenle, Prosedür *1*'den itibaren ayar değiştirme prosedürünü tekrar edin.



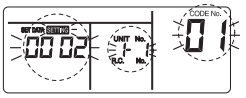
İç ünite numarası UNIT No. bilinmesine rağmen ilgili iç ünitenin konumunu algılamak için

İşlem durduğu sırada konumu kontrol edin.
(Cihazın çalışmasını durdurun.)



1 **TEST + VENT düğmelerine aynı anda 4 saniye kadar veya daha fazla basın.**
Bir süre sonra, ekran bölümü yanıp sönecek ve ekran aşağıdaki gibi görünecektir.
Bu anda, iç ünitenin fanı çalıştığından konum kontrol edilebilir.

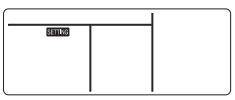
- Grup kontrolü için, iç ünite No.'su UNIT No. [ALL] olarak gösterilir ve grup kontrolündeki tüm iç ünitelerin fanları çalışır. Gösterilen CODE No.'nun [**01**] olup olmadığını kontrol edin.
- CODE No. [**01**] dışında bir sayı ise, göstergeyi silmek ve prosedürü ilk adımdan itibaren tekrarlamak için TEST düğmesine basın.
  (TEST düğmesine bastıktan sonra, yaklaşık 1 dakika boyunca uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.)



(* Gösterge iç ünitenin model No.'suna göre değişir.)

2 **Grup kontrolünde, UNIT LOUVER düğmesine her basıldığında, grup kontrolündeki iç ünite numarası UNIT No. sırayla gösterilir.**
Bu anda, yalnızca seçili iç ünitenin fanı çalıştığından iç ünitenin konumu doğrulanabilir.
(Bir grup kontrolü için, İlk önce gösterilen iç ünite numarası başlangıç ünitesi olur.)

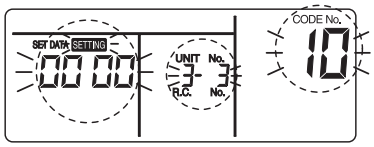
3 **Onayladıktan sonra, normal moda geri dönmek için TEST düğmesine basın.**
TEST düğmesine basıldığında, gösterge ekrandan gider ve normal durma durumuna geçilir.
(TEST düğmesine basıldığında, uzaktan kumandadan yapılan işlem yaklaşık 1 dakika kadar kabul edilmez.)



■ 8 °C'de çalışma

Oda sıcaklığının sıfırın altına düştüğü soğuk bölgeler için ön ısıtma işlemi ayarlanabilir.

1 **Klima çalışmıyorken SET + CL + TEST düğmelerine aynı anda 4 saniye veya daha fazla basın.**
Bir süre sonra gösterge bölümü aşağıda gösterildiği gibi yanıp söner. Gösterilen CODE No.'nun [10] olup olmadığını kontrol edin.
CODE No. [10] dışında bir sayı ise, göstergeyi silmek ve prosedürü ilk aşamadan itibaren tekrarlamak için TEST düğmesine basın.
TEST düğmesine bastıktan sonra, yaklaşık 1 dakika boyunca uzaktan kumanda işlemi kabul edilmez.)



(* Gösterge iç ünitenin model No.'suna göre değişir.)

2 **UNIT LOUVER düğmesine her basıldığında, grup kontrolündeki iç ünite numarası sırayla gösterilir. Ayarı değiştirilen iç üniteyi seçin. Bu anda, seçili iç ünitenin fanı çalıştığından ayarı değiştirilen iç ünitenin konumu doğrulanabilir.**

3 **TEMP. ▼ / ▲ düğmeleri ile CODE No. [d1] öğesini belirleyin.**

4 **TIME ▼ / ▲ düğmeleri ile SET DATA [0001] öğesini seçin.**

SET DATA	8 °C İşlem ayarı
0000	Yoktur (fabrika varsayılan değeri)
0001	8 °C İşlem ayarı

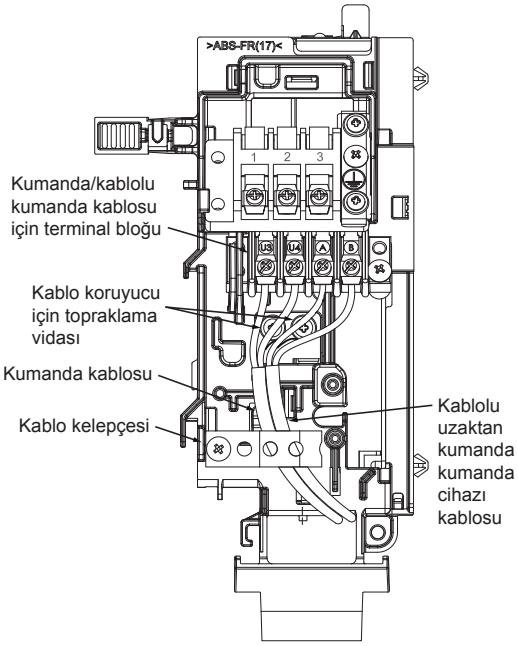
5 **SET düğmesine basın.**
Bu sefer, gösterge yanıp sönmeden, sürekli yanmaya geçtiğinde ayar tamamlanır.

6 **TEST düğmesine basın, (ayar belirlenir.)**
TEST düğmesine basıldığında, gösterge ekrandan gider ve normal durma durumuna geçilir. (TEST düğmesine basıldığında, uzaktan kumandadan yapılan işlem yaklaşık 1 dakika kadar kabul edilmez.)

■ Merkezi kontrol sistemi

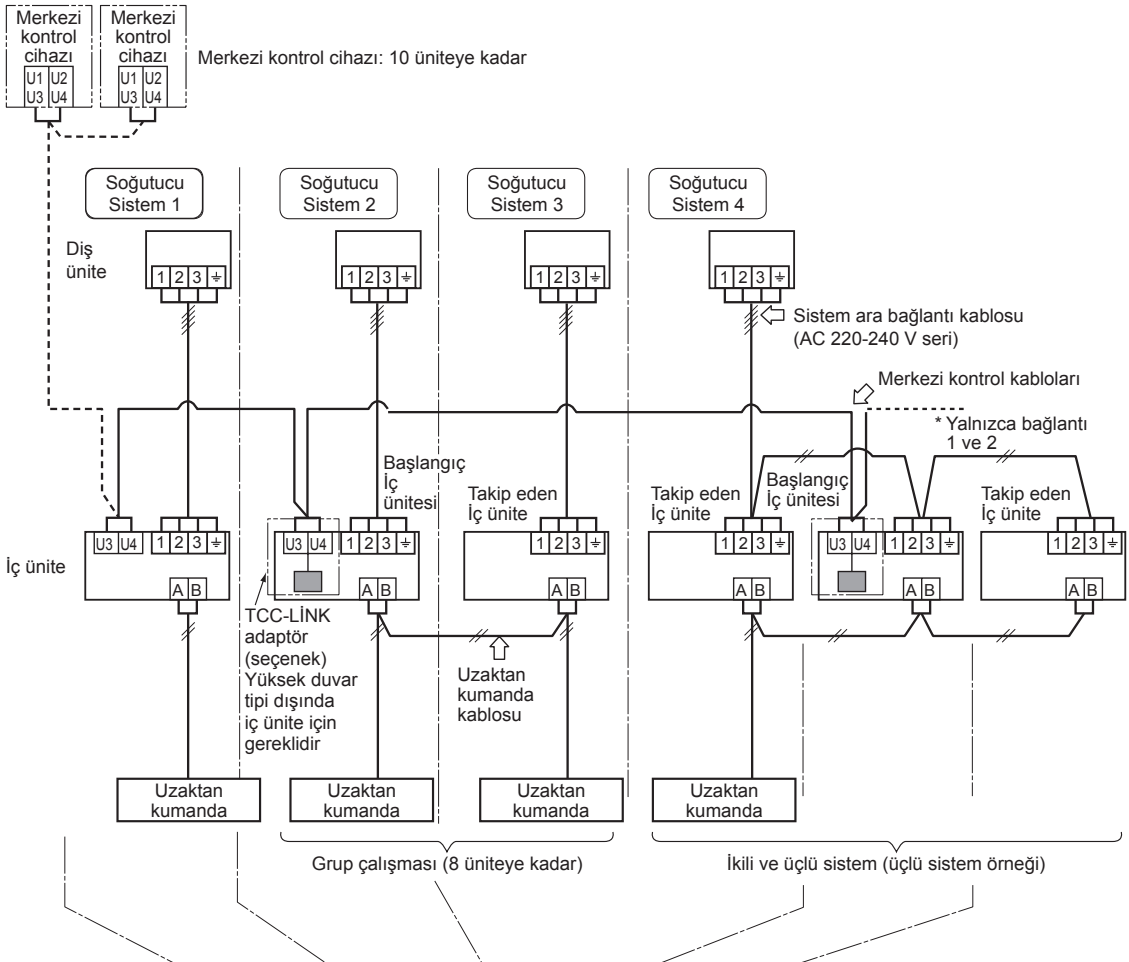
Çoklu yerlerdeki klimalar kontrol odasından her bir soğutucu sistem için ayrı ayrı kontrol edilebilir. Merkezi kontrol verilen kablosuz uzaktan kumandada mevcut değildir, isteğe bağlı kablolu uzaktan kumandayı kullanın.

▼ Merkezi kumanda için kablolama
Merkezi kontrol kablosunun terminal kutusu (U3 ve U4) isteğe bağlı kablolu uzaktan kumandanınki ile aynıdır. Merkezi kontrol kablosunu terminal kutusundaki (U3 ve U4) terminallere isteğe bağlı kablolu uzaktan kumandada yapıldığı şekilde bağlayın. Ayrıntılar için, uygulanabilir merkezi kontrol sisteminin montaj kılavuzuna bakın.



▼ SDI ile merkezi sistem kontrolü, Dİ serisi terminal direncinin kendi ayarında gereklidir.

- Ayar için SW01 anahtar kullanın.
- iç ünite için terminal direnç ayarını sadece en küçük hat adres numarası ile yapın.



Hat adresi	1	2		4
SW01'in 1 nolu ucu	ON	OFF		OFF
Notlar	SW01'in 1 nolu ucunu ON konuma getirin.	Varsayılan fabrika ayarı		Varsayılan fabrika ayarı

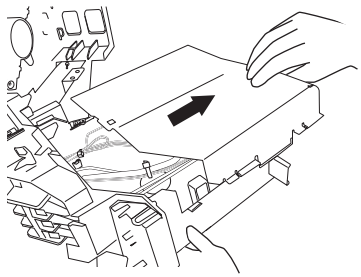
(varsayılan fabrika ayarları OFF konumda)

SW01'in ayarlanması

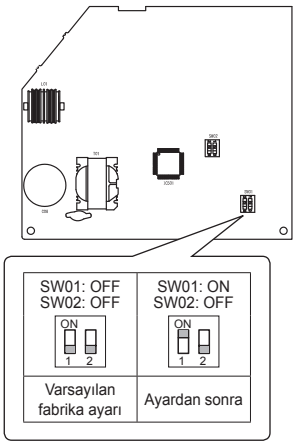
1 **Ön paneli kaldırın.**
- Ön paneli kaldırmadan önce aşağıdaki şekilde belirtilen yönde yatay panjura yönlendirin.
- Ön paneli sağlamlaştırarak vidaları sökün ve iç üniteden çıkarın.

2 **Topraklama kablosunu, TC, TCJ sensörünü ve motor uçlarını sökün (panjur motoru, fan motoru).**

3 **Vidaları çıkarın ve elektronik kontrol kapağını sökün.**



4 **Elektrik kontrol kutusunun kapağını çıkarın ve karttaki SW01'in 1 nolu ucunu ON konumuna getirin.**
(Başka ayarlar için kullanıldığından SW02'e dokunmayın.)



5 **1. ve 3. adımları tersine çevirerek sökülen parçaları birleştirin.**
Sensörleri ve motor uçlarını (panjur motoru, fan motoru) orijinal konumlarına getirin.

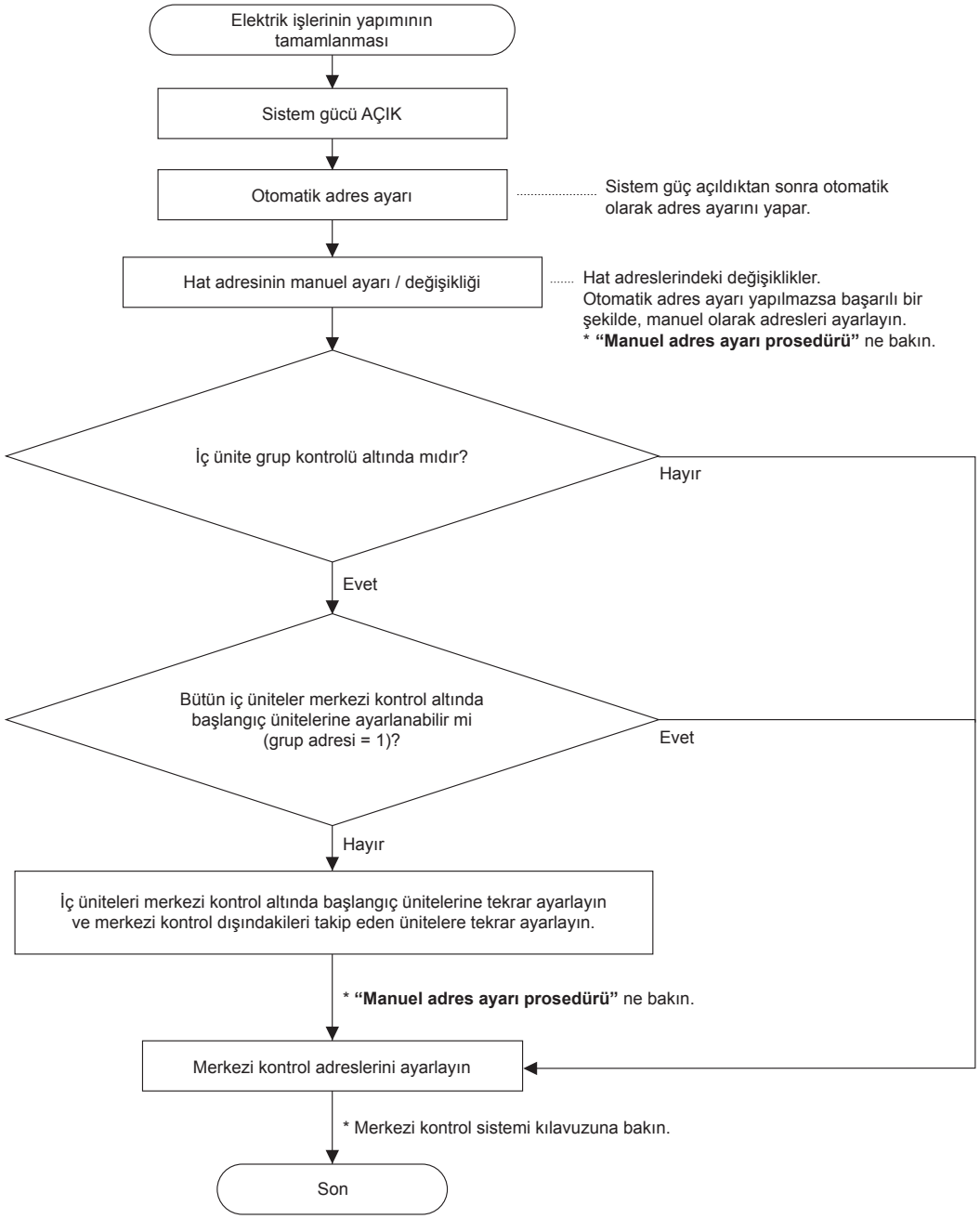
⚠ DİKKAT

Sensör ve motor ucunu kesinlikle önceki konumuna geri takın. Eğer bunlar düzgün şekilde takılmazsa, sistem çalışmayacak veya başka hatalar meydana gelecektir.

▼ TCC-LINK merkezi kontrol sistemine bağlanarak sistemi merkezi olarak kontrol edin.

Merkezi kontrol adreslerinin ayarı

DI SDI serisi klimalar, bu ürünü kullanarak merkezi kontrol için TCC-LINK merkezi kontrol sistemine bağlandığında, aşağıdaki prosedürleri kullanarak iç ünite adreslerini ayarlayın.



12 TEST ÇALIŞTIRMASI

Bu fonksiyon için bir kablolu uzaktan kumanda gereklidir. Bu fonksiyon bir kablosuz uzaktan kumandayla çalıştırılamaz.

■ Test çalıştırmasından önce

- Güç kaynağını açın, aşağıdaki işlemi yapın.
  1) 500 V-megger kullanarak elektrik kaynağı terminal bloğu ve toprak (şase) arasında 1 MΩ veya daha fazla direnç olduğunu kontrol edin. 1 MΩ değerinden daha az direnç saptanırsa, üniteyi çalıştırmayın.
  2) Dış ünite valfinin tamamen açılıp açılmadığını kontrol edin.
- Çalıştırma sırasında kompresörü korumak için, çalıştırmadan önce gücü 12 saat veya daha fazla açık bırakın.

⚠ UYARI

- Çalışma testini zorla gerçekleştirmek için asla elektromanyetik kontaktöre basmayın. (Koruyucu aygıt çalışmadığı için bu çok tehlikelidir.)
- Çalışma testine başlamadan önce dış mekan ünitesi ile birlikte verilen kurulum kılavuzuna göre mutlaka adresleri ayarlayın.

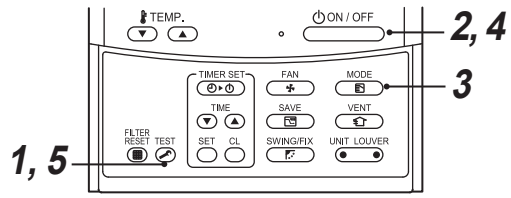
■ Test çalıştırması nasıl gerçekleştirilir

Kablolu uzaktan kumandayı kullanarak, üniteyi her zamanki gibi çalıştırın.
Çalıştırma talimatı için, birlikte verilen Kullanım Kılavuzuna bakınız.
İşlem thermo.-OFF (Termo-KAPALI) ile durursa, aşağıdaki şekilde bir zorunlu test çalıştırması gerçekleştirilebilir.
Seri çalıştırmayı önlemek için, 60 dakika geçtikten sonra bir zorunlu test çalıştırması başlatılır ve normal çalışmaya geri dönülür.

⚠ DİKKAT

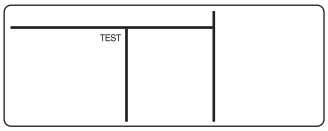
- Cihazlara aşırı yük uyguladığı için test çalıştırması dışındaki durumlarda zorunlu test çalıştırmasını kullanmayın.

Kablolu uzaktan kumandada



İşlem *1*

TEST düğmesini 4 saniye veya daha fazla basılı tutun. [TEST] gösterge bölümünde gösterilir ve test modunda mod seçimine izin verilir.



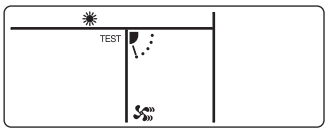
İşlem *2*

ON / OFF düğmesine basın.

İşlem *3*

MODE düğmesini kullanarak, çalıştırma modunu, [COOL] veya [HEAT] seçin.

- Klimayı, [COOL] veya [HEAT] modundan başka bir modda çalıştırmayın.
- Test çalıştırması sırasında, sıcaklık kontrol fonksiyonu çalışmaz.
- Hata tespiti her zamanki gibi gerçekleştirilir.

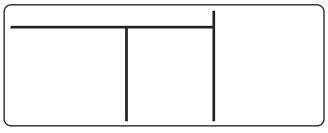


İşlem *4*

Test çalıştırmasından sonra, bir test çalıştırmasını durdurmak için ON / OFF düğmesine basın.
(Gösterge bölümü, 1 numaralı işlemdekiyle aynıdır.)

İşlem *5*

Test çalıştırması modunu iptal etmek (modda çıkarmak) için TEST kontrol düğmesine basın.
([TEST] göstergeden kaybolur ve durum normale geri döner.)



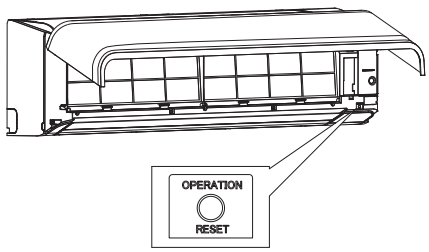
Kablosuz uzaktan kumanda durumunda (Zorlanmış test çalışması farklı bir şekilde yapılır)

GEREKSİNİM

- Çalıştırma prosedürü için Kullanım Kılavuzuna bakın.
- Klimaya aşırı yüklendiği için zorlanmış soğutma çalışmasını kısa sürede tamamlayın.
- Zorlanmış ısıtmanın bir test çalışması bulunmaz. Uzaktan kumandadaki düğmeleri kullanarak ısıtma çalışmasıyla bir test çalışması yürütün.
  Fakat ısıtma çalışması sıcaklık koşullarına bağlı olarak yürütülmeyebilir.

- **İç ve dış ünitelerin kablo/boru tesisatlarının kontrolü**

1. [RESET] (SIFIRLA) düğmesini 10 saniye veya daha fazla iterken, [RESET] (SIFIRLA) düğmesini ayırın, "Pi!" sesi duyulur ve işlem zorlamalı soğutma işlemine değişir. 3 dakika sonra bir soğutma çalışması zorlanmış bir şekilde başlar.
   Soğuk havanın geldiğini kontrol edin. Çalışma başlamazsa, kablo tesisatını tekrar kontrol edin.
2. Test çalışmasını durdurmak için [RESET] düğmesine tekrar basın (yakl. 1 saniye). Panjur kapanır ve çalışma durur.



OPERATION / RESET düğmesi

- **Uzaktan kumanda aktarımının kontrolü**

1. Uzaktan kumandayla başlatılabilir bir çalışmayı kontrol etmek için uzaktan kumandanın “START/STOP” düğmesine basın.
   - Uzaktan kumanda tarafından “Soğutma” çalışması sıcaklık koşullarına bağlı olarak kullanılamayabilir.
     İç ve dış ünitelerin kablo/boru tesisatlarını kontrol edin.

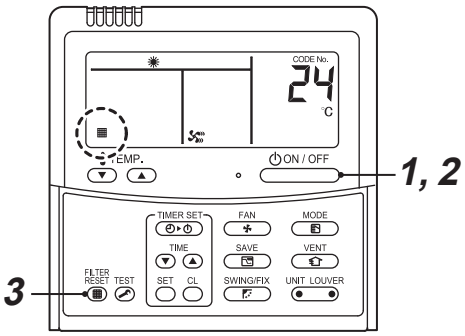
13 BAKIM

◆ Günlük bakım

Hava filtresinin temizlenmesi

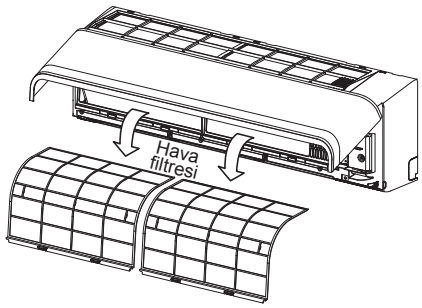
Uzaktan kumanda üzerinde " ▦ " simgesi göründüğünde, hava filtresinin bakımını yapın.

1 Çalıştırmayı durdurmak için ⏻ON / OFF düğmesine basın, daha sonra devre kesiciyi kapatın.
Soğutma ve kurutma çalışmasından sonra, havalandırma fanı kendini temizleme çalışmasına devam eder. Çalıştırmayı durdurmak için ⏻ON / OFF düğmesine iki kez basın.



Hava filtresini çıkarın

1 Hava giriş filtresini durana kadar açın ve hava filtresinin alt merkezindeki kancayı hafifçe kaldırın.
Hava giriş ızgarası daha fazla açılmamalıdır, aksi takdirde kol çıkabilir ve hava giriş ızgarası yere düşebilir.



Suvla veya elektrikli süpürgeyle temizleme

- Kir ağırsa, hava filtresini nötr deterjanlı ılık suyla veya suyla temizleyin.
- Suyla temizledikten sonra, hava filtresini güneş görmeyen bir yerde yeterli derecede kurutun.

Hava filtresini takın

2 Devre kesiciyi açın daha sonra çalışmayı başlatmak için, uzaktan kumanda üzerindeki ⏻ON / OFF düğmesine basın.

3 Temizlikten sonra, FILTER RESET düğmesine basın. ▦ gösterge kaybolur.

⚠ DİKKAT

- Klimayı hava filtresi çıkarılmış durumdayken çalıştırmayın.
- Filtre sıfırlama düğmesine basın. (▦ ekranı sönecektir.)

◆ Periyodik bakım

Çevre koruma için, kullanılan klima iç ve dış ünitelerinin, klimanın düzgün çalışması için düzenli olarak temizlenmesi ve bakımının yapılması önerilir.
Klima uzun süredir kullanılmaktaysa, periyodik bakım (yılda bir) önerilir.
Ayrıca, pasa ve çiziklere karşı dış üniteyi düzenli olarak kontrol edin ve bunları temizleyin veya gerekirse pastan koruyucu uygulayın.
Genel bir kural olarak, bir iç ünite günde 8 saat veya daha uzun sure çalıştırıldıysa, her 3 ayda bir iç ve dış üniteyi temizleyin. Bu temizlik/bakım işinde bir profesyonele danışın.
Kullanıcının inisiyatifinde olan bu tip bir bakım işlemi ürünün ömrünü artırabilir.
iç ve dış ünitenin düzenli olarak temizlenmemesi yetersiz performansa, donmaya, su kaçağına ve kompresör arızasına neden olacaktır.

Bakım öncesi muayene
Muayene takibi, kalifiye montaj elamanı veya kalifiye servis elemanı tarafından yapılmalıdır.

Parça	Muayene yöntemi
Isı değiştirici	Muayene kapağına ulaşın ve giriş panelini kaldırın. Herhangi bir tıkanıklık veya hasar olma ihtimaline karşı ısı eşanjörü nü inceleyin.
Fan motoru	Muayene kapağına ulaşın ve anormal bir ses olup olmadığını kontrol edin.
Fan	Muayene kapağına ulaşın ve giriş panelini kaldırın. Herhangi bir sallanma, hasar veya yapışmış toz olup olmadığını inceleyin.
Filtre	Kurulum yerine gidin ve filtrede herhangi bir leke veya kırık olup olmadığını kontrol edin.
Tahliye tablası	Muayene kapağına ulaşın ve giriş panelini kaldırın. Herhangi bir tıkanıklık olup olmadığını veya tahliye suyunun kirli olup olmadığını kontrol edin.

▼ Bakım listesi

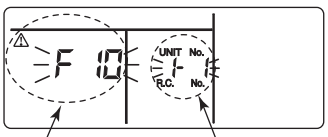
Parça	Ünite	Kontrol (görsel / sesli)	Bakım
Isı değiştirici	İç / dış	Toz / kir tıkanıklığı, çizikler	Tıkandığında ısı eşanjörünü yıkayın.
Fan motoru	İç / dış	Ses	Normal olmayan bir ses geldiğinde uygun önlemleri alın.
Filtre	İç	Toz / kir, kırılma	• Kirlendiğinde filtreyi suyla yıkayın. • Hasar gördüğünde bunu değiştirin.
Fan	İç	• Titreşim, dengesizlik • Tozlu / kirli görünüm	• Titreşim veya dengesizlik yoğunsa fanı değiştirin. • Kirlendiğinde fanı fırçalayın veya yıkayın.
Hava giriş / çıkış ızgaraları	İç / dış	Toz / kir, çizikler	Deforme olduklarında veya hasar gördüklerinde bunları onarın veya değiştirin.
Tahliye tablası	İç	Toz / kir tıkanıklığı, tahliye kirliliği	Boşaltma tavasını temizleyin ve aşağı doğru eğimde düzgün tahliye kontrolü yapın.
Dış panel, ızgaralar	İç	Toz / kir, çizikler	Kirlendiklerinde bunları yıkayın veya kaplamayı onarın.
Dış kısım	Dış	• Pas, yalıtımın soyulması • Kaplamanın soyulması / kalkması	Onarım kaplaması uygulayın.

14 SORUN GİDERME

Bu fonksiyon için bir kablolu uzaktan kumanda gereklidir. Bu fonksiyon bir kablosuz uzaktan kumandayla çalıştırılamaz.

■ Doğrulama ve kontrol

Klimada bir arıza meydana geldiğinde, kontrol kodu ve iç UNIT No. uzaktan kumandanın gösterge bölümünde görüntüye gelir.
Kontrol kodu sadece çalışma sırasında gösterilir. Gösterge kaybolursa, arızayı doğrulamak için klimayı aşağıdaki “Hata geçmişinin doğrulanması” bölümüne başvurarak çalıştırın.

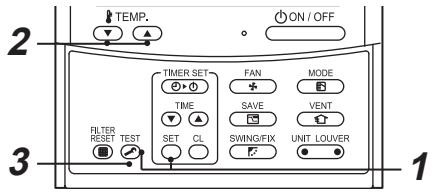


Kontrol kodu

Hata meydana gelen iç UNIT No.

■ Hata geçmişinin doğrulanması

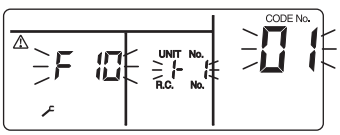
Klimada bir arıza meydana geldiğinde, arıza geçmişi aşağıdaki şekilde doğrulanabilir. (Arıza geçmişi, bellekte 4 arızaya kadar saklanır.)
Geçmiş, hem çalıştırma hem de durma durumunda doğrulanabilir.



İşlem *1*

SET ve TEST düğmelerine aynı anda 4 saniye veya daha fazla bir süre basıldığında, aşağıdaki gösterge görüntüye gelir.
[Servis kontrolü] gösterilirse, mod, arıza geçmişi moduna girer.

- [**01**: Arıza geçmişi sırası] CODE No. penceresinde gösterilir.
- CHECK penceresinde [Kontrol kodu] gösterilir.
- [Hatanın meydana geldiği iç ünitenin adresi] UNIT No. öğesinde gösterilir.



İşlem *2*

Sıcaklık ayarlamak için kullanılan “TEMP.” ▼ ▲ tuşuna her basıldığında hafızada kayıtlı olan arıza geçmişi sırasıyla görüntülenir.

CODE No. öğesindeki sayılar CODE No. öğesini [**01**] (en yeni) → [**04**] (en eski) gösterir.

GEREKSİNİM

Do not push CL button because all the trouble history of the indoor unit will be deleted.

İşlem *3*

İç ünitenin bütün arıza geçmişi silineceği için TEST düğmesine basmayın.

■ Hata kodları ve kontrol edilecek parçalar

Kablolu uzaktan kumanda göstergesi	Kablosuz uzaktan kumanda Alıcı ünitesinin sensör kutu ekranı			Ana arızalı parçalar	Değerlendirme cihazı	Kontrol edilecek parçalar / hata tanımı	Klima durumu
Gösterge	Çalışma Zamanlama Hazır		Yanıp sönme				
E01	◎ ● ●			Başlangıç uzaktan kumandası yok	Uzaktan kumanda	Hatalı uzaktan kumanda ayarı --- Başlangıç uzaktan kumandası ayarlanmamıştır (iki uzaktan kumanda dahil).	*
				Uzaktan kumanda iletişim hatası		İç üniteden hiçbir sinyal alınmamaktadır.	
E02	◎ ● ●			Uzaktan kumanda iletim hatası	Uzaktan kumanda	Sistem ara bağlantı kabloları, iç P.C. kartı, uzaktan kumanda. --- İç üniteye hiçbir sinyal gönderilememektedir.	*
E03	◎ ● ●			İç ünite-uzaktan kumanda sürekli iletişim hatası	İÇ	Uzaktan kumanda, ağ bağdaştırıcısı, iç P.C. kartı --- Uzaktan kumanda veya ağ bağdaştırıcısından hiçbir veri alınamamaktadır.	Otomatik-sıfırlama
E04	● ● ◎			İç ünite-dış ünite seri iletişim hatası	İÇ	Sistem ara bağlantı kabloları, iç P.C. kartı, dış P.C. kartı --- İç ve dış ünite arasında seri iletişim hatası.	Otomatik-sıfırlama
				IPDU-CDB iletişim hatası			
E08	◎ ● ●			Benzer iç adresleri ★	İÇ	İç adres ayarı hatası --- Aynı adres kendi adresi olarak tespit edilmiştir.	Otomatik-sıfırlama
E09	◎ ● ●			Benzer başlangıç uzaktan kumandaları	Uzaktan kumanda	Uzaktan kumanda adres ayarı hatası --- Çift uzaktan kumanda kontrolünde iki uzaktan kumanda başlangıç olarak ayarlanmıştır.	*
						(* Başlangıç iç ünitesi alarm başlatmayı durdurur ve takip eden iç üniteler çalışmaya devam eder.)	
E10	◎ ● ●			CPU-CPU iletişim hatası	İÇ	İç P.C. kartı --- ana MCU ile motor mikrobilgisayar MCU'su arasında iletişim hatası.	Otomatik-sıfırlama
E18	◎ ● ●			Başlangıç ünitesi-takipeden ünite sürekli iletişim hatası	İÇ	İç P.C. kartı --- Başlangıç ünitesi ve takip eden iç üniteler arasında veya ikiz başlangıç (ana) ve takip eden (alt) üniteler arasında sürekli iletişim mümkün olmamaktadır.	Otomatik-sıfırlama
E31	● ● ◎			IPDU iletişim hatası	Dış	IPDU ve CDB arasında iletişim hatası.	Genel durma
F01	◎ ◎ ●		DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite ısı eşanjörü sensör (TCJ) hatası	İÇ	Isı eşanjörü sensörü (TCJ), iç P.C. kartı --- Isı eşanjörü sensöründe (TCJ) açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Otomatik-sıfırlama
F02	◎ ◎ ●		DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite ısı eşanjörü sensör (TC) hatası	İÇ	Isı eşanjörü sensörü (TC), iç P.C. kartı --- Isı eşanjörü sensöründe (TC) açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Otomatik-sıfırlama
F04	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite hava çıkış sıcaklık sensörü (TD) hatası	Dış	Dış ünite sıcaklık sensörü (TD), dış P.C. kartı --- Hava çıkış sıcaklık sensöründe açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Genel durma
F06	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite sıcaklık sensörü (TE/TS) hatası	Dış	Dış ünite sıcaklık sensörü (TE/TS), dış P.C. kartı --- Isı eşanjörün sıcaklık sensöründe açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Genel durma
F07	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	TL sensör hatası	Dış	TL sensörü yerinden çıkmış, bağlantısı kesilmiş veya kısa devre yapmış olabilir.	Genel durma
F08	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite dış hava sıcaklık sensörü hatası	Dış	Dış ünite sıcaklık sensörü (TO), dış P.C. kartı --- Dış hava sıcaklık sensöründe açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Çalışma sürdürülür

Kablolu uzaktan kumanda göstergesi	Kablosuz uzaktan kumanda Alıcı ünitesinin sensör kutu ekranı			Ana arızalı parçalar	Değerlendirme cihazı	Kontrol edilecek parçalar / hata tanımı	Klima durumu
Gösterge	Çalışma Zamanlama Hazır		Yanıp sönme				
F10	◎ ◎ ●		DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite oda sıcaklık sensörü (TA) hatası	İÇ	Oda sıcaklık sensörü (TA), iç P.C. kartı --- Oda sıcaklık sensöründe (TA) açık devre veya kısa devre tespit edilmiştir.	Otomatik-sıfırlama
F12	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	TS sensör hatası	Dış	TS sensörü yerinden çıkmış, bağlantısı kesilmiş veya kısa devre yapmış olabilir.	Genel durma
F13	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	Soğutucu sensörü hatası	Dış	IGBT soğutucu sıcaklık sensörü tarafından anormal sıcaklık tespit edilmiştir.	Genel durma
F15	◎ ◎ ○		DÖNÜŞÜMLÜ	Sıcaklık sensör bağlantı hatası	Dış	Sıcaklık sensörü (TE / TS) hatalı şekilde bağlanmış olabilir.	Genel durma
F29	◎ ◎ ●		EŞ ZAMANLI	İç ünite diğer P.C. kartı hatası	İÇ	İç ünite P.C. kartı --- EEPROM hatası.	Oto matik-sıfırlama
F31	◎ ◎ ○		EŞ ZAMANLI	Dış ünite P.C. kartı	Dış	Dış P.C. kartı --- EEPROM hatası oluşması durumunda.	Genel durma
H01	● ◎ ●			İç ünite kompresör arızası	Dış	Akım algılama devresi, elektrik voltajı --- doğrudan uyarma tespit edildikten, akım bırakma kontrolünde veya kısa devre akımında (Idc) minimum frekansa ulaşılmıştır.	Genel durma
H02	● ◎ ●			Dış ünite kompresör kilitlemesi	Dış	Kompresör devresi --- Kompresör kilitlemesi tespit edilmiştir.	Genel durma
H03	● ◎ ●			Dış ünite akım algılama devresi hatası	Dış	Akım algılama devresi, dış ünite P.C. kartı --- AC-CT'de anormal akım tespit edilmiştir veya bir faz kaybı tespit edilmiştir.	Genel durma
H04	● ◎ ●			Gövde termostatı çalışması	Dış	Gövde termostatı arızası.	Genel durma
H06	● ◎ ●			Dış ünite düşük basınç sistemi hatası	Dış	Akım, yüksek basınç anahtarı devresi, dış P.C. kartı --- Basınç sensör hatası tespit edilmiştir veya düşük basınç koruma çalışması harekete geçirilmiştir.	Genel durma
L03	◎ ● ◎		EŞ ZAMANLI	Benzer başlangıç iç üniteleri ★	İÇ	İç ünite adres ayarı hatası --- Grupta iki veya daha fazla başlangıç ünitesi var.	Genel durma
L07	◎ ● ◎		EŞ ZAMANLI	Ayrı iç ünitede grup hattı giriş ★	İÇ	İç ünite adres ayarı hatası --- Ayrı iç üniteler arasında en az bir gruba bağlanmış iç ünite vardır.	Genel durma
L08	◎ ● ◎		EŞ ZAMANLI	İç ünite grup adresi ayarlı değil ★	İÇ	İç ünite adres ayar hatası --- İç ünite adres grubu ayarlanmam ıştır.	Genel durma
L09	◎ ● ◎		EŞ ZAMANLI	İç ünite kapasitesi ayarlanmamış.	İÇ	İç ünite kapasitesi ayarlanmamış.	Genel durma
L10	◎ ○ ◎		EŞ ZAMANLI	Dış ünite P.C. kartı	Dış	Dış P.C. kartı atlatma kablosu (servis için) ayarı hatası oluşması durumunda.	Genel durma
L20	◎ ○ ◎		EŞ ZAMANLI	LAN iletişim hatası	Ağ bağdaştırıcısı merkezi kontrol	Adres ayarı, merkezi kontrol uzaktan kumandası, ağ bağdaştırıcısı --- Merkezi kontrol iletişiminde adres kopyası.	Otomatik-sıfırlama
L29	◎ ○ ◎		EŞ ZAMANLI	Diğer dış ünite hatası	Dış	Diğer dış ünite hatası.	Genel durma
						1) IPDU MCU ve CDB MCU arasında iletişim hatası vardır.	Genel durma
						2) IGBT'deki soğutucu sıcaklık sensörü tarafından anormal sıcaklık tespit edilmiştir.	
L30	◎ ○ ◎		EŞ ZAMANLI	İç üniteye anormal harici giriş (kilitlenme)	İÇ	Harici cihazlar, dış ünite P.C. kartı --- CN80'e hatalı harici girişten dolayı anormal durma.	Genel durma
L31	◎ ○ ◎		EŞ ZAMANLI	Faz sırası hatası, vb.	Dış	Güç kaynağı faz sırası, dış ünite P.C. kartı --- 3 fazlı güç kaynağının anormal faz sırası.	Çalışma sürdürülür (termostat KAPALI)

Kablolu uzaktan kumanda göstergesi	Kablosuz uzaktan kumanda Alıcı ünitesinin sensör kutu ekranı			Ana arızalı parçalar	Değerlendirme cihazı	Kontrol edilecek parçalar / hata tanımı	Klima durumu
Gösterge	Çalışma Zamanlama Hazır		Yanıp sönme				
P01	●	◎ ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite fan hatası	İç	İç ünite fan motoru, i.ç ünite P.C. kartı --- İç ünite AC fan hatası (devreye sokulmuş fan motoru ısıl rölesi) tespit edilmiştir.	Genel durma
P03	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite hava çıkış sıcaklık hatası	Dış	Hava çıkış sıcaklığı bırakma kontrolünde bir hata tespit edilmiştir.	Genel durma
P04	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite yüksek basınç sistemi hatası	Dış	Yüksek basınç anahtarı --- IOL devreye sokulmuş veya TE'yi kullanan yüksek basınç bırakma kontrolünde bir hata tespit edilmiştir.	Genel durma
P05	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Açık faz tespit edildi	Dış	Güç kablosu doğru şekilde bağlanmış olmayabilir. Açık fazı ve güç kaynağı voltajını kontrol edin.	Genel durma
P07	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	İsı yutucuda aşırı ısınma	Dış	IGBT soğutucu sıcaklık sensörü tarafından anormal sıcaklık tespit edilmiştir.	Genel durma
P10	●	◎ ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite su taşması tespit edildi	İç	Tahliye borusu, boşaltma sisteminde tıkanma, şamandıralı kontak devresi, iç ünite P.C. kartı --- Boşaltma sistemi arızalıdır veya şamandıralı kontak devreye sokulmuştur.	Genel durma
P12	●	◎ ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	İç ünite fanının anormal çalışması	İç	İç fan motorunun, iç P.C kartının veya iç DC fanının (yüksek akım veya kilitlenme vs.) anormal çalışması tespit edilmiştir.	Genel durma
P15	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Gaz kaçağı tespit edildi	Dış	Boru veya bağlantı bölümünden gaz kaçağı olabilir. Gaz sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.	Genel durma
P19	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	4-yönlü valf hatası	Dış (İç ünite)	4-yönlü valf hatası, iç ünite sıcaklık sensörleri(TC/TCJ) --- Isıtma sırasında iç ünite ısı eşanjörü sensöründe sıcaklığın düşmesinden dolayı bir hata tespit edilmiştir.	Oto matik-sıfırlama
P20	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Yüksek basınç koruma çalışması	Dış	Yüksek basınç koruması.	Genel durma
P22	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite fan hatası	Dış	Dış ünite fan motoru, dış ünite P.C. kartı --- iç ünite fan tahrik devresinde bir hata (aşırı akım, kilitleme vs.) tespit edilmiştir.	Genel durma
P26	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite invertörü Idc devreye sokuldu	Dış	IGBT, dış ünite P.C. kartı, invertör kabloları, kompresör --- Kompresör tahrik devresi cihazlarında (G-Tr/ IGBT) kısa devre koruması devreye sokulmuştur.	Genel durma
P29	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Dış ünite konum hatası	Dış	Dış ünite P.C. kartı, yüksek basınç anahtarı --- Kompresör motor konumu hatası tespit edilmiştir.	Genel durma
P31	◎	● ◎	DÖNÜŞÜMLÜ	Diğer iç ünite hatası	İç	Gruptaki başka bir iç ünite alarm başlatmıştır.	Genel durma
						E03/L07/L03/L08 alarm kontrol yerleri ve hata tanımı.	Oto matik-sıfırlama

◯ : Yanma ◎ : Yanıp sönme ● : KAPALI ★ : Klima otomatik olarak otomatik-adres ayar moduna girer.
DÖNÜŞÜMLÜ: İki LED yanıp sönerken, dönüşümlü olarak yanıp sönerler. EŞ ZAMANLI: İki LED yanıp sönerken, eş zamanlı yanıp sönerler.
Alıcı ünitesinin ekranı OR: Turuncu GR: Yeşil

EK

Çalışma talimatları

İnverter R32 ürün kurulumları için mevcut R22 ve R410A boru sistemi yeniden kullanılabilir.

⚠ UYARI

Mevcut boruların üzerinde çizik veya çukur kontrolü yapılması ve boru kuvvetinin güvenilirliğinin onaylanması genellikle yerel sahanı sorumluluğundadır.
Belirtilen koşulların sağlanamaması durumunda bu R32 modelleri için mevcut R22 ve R410A borularının güncellenmesi uygun olabilir.

Mevcut boruların yeniden kullanılabilmesi için gerekli temel koşullar

Soğutucu boru siteminde aşağıdaki üç koşulun karşılanıp karşılanmadığını kontrol edin.

1. **Kuruluk** (Boruların içinde nem bulunmamalıdır.)
2. **Temizlik** (Boruların içinde toz bulunmamalıdır.)
3. **Sıkılık** (Soğutucu kaçağı olmamalıdır.)

Mevcut boruların kullanılması ile ilgili kısıtlamalar

Aşağıdaki durumlarda, mevcut borular olduğu gibi yeniden kullanılmamalıdır. Mevcut boruları temizleyin veya yenileriyle değiştirin.

1. Bir çizik veya oyuk kötü durumda ise, soğutucu boru sisteminde yeni borular kullandığınızdan emin olun.
2. Mevcut boru kalınlığı "Boru çapı ve kalınlığı" kısmında belirtilen değerden inceyse, soğutucu boru sistemi için yeni borular kullanın.
   - Soğutucu çalışma basıncı yüksek. Boruda bir çizik veya oyuk varsa veya daha ince bir boru kullanıldıysa, boru kuvveti yetersiz kalabilir bu da borunun kırılmasına yol açabilir.

*** Boru çapı ve kalınlığı (mm)**

Boru dış çapı		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Kalınlık	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Dış mekan ünitesi boruları bağlanmadan bırakılırsa veya borulardan gaz kaçağı varsa ve borular onarılmamış ve yeniden doldurulmamışsa;
   - Boruya yağmur suyu veya nemli hava girme olasılığı bulunmaktadır.
4. Soğutucu, soğutucu geri kazanım ünitesi kullanılarak geri kazanılamadığında;
   - Boruların içinde büyük miktarda kirli yağ veya nem kalmış olabilir.
5. Mevcut borulara piyasada bulunan bir kurutucu bağlı olduğunda;
   - Bakır-yeşil pas oluşumu gözlemlenebilir.
6. Mevcut klima, soğutucu geri kazanımı sonrasında çıkarıldığında;
   Yağın, normal yağdan net bir şekilde farklı olup olmadığını kontrol edin.
   - Soğutucu yağı bakır pası veya yeşil renkte: Yağ ile birlikte içeri nem girmiş ve boru içinde pas oluşmuş olabilir.
   - Rengi bozulmuş yağ, büyük miktarda kalıntı veya kötü koku mevcut.
   - Soğutucu yağında büyük miktarda parlak metal toz ya da başka aşınma kalıntıları görülebiliyor.
7. Klimada kompresör arızası veya değişimi geçmişi mevcutsa.
   - Rengi bozulmuş yağ, büyük miktarda kalıntı veya parlak metal toz ya da başka aşınma kalıntıları mevcutsa, ya da yabancı madde karışımı gözlemleniyorsa, sorun oluşabilir.
8. Kiralama gibi durumlarda, klima yinelenen şekilde geçici olarak kuruluyor ve çıkarılıyorsa.
9. Mevcut limanın soğutucu yağı (Madeni yağ) türü şunlardan farklıysa: Suniso, Freol-S, MS (Sentetik yağ), alkil benzen (HAB, Barrel-freeze), ester serisi, eter serilerinde yalnızca PVE.
   - Kompresörün sargı yalıtımında kötüleşme olabilir.

NOTE

Yukarıdaki açıklamalar, şirketimiz tarafından doğrulanan sonuçlardır ve klimalarımız ile ilgili görüşlerimizi yansıtmaktadır ancak diğer şirketlerde R32'nın mevcut borularla birlikte kullanılabileceği konusunda bir garanti sunmamaktadır.

Boruların kürlenmesi

İç veya dış mekan ünitesini uzun süreli olarak çıkaracağınızda ve açık bırakacağınızda, borular üzerinde aşağıdaki şekilde kürleme işlemi gerçekleştirin:

- Aksi takdirde yoğuşma nedeniyle borulara nem ya da yabancı madde girdiğinde pas oluşabilir.
- Paslar temizleme yoluyla giderilemez ve yeni boru kullanımı gerekebilir.

Yerleştirme konumu	Dönem	Kürleme şekli
Açık hava	1 ay veya üzeri	Sıkıştırma
	1 aydan az	Sıkıştırma veya bantlama
Kapalı alan	Her zaman	

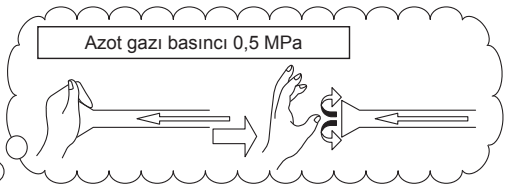
Mevcut borularda çizik veya oyuk var mı? — EVET → Mevcut borular: Yeniden kullanılamaz.
• Yeni borular kullanın.

HAYIR

Mevcut klima çalıştırılabiliyor mu? — HAYIR

EVET

• Mevcut klima yaklaşık 30 dakika veya daha uzun bir süre boyunca soğutma modunda çalıştırıldığında,* soğutucu geri kazanımı gerçekleştirin.
• Boruların temizlenmesi ve yağ geri kazanımı için
  • Soğutucu geri kazanımı: Pompalayarak azaltma yönteme



• Mevcut klimayı boru sisteminden ayırın ve boru içindeki kalıntıları gidermek için arındırma (basınçlı azot, 0,5 MPa) işlemi gerçekleştirin.
Not: İkiz boruların kullanıldığı durumlarda, bağlı boruyu da arındırdığınızdan emin olun.

(Yüksek oranda kalıntı tahliyesi olduğunda, yüksek oranda kalıntının mevcut olduğuna karar verilir.)

Büyük miktarda rengi bozulmuş yağ mı var yoksa büyük miktarda kalıntı tahliyesi mi mevcut? (Yağ bozulduğunda, yağ rengi çamurlu gibi ya da siyah renkte görünür.) — EVET → Boruları temizleyin veya yeni borular kullanın.

HAYIR

İç/dış mekan ünitelerini mevcut boruya bağlayın.
• İç/dış mekan üniteleri için ana üniteye bağlı bir konik cıvata kullanın. (Mevcut borunun konik cıvatasını kullanmayın.)
• Konik makineleme boyutunu R32'ya uygun şekle getirin.

• (Hava geçirmezlik testi), Vakumlu kurutma, Soğutucu ekleme, Gaz kaçağı kontrolü

Test çalıştırması

Boru sıkışması nedeniyle konik cıvatanın/ makineleme boyutunun değiştirilmesi için gerekli boru sistemi

1) Konik cıvata genişliği: H

(mm)

Bakır boru dış çapı	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A için	17	22	26	29
R22 için	Yukarıdaki ile aynı		24	27

2) Konik cıvata makineleme boyutu: A

(mm)

Bakır boru dış çapı	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A için	9,1	13,2	16,6	19,7
R22 için	9,0	13,0	16,2	19,4

R32 için biraz büyük

Konik yüzeye soğutucu yağ uygulamayın.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Installationshandbok

R32

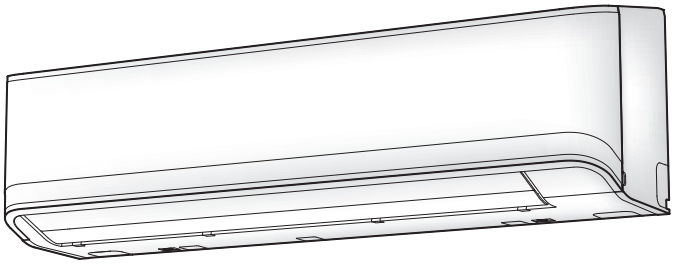
Inomhusenhet

Modellbeteckning:

För kommersiell användning

Högväggstyp

RAV-GM1101KRTP-E



Läs den här installationsanvisningen noga innan du installerar luftkonditioneringen.
- Denna handbok beskriver installationen av inomhusenheten.
- För installation av utomhusenheten hänvisas till den installationsanvisning som medföljer utomhusenheten.
- För att följa säkerhetsåtgärder, följ installationsmanualen som medföljde utomhusenheten.

ANVÄNDNING AV R32-KÖLDMEDIUM

Denna luftkonditionering använder det nya HFC-köldmediet (R32), som inte påverkar ozonskiktet. Kontrollera köldmedietypen för utomhusenheten som ska kombineras och installera den sedan.

Produktinformation för ekodesignkrav. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Innehåll

1 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER 5
2 TILLBEHÖR 11
3 VAL AV INSTALLATIONSPLATS 12
4 INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN 15
5 UPPSKÄRNING AV HÅL OCH MONTERING AV INSTALLATIONSPLÅT 16
6 RÖRDRAGNING OCH INSTALLATION AV DRÄNERINGSSLANG 17
7 FASTSÄTTNING AV INOMHUSENHET 21
8 DRÄNERING 21
9 DRAGNING AV KÖLDMEDIERÖR 22
10 ELEKTRISK ANSLUTNING 25
11 TILLÄMPAD STYRNING 29
12 PROVKÖRNING 41
13 UNDERHÅLL 43
14 FELSÖKNING 45

Tack för att du har valt att investera i detta Toshiba luftkonditioneringsaggregat.
Läs noggrant igenom dessa anvisningar som innehåller viktig information som överensstämmer med Maskin-direktivet (Directive 2006/42/EC), och försäkra dig om att du har förstått dem.
Överlämna denna installationsanvisning tillsammans med den medföljande bruksanvisningen till kunden efter avslutat installationsarbete och be kunden spara dem på ett säkert ställe för framtida behov.

Allmän benämning: Luftkonditioneringsaggregat

Definition av kvalificerade installatörer och kvalificerad servicepersonal
Detta luftkonditioneringsaggregat får endast installeras, underhållas, repareras och demonteras av kvalificerade installatörer och kvalificerad servicepersonal. Om något sådant arbete behöver utföras, så be en kvalificerad installatör eller kvalificerad servicepersonal utföra det åt dig.
En kvalificerad installatör eller kvalificerad serviceperson är en person som har de kvalifikationer och den kunskap som beskrivs i nedanstående tabell.

Person	Kvalifikationer och kunskap som personen måste ha
Kvalificerad installatör	• Den kvalificerade installatören är en person som installerar, underhåller, flyttar och tar bort luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation. Han eller hon har utbildats för att installera, underhålla, flytta och ta bort luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana åtgärder av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa åtgärder. • Den kvalificerade installatör som tillåts utföra elarbeten vid installation, flyttning och borttagning har de kvalifikationer som hör till dessa elarbeten såsom stipuleras av de lokala lagarna och bestämmelserna, och han eller hon är en person som har utbildats i frågor rörande elarbeten på luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana frågor av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten. • Den kvalificerade installatör som tillåts utföra hantering av köldmedium och rördragningsarbete vid installation, flyttning och borttagning har de kvalifikationer som hör till hantering av köldmedium och rördragningsarbete såsom stipuleras av de lokala lagarna och bestämmelserna, och han eller hon är en person som har utbildats i frågor rörande hantering av köldmedium och rördragningsarbete på luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana frågor av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten. • Den kvalificerade installatör som tillåts att arbeta på höjder har utbildats i frågor rörande arbete på höjder med luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana åtgärder av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten.
Kvalificerad servicepersonal	• Kvalificerad servicepersonal är en person som installerar, reparerar, underhåller, flyttar och tar bort luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation. Han eller hon har utbildats för att installera, reparera, underhålla, flytta och ta bort luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana åtgärder av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa åtgärder. • Kvalificerad servicepersonal som tillåts utföra elarbeten vid installation, reparation, flyttning och borttagning har de kvalifikationer som hör till dessa elarbeten såsom stipuleras av de lokala lagarna och bestämmelserna, och han eller hon är en person som har utbildats i frågor rörande elarbeten på luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana frågor av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten. • Kvalificerad servicepersonal som tillåts utföra hantering av köldmedium och rördragningsarbete vid installation, reparation, flyttning och borttagning har de kvalifikationer som hör till hantering av köldmedium och rördragningsarbete såsom stipuleras av de lokala lagarna och bestämmelserna, och han eller hon är en person som har utbildats i frågor rörande hantering av köldmedium och rördragningsarbete på luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana frågor av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten. • Kvalificerad servicepersonal som tillåts att arbeta på höjder har utbildats i frågor rörande arbete på höjder med luftkonditioneringsaggregat gjorda av Toshiba Carrier Corporation eller, alternativt, han eller hon fått handledning i sådana åtgärder av en eller flera personer som har utbildats och är därför väl insatt i de kunskaper som rör dessa arbeten.

Definition av skyddsutrustning
När luftkonditioneringsaggregatet ska transporteras, installeras, underhållas, repareras eller tas bort, ska skyddshandskar och vanliga arbetskläder användas.
Utöver denna normala skyddsutrustning ska även den skyddsutrustning som beskrivs nedan användas i samband med de arbeten som anges i nedanstående tabell.
Att inte bära rätt skyddsutrustning är farligt och ökar risken för skärskador, brännskador, elstötar och andra skador.

Arbete som ska utföras	Skyddsutrustning som ska användas
Alla sorters arbete	Skyddshandskar Vanliga arbetskläder
Elarbete	Handskar som skyddar mot elektriska stötar och mot värme [INSERT LINEBREAK] Isolerande skor Kläder som skyddar mot elektriska stötar
Arbete som utförs på höjder (50 cm eller mer)	Hjälm för industribruk
Transport av tunga föremål	Skor med extra skyddande tåhättor
Reparation av utomhusenhet	Handskar som skyddar mot elektriska stötar och mot värme

Dessa försiktighetsåtgärder beskriver viktiga frågor rörande säkerhet för att förhindra personskador och skador på egendom. Läs igenom den här handboken efter att ha förstått innehållet nedan (indikeringars betydelse) och se till att följa beskrivningen

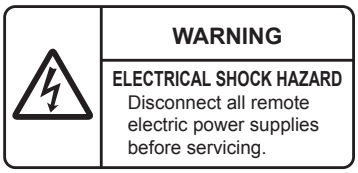
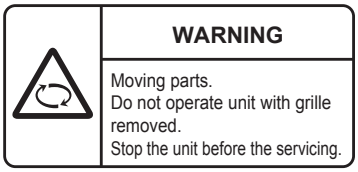
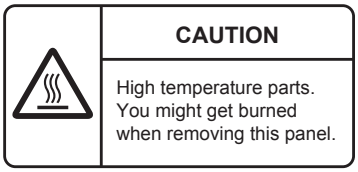
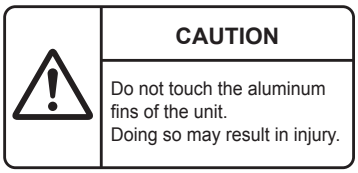
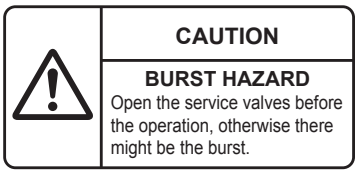
Indikering	Indikeringens betydelse
⚠ **VARNING**	Den text som anges här indikerar att underlåtenhet att följa anvisningarna i varningen kan resultera i allvarlig personskada (*1) eller förlust av liv om produkten hanteras felaktigt.
⚠ **FÖRSIKTIGHET**	Den text som anges här indikerar att underlåtenhet att följa anvisningarna under försiktighet kan resultera i lindrig personskada (*2) eller skada (*3) på egendom om produkten hanteras felaktigt.

*1: Allvarlig personskada innefattar förlust av syn, brännskador, elektriska stötar, benbrott, förgiftning och andra skador som lämnar efterverkan och kräver sjukhusvistelse eller långvarig behandling.
*2: Lindrig personskada innefattar skador, brännskador, elektriska stötar och andra skador som inte kräver sjukhusvård eller långvarig behandling.
*3: Skada på egendom innefattar skador som sträcker sig till byggnader, hushållsföremål, boskap och husdjur.

BETYDELSE AV SYMBOLER SOM VISAS PÅ ENHETEN

	VARNING (Risk för brand)	Den här markeringen är endast för R32-köldmedium. Köldmediets typ anges på utomhusenhetens namnskylt. Om köldmediet är R32 innebär det att den här enheten använder ett lättantändligt köldmedium. Om köldmediet läcker ut och kommer i kontakt med eld eller värme, skapas skadliga gaser och det finns risk för brand.
	Läs BRUKSANVISNINGEN noggrant före användning.	
	Servicepersonal måste noggrant läsa BRUKSANVISNINGEN och INSTALLATIONSHANDBOKEN före användning.	
	Ytterligare information finns i BRUKSANVISNINGEN, INSTALLATIONSHANDBOKEN och liknande	

■ Varningsindikeringar på luftkonditioneringsaggregatet

Varningsindikering	Beskrivning
	**VARNING** **FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR** Stäng av all fjärrtillförsel av ström innan underhåll påbörjas.
	**VARNING** Rörliga delar. Använd inte enheten med gallret avtaget. Stäng av enheten innan underhåll utförs.
	**FÖRSIKTIGHET** Delar med hög temperatur. Om panelen tas av finns det risk för brännskador.
	**FÖRSIKTIGHET** Vidrör inte enhetens kylflänsar i aluminium. Det kan resultera i kroppsskada.
	**FÖRSIKTIGHET** **RISK FÖR SPRICKOR** Öppna serviceventilerna innan arbetet påbörjas. Annars kan rören spricka.

1 SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Se till att alla lokala, nationella och internationella förordningar är uppfyllda.
- Läs “FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR SÄKERHET” noggrant före installation.
- De försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan inkluderar viktiga frågor om säkerhet.
  Följ dem utan undantag.
- Efter installation, utför ett prov för att kontrollera för eventuella problem. Följ användarhandboken och förklara för kunden hur man använder och underhåller enheten.
- Stäng av huvudströmbrytaren (eller jordfelsbrytaren) innan underhåll av enheten.
- Be kunden förvara installationshandboken tillsammans med användarhandboken.

Tillverkaren kan ej hållas skadeståndsskyldig för skador som orsakats av att anvisningarna i denna handbok ej har följts.

⚠ VARNING

Allmänt

- Läs noggrant igenom installationshandboken innan installation av luftkonditioneringen påbörjas och installera sedan luftkonditioneringen enligt anvisningarna.
- Installationsarbete får endast utföras av en kvalificerad installatör(*1) eller en kvalificerad servicepersonal(*1). Felaktig installation kan orsaka läckande vatten, elstötar eller brand.
- Använd inget annat köldmedium än det som specificeras för påfyllning eller utbyte. Annars kan onormalt högt tryck genereras inuti kylsystemet, vilket kan leda till ett fel eller explosion i produkten eller en skada på din kropp.
- Ställ alltid strömbrytaren i läget OFF, innan frontpanelen på inomhusenheten eller servicepanelen på utomhusenheten öppnas. Underlåtenhet att ställa strömbrytaren i läget OFF kan resultera i elektriska stötar genom kontakt med inre delar. Endast en kvalificerad installatör(*1) eller kvalificerad serviceperson(*1) får ta av inomhusenhetens frontpanel eller utomhusenhetens servicepanel och utföra relaterat arbete.
- Var noga med att alltid ställa strömbrytaren i läget OFF innan installations-, underhålls-, reparations- eller demonteringsarbete påbörjas. Annars finns det risk för elektriska stötar.
- Placera en ”Arbete pågår”-skylt i närheten av strömbrytaren medan installationen, underhållet, reparationen eller demonteringsarbetet pågår. Om strömbrytaren skulle ställas i läget ON av misstag finns det risk för elektriska stötar.

- Endast en kvalificerad installatör(*1) eller kvalificerad serviceperson(*1) får utföra arbete som kräver ett fotsteg eller en stege med en höjd på minst 50 cm eller ta av frontpanelen på inomhusenheten för att utföra arbete.
- Bär skyddshandskar och säkra arbetskläder under installation, underhåll och demonteringsarbete.
- Vidrör inte enhetens kylfläns i aluminium. Det kan medföra risk för skador. Om det är nödvändigt att vidröra fenorna av någon anledning så ta först på skyddshandskar och säkra arbetskläder innan du fortsätter.
- Klättra inte upp på utomhusenheten och ställ ingenting ovanpå den. Du kan ramla ned och skada dig, eller föremålen kan falla ned och skada någon.
- Vid arbete på hög höjd ska en stege som följer ISO 14122-normerna användas och instruktionerna i stegens bruksanvisning följas. Bär även en hjälm för industribruk som skyddsutrustning vid sådant arbete.
- När filtret eller andra delar på utomhusenheten ska rengöras måste strömbrytaren ovillkorligen ställas i läget OFF och en ”Arbete pågår”-skylt placeras i närheten av strömbrytaren, innan arbetet påbörjas.
- Sätt upp en skylt vid arbete på hög höjd innan själva arbetet påbörjas, så att ingen närmar sig arbetsplatsen. Delar eller andra föremål kan falla ned, vilket kan skada personer därunder. Bär en hjälm som skyddar huvudet mot fallande föremål vid arbetets gång.
- Använd endast köldmedium R32.
  Kontrollera utomhusenheten som ska kombineras för köldmedietypen.
- Köldmediet som används i denna luftkonditionerare följer till utomhusenheten.
- Luftkonditioneringsaggregatet måste transporteras i stabilt skick. Kontakta återförsäljaren, om någon del av produkten befinns vara trasig.
- Se till att minst två personer bär luftkonditioneringsaggregatet, när det måste flyttas för hand.
- Flytta inte och reparera inte någon enhet själv. Det finns högspänning på insidan av enheten. Du kan få en elektrisk stöt när locket avlägsnas eller huvudenheten flyttas.
- Denna apparat är ämnad för att användas av expert- eller tränade användare i affärer, inom lättare industri, eller för kommersiell användning av lekmän.

Val av installationsplats

- När luftkonditioneringsaggregatet installeras i ett litet rum behöver lämpliga åtgärder vidtas för att koncentrationen av läckande köldmedium inte ska kunna överskrida kritisk nivå.
- Klimatanläggningen får inte installeras på platser där det kan förekomma brännbara gaser. Om en brännbar gas läcker ut och bildar koncentration runt enheten kan det leda till eldsvåda.
- Bär skor med extra skyddande tåhättor vid transport av luftkonditioneringsaggregatet.

- Fatta inte tag i banden runt förpackningskartongen vid transport av luftkonditioneringsaggregatet. Om banden skulle brista finns det risk för skador.
- Placera inte förbränningsapparater på platser där de träffas direkt av utblåset från luftkonditioneringen, eftersom det kan leda till dålig förbränning.
- Installera den inte på en plats där brandfarliga gasläckor kan förekomma. Om gas läcker ut och bildar koncentration runt enheten kan den antändas och leda till eldsvåda.
- Installera inomhusenheten minst 2,5 m ovanför golvnivån annars kan det hända att användaren skadar sig själv eller får en elektrisk stöt om man petar med fingret eller annat föremål i inomhusenheten när klimatanläggningen är igång.
- Apparaten och rördragning ska installeras, användas och förvaras i ett rum med en större golvyta än $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Hur man får A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M är köldmediemängden i apparaten i **kg**;
  h_0 är apparatens installationshöjd i **m**:
  0,6 m för golvplacerad/1,8 m för väggplacerad/1,0 m för fönsterplacerad/ 2,2 m för takplacerad.
  (Endast modeller med R32-köldmedium. Detaljerad information finns i utomhusenhetens installationshandbok.)

Installation

- Montera fast luftkonditioneringsaggregatet ordentligt på en plats där underlaget klarar av att hålla upp dess vikt. Om installationsplatsen är för svag kan aggregatet falla ned och orsaka personskador.
- Följ installationsanvisningarna vid installationen av luftkonditioneringsaggregatet. Om dessa anvisningar inte följs finns det risk för att produkten faller ner eller välter eller att det uppstår buller, vibrationer, vattenläckage eller annat problem.
- Utför installationsarbetet enligt beskrivning för att ge skydd mot starka vindar och jordskalv. Om luftkonditioneringsaggregatet inte har installerats på korrekt sätt finns det risk för att en enhet välter eller faller ner och orsakar en olycka.
- Vädra genast rummet, om köldmedium har läckt under installationen. Om det läckande köldmedlet kommer i kontakt med eld kan skadlig gas utvecklas.
- Använd en truck för att lyfta klimatanläggningens delar och använd en vinsch eller lyftanordning när de installeras.

Dragning av köldmedierör

- Installera köldmedieröret ordentligt i samband med installationsarbetet innan luftkonditioneringsaggregatet sätts igång. Om kompressorn körs med ventilen öppen men utan köldmedierör, suger kompressorn in luft så att det uppstår övertryck i kylcykeln, vilket kan leda till personskador.
- Dra åt flänsmuttern med en momentnyckel på angivet sätt. Om flänsmuttern dras åt alltför hårt kan den spricka med tiden, vilket kan leda till att det läcker ut köldmedium.
- Kontrollera att inte köldmedlet läcker ut när installationen är klar. Om köldmediegas läcker ut i rummet och flödar förbi en källa till eld, som t.ex. en gasspis, kan det bildas giftiga gaser.
- När luftkonditioneringsaggregatet har installerats eller flyttats måste man tömma ut all luft ur rören enligt instruktionerna i installationsanvisningarna, så att inte köldmediet blandas med några andra gaser i kylcykeln. Om luften inte töms ut ordentligt kan det bli fel på luftkonditioneringsaggregatet.
- Lufttätheten ska testas med kvävgas.
- Påfyllningsslangen ska anslutas på ett sådant sätt att den inte är slak.

Elektrisk kabeldragning

- Endast en kvalificerad installatör(*1) eller kvalificerad serviceperson(*1) får utföra elarbete på luftkonditioneringsaggregatet. Under inga förhållandena får detta arbete utföras av en okvalificerad person, eftersom det finns risk för elektriska stötar eller elläckage om arbetet inte är korrekt utfört.
- Bär handskar som skyddar mot elektricitet och värme, isolerande skor och kläder som skyddar mot elektriska stötar vid anslutning av elledningar, reparation av elektriska delar eller utförande av annat elektriskt arbete. Om man inte använder sådan skyddsutrustning finns det risk för elektriska stötar.
- Använd ledningar som uppfyller såväl specifikationerna i installationsanvisningarna som föreskrifterna i lokala lagar och bestämmelser. Användning av ledningar som inte uppfyller specifikationerna kan leda till elektriska stötar, elläckage, rökutveckling eller brand.
- Anslut jordkabeln (jordning).
  Ofullständig jordning ger upphov till elektriska stötar.
- Anslut aldrig en jordkabel till ett gasrör, ett vattenrör, en åskledare eller en telefonjordkabel.
- Om luftkonditioneringsaggregatet har reparerats eller flyttats så kontrollera att jordkablar är ordentligt anslutna efteråt.
- Installera en strömbrytare som uppfyller såväl specifikationerna i installationsanvisningarna som föreskrifterna i lokala lagar och bestämmelser.
- Installera strömbrytaren där den är lätt åtkomlig för agenten.
- När strömbrytaren installeras utomhus ska en strömbrytare som är avsedd för montering utomhus användas.

- Under inga omständigheter får strömkabeln förlängas. Anslutningsproblem på platser där kabeln är förlängd kan leda till rökutveckling och/eller brand.
- Kabeldragningsarbete ska utföras i enlighet med lagar och bestämmelser på orten och installationsmanualen. Underlåtelse att göra det kan resultera i elchock eller kortslutning.

Provkörning

- Kontrollera innan luftkonditioneringsaggregatet tas i bruk efter avslutat arbete att locket till det elektriska styrskåpet på inomhusenheten och servicepanelen på utomhusenheten är stängda och ställ sedan strömbrytaren i läget ON. Om strömmen slås på innan dessa kontroller har utförts finns det risk för elektriska stötar.
- Om något problem med luftkonditioneringsaggregatet har inträffat (en felindikering visas, det luktar bränt, det hörs konstiga ljud, luftkonditioneringsaggregatet kyler eller värmer inte, det läcker vatten etc.), så vidrör inte själv luftkonditioneringsaggregatet, ställ strömbrytaren i läget OFF och kontakta kvalificerad servicepersonal. Vidta lämpliga åtgärder för att se till att strömmen inte slås på igen (t.ex. genom att märka strömbrytaren med ”Ur funktion”) förrän kvalificerad servicepersonal(*1) har anlänt. Fortsatt användning av luftkonditioneringen i felaktigt tillstånd kan leda till att mekaniska problem förvärras eller resultera i elektriska stötar eller andra problem.
- Använd efter avslutat arbete en isolationsprovare (500 V Megger) till att kontrollera att resistansen mellan uppladdningsdelen och den icke laddade metalldelen (jorddelen) är minst 1 MΩ. Om motståndet är för lågt finns det risk för allvarliga olyckor i form av läckage eller elektriska stötar för användaren.
- Kontrollera efter installationsarbetet att det inte läcker ut köldmedium, och kontrollera isoleringsmotståndet och vattendräneringen. Gör sedan en provkörning för att kontrollera att luftkonditioneringsaggregatet fungerar som det ska.

Förklaringar som ska lämnas till kunden

- Förklara för kunden var strömbrytaren sitter när installationsarbetet är färdigt. Om kunden inte vet var strömbrytaren sitter kan han/hon inte stänga av luftkonditioneringsaggregatet i händelse att det skulle uppstå något problem med det.
- Om fläktgallret är skadat, så gå inte nära utomhusenheten. Ställ istället strömbrytaren i läget OFF och kontakta sedan en kvalificerad serviceperson(*1) angående reparation. Ställ inte strömbrytaren i läget ON igen förrän reparationen är klar.
- Förklara för kunden hur man använder och underhåller enheten enligt bruksanvisningen, när installationen är klar.

Flyttning

- Luftkonditioneringsaggregatet får bara flyttas av en kvalificerad installatör(*1) eller kvalificerad serviceperson(*1). Det är farligt för en okvalificerad person att flytta luftkonditioneringsaggregatet, eftersom det kan leda till brand, elektriska stötar, personskador, vattenläckage, buller eller vibrationer.
- Stäng av kompressorn innan köldmedieröret kopplas loss, när nerpumpning utförs. Om köldmedieröret kopplas loss medan serviceventilen är öppen och kompressorn fortfarande är i drift, så medför det att luft eller annan gas sugs in och att trycket inuti kylsystemet höjs till en onormalt hög nivå vilket kan resultera i bristningar, personskador eller andra problem.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Denna luftkonditionering använder det nya HFC-köldmediet (R32), som inte påverkar ozonskiktet

- Var försiktig så att inte fukt, smuts, befintligt köldmedium, kylapparatolja eller andra ämnen tränger in i kylkretsen vid installationsarbete eftersom R32-köldmediet lätt påverkas av orenheter som t.ex. fukt, oxiderad film, olja, på grund av högt tryck.
- Ett specialverktyg för köldmediet R32 krävs för installation.
- Använd nytt och rent rörmaterial för anslutande rör så att fukt och smuts inte blandas samman vid installationsarbetet.
- Följ installationshandboken som medföljde utomhusenheten när befintliga rör används.

Losskoppling av apparaten från elnätet.

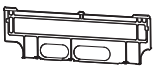
- Denna enhet måste vara ansluten till huvudströmmen via en brytare som har minst 3 mm avstånd mellan kontakterna.

En installationssäkring (alla typer medges) måste användas i strömförsörjningsledningen till denna luftkonditionering.

Installera inomhusenheten åtminstone 2,5 m över golvytan, eftersom det annars kan finnas risk att användarna skadar sig eller drabbas av elektriska stötar ifall de skulle sticka in fingrarna eller andra föremål i inomhusenheten medan luftkonditioneringen är igång.

(*1) Se avsnittet ”Definition av kvalificerade installatörer och kvalificerad servicepersonal”.

2 TILLBEHÖR

Detalj	Antal	Utseende	Användning
Installationshandbok	1	Denna handbok	(Överlämnas till kund) (För andra språk som inte är med i denna Installationsmanual, hänvisar vi till den bifogade CD-R-skivan.)
Bruksanvisning	1		(Överlämnas till kund) (För andra språk som inte är med i denna Installationsmanual, hänvisar vi till den bifogade CD-R-skivan.)
CD-ROM-skiva	1	–	Bruksanvisning och installationshandbok.
Installationsplåt	1		
Trådlös fjärrkontroll	1		
Batteri	2		
Fjärrkontrollshållare	1		
Fästskruv Ø4 × 25 ℓ	6		
Träskruv med platt huvud Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Skruv Ø4 × 10 ℓ	3		
Värmeisoleringsmaterial	1		

3 VAL AV INSTALLATIONSPLATS

⚠ VARNING

- **Installera luftkonditioneringen på en plats som är tillräckligt stark att motstå enhetens vikt.**
  Om platsen inte är stark nog kan enheten falla ned och orsaka personskador.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- **Installera inte luftkonditioneringen på en plats där den kan utsättas för en brännbar gas.**
  Om en brännbar gas läcker ut och ligger kvar runt enheten, kan en brand uppstå.

Vid godkännande av kunden, installera luftkonditioneringen på en plats som uppfyller följande villkor.

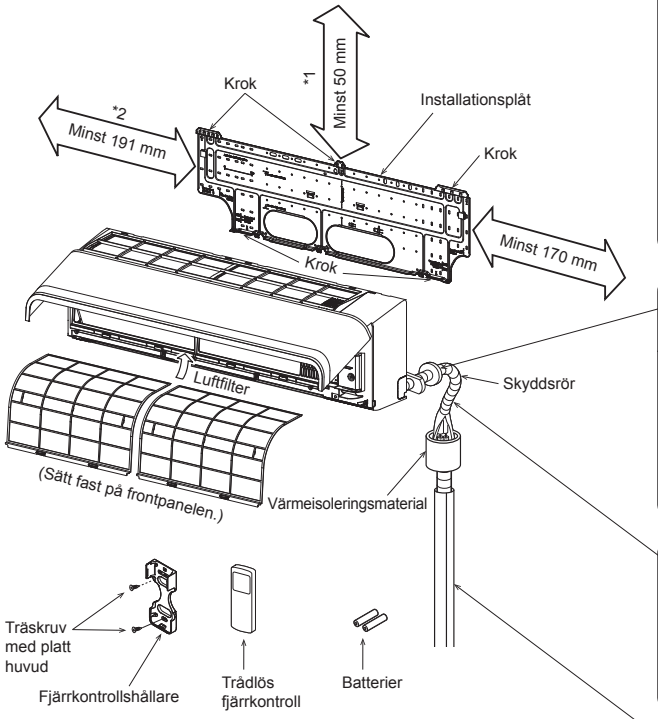
- Placera enheten där den kan installeras horisontellt.
- Placera enheten där det finns tillräckligt med plats för underhåll och kontroll.
- Placera enheten där dräneringsvatten inte vållar några problem.

Undvik installation på följande platser

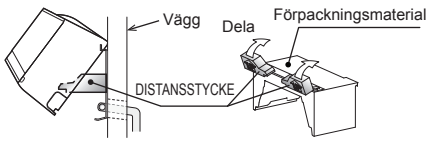
Välj en plats för inomhusenheten varifrån den kalla och varma luften kan cirkulera jämnt.
Undvik att installera enheten på följande typer av platser.

- Område med salthaltig luft (kustområde).
- Platser med sur eller alkalisk luft (t.ex. områden med heta källor, nära fabriker som tillverkar kemikalier eller läkemedel eller platser där avgaser från förbränningsapparater sugs in i enheten).
  Sådana platser kan medföra att värmeväxlaren (dess aluminiumfenor och kopparrör) och andra delar börjar rosta.
- Platser där oljedimma från skärolja eller annan typ av maskinolja förekommer i luften.
  Sådana platser kan medföra att värmeväxlaren börjar rosta, att dimmor orsakade av att värmeväxlaren blockeras bildas, att delarna av plast skadas, att värmeisoleringen lossnar eller att liknande problem uppstår.
- Platser där järndamm eller annat metalldamm förekommer. Om järndamm eller annat metalldamm fastnar på eller samlas inuti luftkonditioneringsaggregatet kan det fatta eld och orsaka en brand.
- Platser där ångor från matoljor bildas (t.ex. kök där matoljor används).
  Blockerade filter kan leda till att luftkonditioneringsaggregatets prestanda försämras, att kondens bildas, att delarna av plast skadas eller att liknande problem uppstår.
- Platser nära sådana hinder som ventilationsöppningar och belysningsarmaturer, där utblåsningsluftens flöde störs (en störning av luftflödet kan medföra att luftkonditioneringsaggregatets prestanda försämras eller att enheten stängs av).
- Platser där en intern kraftgenerator används för strömförsörjning.
  Frekvensen och spänningen i generatorns kraftledning kan fluktuera, vilket kan resultera i att luftkonditioneringsaggregatet inte fungerar som det ska.
- På kranlastbilar, fartyg eller andra rörliga fortskaffningsmedel.
- Luftkonditioneringsaggregatet får inte användas för tillämpningar det inte är avsett för (t.ex. förvaring av mat, plantor, precisionsinstrument eller konstverk).
  (Kvaliteten på förvarade saker kan försämras.)
- Platser där höga frekvenser alstras (av invertrar, interna kraftgeneratorer, medicinsk utrustning eller kommunikationsutrustning).
  (Felfunktion eller styrproblem i luftkonditioneringsaggregatet eller buller kan påverka utrustningens drift negativt.)
- Platser där någonting som är känsligt för väta är placerat under den installerade enheten.
  (Om dräneringen blockerats eller luftfuktigheten överstiger 80%, så droppar kondens från inomhusenheten vilket medför att skada kan uppstå på det som finns nedanför.)
- Rum med lysrör av invertertyp eller platser utsatta för direkt solljus, när ett trådlöst luftkonditioneringssystem används.
  (Signaler från den trådlösa fjärrkontrollen kan kanske inte tas emot.)
- Platser där organiska lösningar används.
- Luftkonditioneringsaggregatet kan inte användas för kylning av flytande kolsyra eller i kemiska fabriker.
- Platser nära dörrar eller fönster där luftkonditioneringsaggregatet kan komma i kontakt med varm och fuktig utomhusluft.
  (Det kan ge upphov till kondensation.)
- Platser där särskilda sprejer ofta används.

■ Monteringsskiss för inomhus- och utomhusenheter

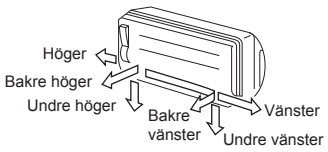


För rörledningarna längst bak till vänster, undertill till vänster och till vänster



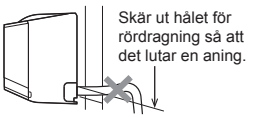
Dela ut 2 stycken DISTANSSTYCKEN från inomhusenhetens förpackningsmaterial, och för in dem mellan inomhusenheten och väggen för att luta inomhusenheten så driften blir bättre.

Tillsatsröret kan anslutas på vänster, bakre vänster, bakre höger, höger, undre höger eller undre vänster sida.



Låt inte dräneringsslangen bli slak.

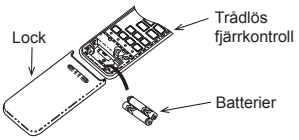
Se till att dra dräneringsslangen snett neråt.



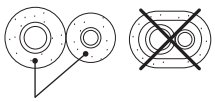
Köldmedierörledningen måste vara skyddad från fysisk skada. Installera ett pasthölje eller något motsvarande.

Innan den trådlösa fjärrkontrollen tas i bruk

1. Ta loss batteriluckan.
2. Sätt i 2 nya batterier (typ R03 [AAA]) med batteripolerna (+) och (–) korrekt vända.



Köldmedierören ska isoleras separat, och inte tillsammans.



Värmeresistent polyetenskum, 6 mm tjock

■ Installationsutrymme

Inomhusenheten skall installeras på minst 2,5 m höjd.
Det är också viktigt att ingenting placeras ovanpå inomhusenheten.

*1 Reservera utrymme som krävs för installation av inomhusenheten och för service.
Ha 50 mm eller mer mellan ovansidan av inomhusenheten och taket.

*2 Ha ett utrymme enligt bilden för tvärflödesfläkten.

■ Installationsplats

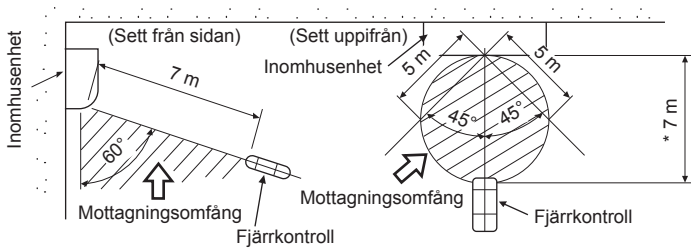
- En plats som medger de utrymmen runt inomhusenheten som anges på bilden ovan.
- En plats där inga hinder förekommer i närheten av enhetens luftintag eller luftutblås.
- En plats som medger enkel installation av rör till utomhusenheten.
- En plats som möjliggör öppning av frontpanelen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Direkt solljus på inomhusenhetens trådlösa mottagare bör undvikas.
- Mikroprocessorn i inomhusenheten bör inte vara för nära en RF-bruskälla.
  (Vi hänvisar till bruksanvisningen angående detaljer.)

■ Trådlös fjärrkontroll

- En plats där inget draperi eller annat hinder kan blockera signaler från inomhusenheten.
- Montera inte fjärrkontrollen på en plats där den utsätts för direkt solljus eller i närheten av en kamin eller annan värmekälla.
- Se till att fjärrkontrollen är på minst 1 meters avstånd från närmaste TV- eller stereoapparat. (Detta krävs för att förhindra bildstörningar och brus.)
- Fjärrkontrollens placering bör fastställas enligt bilden nedan.



* : Axiellt avstånd

4 INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN

⚠ VARNING

Installera luftkonditioneringsaggregatet säkert så att installationen i tillräcklig grad motstår vikten.
Om styrkan är otillräcklig, kan enheten falla ner och resultera i personskada.
Utför särskilt installationsarbete för att skydda mot stark vind eller jordbävning.
En ofullständig installation kan orsaka olyckor genom att enheterna välter och faller ner.

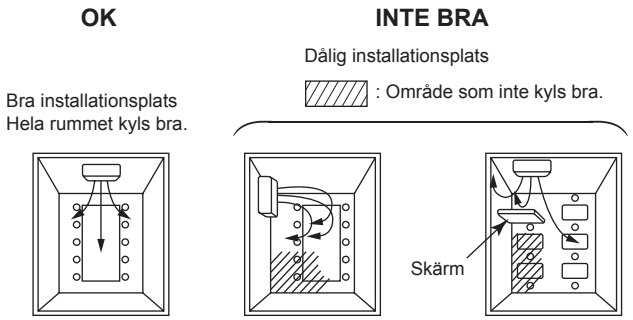
KRAV

Nedanstående regler måste iakttas strikt för att förhindra skada på inomhusenheterna och personskada.

- Ställ inga tunga föremål ovanpå inomhusenheten. (gäller även förpackad enhet)
- Bär in inomhusenheten såsom den är förpackad om möjligt. Om det krävs att inomhusenheten bärs in uppackad, se till att använda skyddande tygmaterial etc. så att enheten inte skadas.
- Utsätt inte köldmedierör, dräneringsskål, delar av skummaterial, resindelar etc. för tryck vid förflyttning av inomhusenheten.
- Förpackningen ska bäras av två eller fler personer, och ska inte slås om med plastband på några andra ställen än vad som specificeras.

Beakta följande vid installation av enheten.

- Välj med tanke på utblåsningsluftens riktning en monteringsplats där utblåsningsluften kan cirkulera jämnt i rummet. Undvik att installera enheten på en plats enligt rubriken **”INTE BRA”** på bilden nedan.

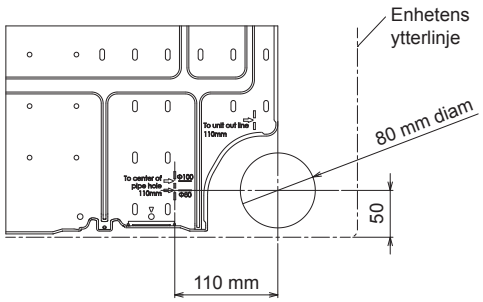


5 UPPSKÄRNING AV HÅL OCH MONTERING AV INSTALLATIONSPLÅT

■ Uppskärning av ett hål

När köldmedierören ska dras från baksidan:

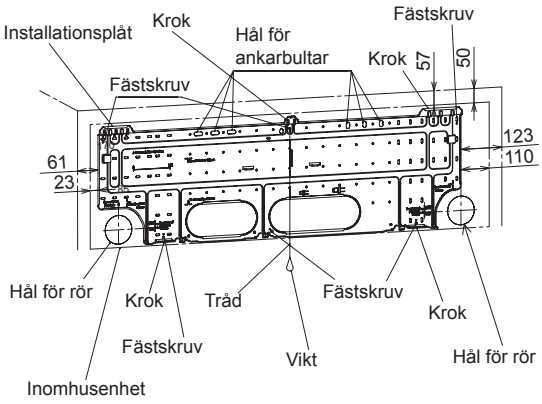
1 Bestäm hålets position för rördragning 110 mm från pilmärket (⇨) på installationsplåten och borra ett hål aningen snett neråt mot utsidan.



ANMÄRKNING

- Se till att använda en separat inköpt borrjigg vid borrning i en vägg innehållande metallnät, putsnät eller metallplåt.

■ Montering av installationsplåten

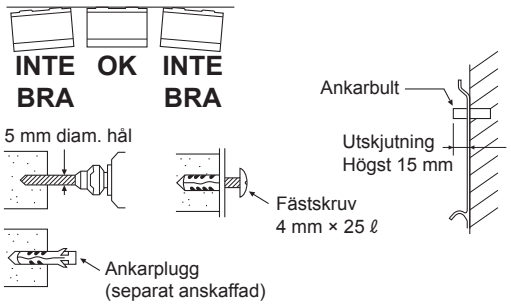


■ När installationsplåten monteras direkt på väggen

1. Fäst installationsplåten ordentligt på väggen genom att skruva fast den i övre och nedre delar, så att inomhusenheten kan hängas upp.
2. Använd ankarbultshålen som anges på bilden ovan, när installationsplåten ska fästas med ankarbultar på en betongvägg.
3. Montera installationsplåten horisontellt på väggen

⚠ FÖRSIKTIGHET

Använd inte ett ankarbultshål, när installationsplåten ska monteras med en fästskruv.
Om det görs kan det leda till att enheten faller ner och orsakar kroppsskada eller egendomsskada.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Underlåtenhet att montera enheten ordentligt kan resultera i kroppsskada och egendomsskada, om enheten ramlar ner.

- Borra hål med 5 mm diameter i en vägg bestående av stenblock, tegel, betong e.dyl.
- För in ankarpluggar för lämpliga monteringsskruvar.

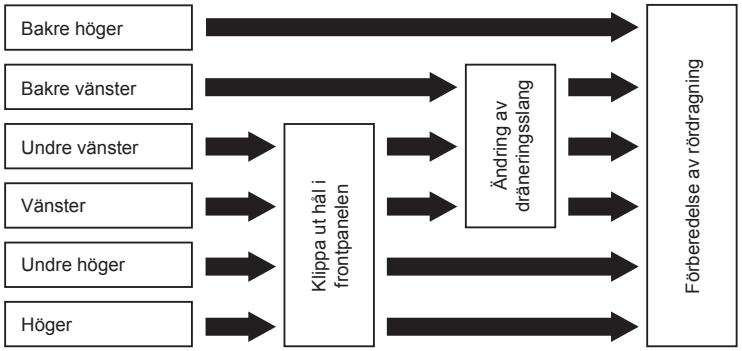
ANMÄRKNING

- Fäst installationsplåten genom att skruva i 6 fästskruvar i de fyra hörnen och de nedre delarna.

6 RÖRDRAGNING OCH INSTALLATION AV DRÄNERINGSSLANG

■ Rördragning och formande av dräneringsslang

* Eftersom fukt kan orsaka tekniska problem ska båda rörledningarna isoleras. (Som isoleringsmaterial används polyetenskum.)



1. Klippa ut hål i frontpanelen

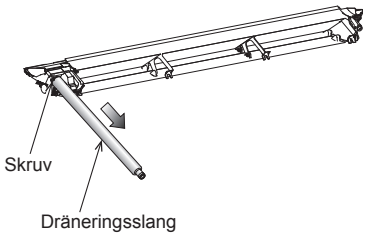
Använd avbitartång. Klipp ut ett hål på vänster eller höger sida av frontpanelen för anslutning från vänster respektive höger. Om anslutningen ska ske längst ner till vänster eller längst ner till höger klipper du ut hålet där.

2. Ändring av dräneringsslang

För rördragning genom vänster, undre vänster och bakre vänster anslutning behöver dräneringsslangen och dräneringspluggen ändras.

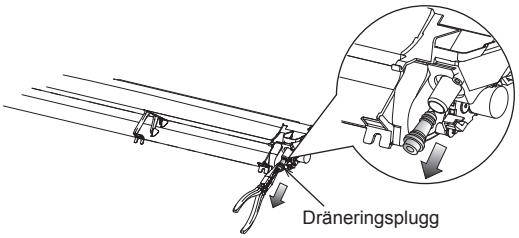
Hur dräneringsslangen tas loss

- Dräneringsslangen kan tas loss genom att skruva loss skruven som hållerfast dräneringsslangen och sedan dra ut dräneringsslangen.
- Se upp för vassa plåtkanter vid borttagning av dräneringsslangen. Kanternakan orsaka sårskador.
- Installera dräneringsslangen genom att föra in den ända tills anslutningsdelen kommer i kontakt med värmeisoleringen och fäst den sedan med originalskruven.



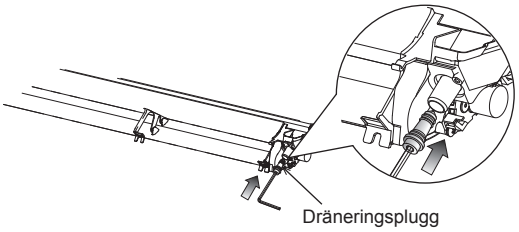
Hur dräneringspluggen tas loss

Nyp tag i dräneringspluggen med en nåltång och dra ut den.

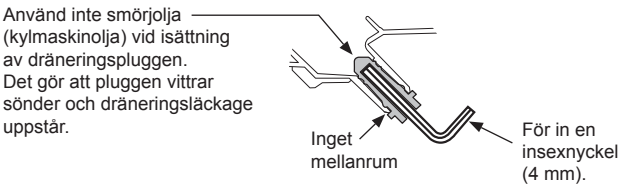


Hur dräneringspluggen sätts fast

1) För in en insexnyckel (4 mm diam.) i huvudets mitt.



2) Skjut in dräneringspluggen ordentligt.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Skjut in dräneringsslangen och dräneringspluggen ordentligt, så att inte vattenläckage kan uppstå.

Hur dräneringsslangen tas loss

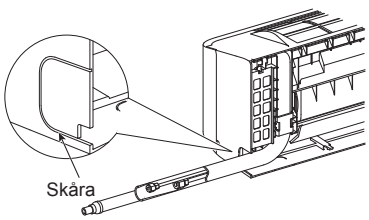
1) Ta bort frontpanelen.
2) Skruva loss dräneringsslangens skruvar.
3) Dra ut dräneringsslangen.

Hur dräneringsslangen sätts fast

1) Placera dräneringsslangen på plats.
2) Skruva fast dräneringsslangen i inomhusenheten.
3) Montera frontpanelen.

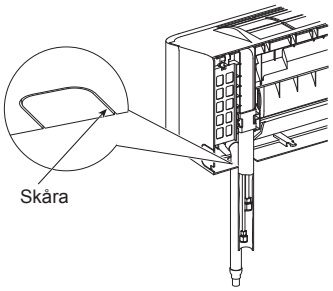
▼ Vid höger eller vänster rördragning

- Markera först skåror på frontpanelen med en kniv eller en ritsnål och skär sedan ut dem med en avbitartång eller ett liknande verktyg.



▼ Vid undre höger eller vänster rördragning

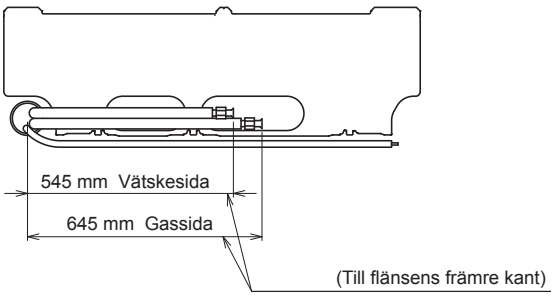
- Markera först skåror på frontpanelen med en kniv eller en ritsnål och skär sedan ut dem med en avbitartång eller ett liknande verktyg.

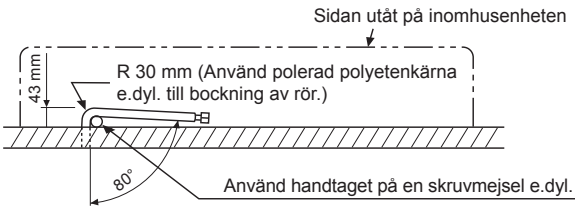


▼ Rördragning med vänster anslutning

Bocka anslutningsröret så att det ligger inom 43 mm ovanför väggytan. Om anslutningsröret ligger mer än 43 mm ovanför väggytan, så kan det destabilisera inomhusenhetens montering på väggen. Se till att använda en fjäderbockare vid bockning av anslutningsröret, så att inte röret går sönder.

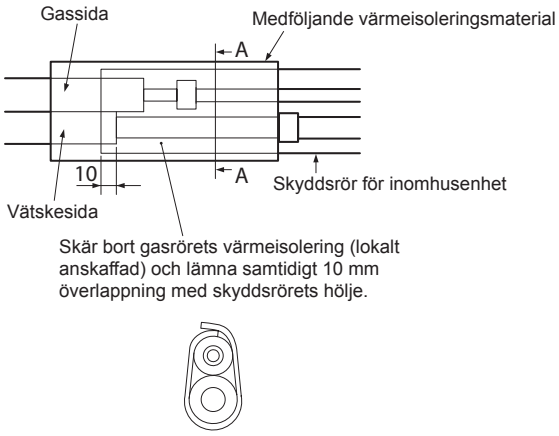
Bocka anslutningsröret inom en radie av 30 mm.
För att ansluta röret efter installation av enheten (bild)





ANMÄRKNING

Ett felaktigt bockat rör kan destabilisera inomhusenhetens montering på väggen.
Dra anslutningsröret genom rörhålet, anslut anslutningsröret till tillsatsrören och linda snedskuren tygtejp runt rören.



Tvärsnitt av värmeisoleringens lindning A-A
Vänd den snittade delen av värmeisoleringsmaterialet uppåt.

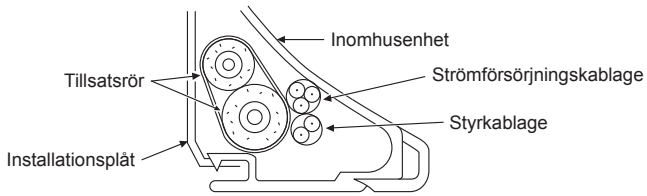
▼ Isolering av rören
Isolera inomhusenheten helt med hjälp av medföljande värmeisoleringsmaterial, så att inga öppningar förekommer.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Anbringa isolering ordentligt hela vägen upp till röranslutningsdelen på inomhusenheten, så att ingen oskyddad yta förekommer. (ett rör med blottade delar orsakar vattenläckage.) Se till att slitsöppningen vänds mot taket vid lindning av värmeisoleringsmaterial runt rör.

⚠ FÖRSIKTIGHET

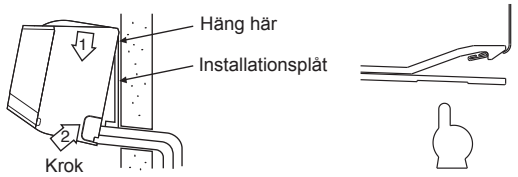
- Bind ihop extraslangarna (två) och strömförsörjningskablage och styrkablaget med tejp ordentligt. Om du drar rören åt vänster eller bakåt och vänster, binder du samman extrarören (två) med tejp.



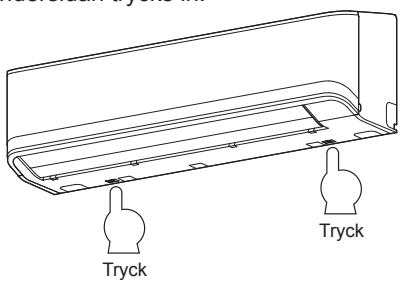
- Ordna rören noggrant, så att inget rör sticker ut utanför inomhusenhetens bakre plåt.
- Anslut noggrant tillsatsrören och anslutningsrören till varandra och skär bort isoleringstejpen lindad runt anslutningsröret för att undvika dubbeltejpning av skarven. Se också till att täta skarven med plasttejp e.dyl.
- Var noga med att isolera båda anslutningsrören, eftersom fukt kan orsaka maskinproblem. (Använd polyetenskum som isoleringsmaterial.)
- Var försiktig vid bockning av ett rör, så att inte röret går sönder.

7 FASTSÄTTNING AV INOMHUSENHET

1. Led röret genom hålet i väggen och häng inomhusenheten på de övre krokarna på installationsplåten.
2. Rucka inomhusenheten åt höger och vänster för att kontrollera att den har hakats fast ordentligt på installationsplåten.
3. Tryck inomhusenheten mot väggen och haka samtidigt fast den på den nedre delen av installationsplåten. Dra inomhusenheten utåt för att kontrollera att den har hakats fast ordentligt på installationsplåten.

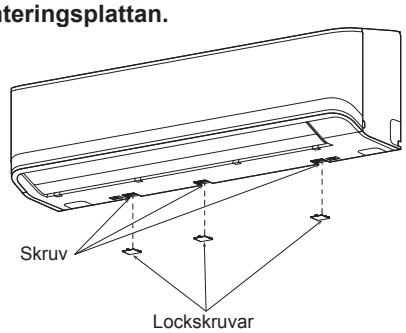


- Haka loss inomhusenheten från installationsplåten genom att dra inomhusenheten utåt samtidigt som angiven del på undersidan trycks in.



KRAV

Den nedre delen av inomhusenheten kan vara flytande, på grund av rörens skick och du får inte fixera den i monteringsplattan. I så fall använder du de medföljande skruvarna för att fixera enheten och monteringsplattan.
Särskilt när slangarna dras ut från vänster sida måste enheten skruvas fast på monteringsplattan.



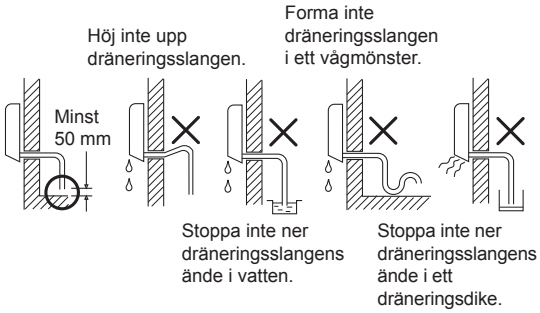
8 DRÄNERING

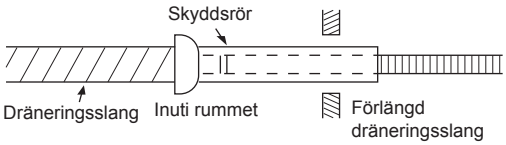
1. Dra dräneringsslangen snett neråt.

ANMÄRKNING

- Hål bör göras i en svag nerförslutning på utomhussidan.

2. Tillsätt vatten i dräneringsskålen och kontrollera att vattnet dräneras till utomhussidan.
3. Isolera den extra dräneringsslangens anslutningsdel med ett skyddsrör, när en extra dräneringsslang ansluts.

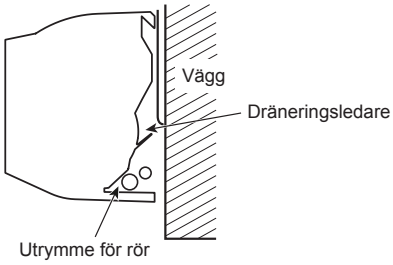




⚠ FÖRSIKTIGHET

Ordna dräneringsröret för korrekt dränering från enheten.
Undermålig dränering kan resultera i fuktdroppar.

Detta luftkonditioneringsaggregat är konstruerat så att vatten från fukt som bildas på baksidan av inomhusenheten samlas in och tappas ut i dräneringsskålen.
Förvara därför inte strömkabeln eller andra delar ovanför dräneringsledaren.



9 DRAGNING AV KÖLDMEDIERÖR

■ Dragning av köldmedierör

1. **Använd kopparrör med minst 0,8 mm tjocklek.** (Om rörstorleken har diameter 15,9 med 1,0 mm eller mer.)
2. Flänsmuttern och flänsen fungerar också på ett annat sätt än dem för konventionella köldmedier.
   Ta ut flänsmuttern som sitter på luftkonditioneringens huvudenhet och använd den.

KRAV

När köldmedelsslangen är lång monterar du stödfästen var å 2,5 till 3 m och kläm fast köldmedelsslangen i dem. I annat fall kan onormala ljud uppstå.

⚠ FÖRSIKTIGHET

FYRA VIKTIGA PUNKTER VID RÖRARBETE

1. Det är inte tillåtet att använda återanvändbara mekaniska anslutningar och flänskopplingar inomhus. Tätningsdelarna måste förnyas när mekaniska anslutningar återanvänds inomhus. Flänskomponenten måste omfabriceras om den ska återanvändas inomhus.
2. Tät koppling (mellan rör och enhet)
3. Evakuera luften i anslutningsrören med hjälp av en VAKUUMPUMP.
4. Sök efter läckande gas. (I kopplingar)

■ Rörstorlek

(diam.: mm)

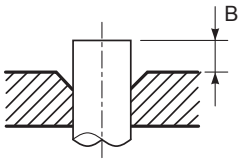
RAV	RÖRSTORLEK (mm)	
	Gassida	Vätskesida
GM1101	15,9	9,5

■ Tillåten rörlängd och höjdskillnad

Detta varierar beroende på utomhusenheten. För närmare information hänvisar vi till utomhusenhetens installationsanvisning.

Flänsning

- Kapa röret med en rörkap.
  Ta bort alla grader.
  Kvarvarande grader kan orsaka gasläcka.
- Sätt i en flänsmutter i röret och flänsa röret.
  Eftersom flänsstorlekarna för R32 skiljer sig gentemot flänsarna för köldmedie R22, rekommenderas du att använda de nya verktyg som tillverkats för R32.
  De konventionella verktygen kan dock användas om man justerar kopparrörets utsticksmarginal.



▼ Utsticksmarginal vid flänsning: B (Enhet: mm)

RIDGID (Kopplingstyp)

Kopparrörets ytterdiam.	Använt verktyg	Konventionellt verktyg används
6,4 , 9,5	0,5 till 1,0	1,0 till 1,5
12,7 , 15,9	0,5 till 1,1	1,5 till 2,0

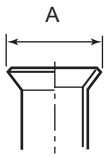
▼ Flänsdiameter: A (Enhet: mm)

Kopparrörets ytterdiam.	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Skrapa inte den flänsade delens inneryta när du avlägsnar grader.
- Flänsbearbetning under förhållanden med skrapningar på innerytan för flänsbearbetningsdelen orsakar gasläcka.
- Kontrollera så att den flänsade delen inte är skrapad, deformerad, har några avsteg, är tillplattad, och att det inte finns några spånavfall som sitter fast eller andra problem efter flänsningen.
- Använd inte kylande maskinolja mot flänsytan.

* Vid flänsning med det konventionella flänsningsverktyget, dra ut det ungefär 0,5 mm mer än för R22 för att justera till den specificerade flänsningsstorleken. Kopparrörsmätaren är användbar för justering av storleken på den utskjutande marginalen.



Dra åt anslutningen

⚠ FÖRSIKTIGHET

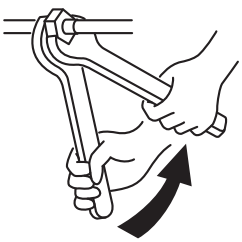
- Använd inte för mycket moment. Annars kan muttern spricka på grund av förhållandena.

(Enhet: N•m)

Kopparrörets ytterdiam	Åtdragningsmoment
6,4 mm (diam.)	14 till 18 (1,4 till 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diam.)	33 till 42 (3,3 till 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diam.)	50 till 62 (5,0 till 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diam.)	68 till 82 (6,8 till 8,2 kgf•m)

▼ Åtdragningsmoment för flänsade rörkopplingar

Felaktigt anslutna kopplingar kan orsaka gasläckor, men även orsaka problem med systemets kylning.
Rikta in anslutningsrörens centrum efter varandra och dra åt flänsmuttern så hårt som möjligt med dina fingrar. Dra sedan åt muttern med en skiftnyckel och en momentnyckel på det sätt som visas på bilden.



Arbeta med dubbel skruvnyckel

KRAV

Om man drar åt för hårt kan muttern spricka beroende på installationsförhållandena.
Dra åt muttern med specificerat åtdragningsmoment.

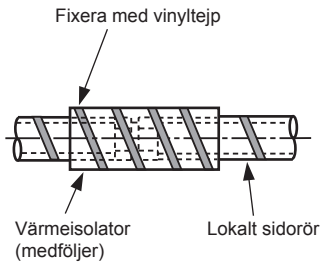
Rördragning med utomhusenhet.

- Formen på ventilen skiljer sig beroende på utomhusenheten.
  För mer information om installation, se utomhusenhetens installationshandbok.

Värmeisolering

Värmeisolering för rören bör göras separat för vätskesidan och gassidan. Eftersom både rören för vätska och gas blir kalla under kylning, bör tillräcklig värmeisolering göras för att förhindra kondensering.

- Värmeisolator med en värmeresistans på 120 °C eller mer måste användas för gassidans rör.
- Röranslutningsdelen för inomhusenheten måste värmeisoleras ordentligt och tätt med den medföljande värmeisolatorn.



KRAV

Sätt på värmeisolering på rörets anslutningsdel på inomhusenheten ordentligt upp till roten utan att någon del av röret är blottad (ett rör med blottade delar orsakar vattenläckage).

■ Lufttäthetstest/luftning etc.

För lufttäthetstest, luftning, påfyllning av köldmedium och gasläckagekontroll, följ installationshandboken som medföljer utomhusenheten.

■ Öppna utomhusenhetens ventiler helt.

Öppna ventilen på utomhusenheten helt. En insexnyckel behövs till att öppna ventilen.
För närmare information hänvisar vi till utomhusenhetens installationsanvisning.

■ Gasläckagekontroll

Kontrollera med hjälp av en läckagedetektor eller såpvatten om det förekommer gasläckor, från röranslutningssektionen eller ventilens kåpa.

KRAV

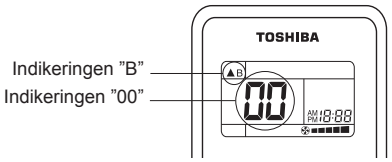
Använd en läckagedetektor tillverkad uteslutande för HFC-köldmediet (R410A, R134a, R32, osv.).

■ A/B-val för trådlös fjärrkontroll

Två trådlösa fjärrkontroller kan användas var för sig, när två luftkonditioneringar är installerade nära varandra.

Inställning av trådlös fjärrkontroll B

1. **Tryck på knappen RESET på inomhusenheten för att slå på luftkonditioneringsaggregatet.**
2. **Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenheten.**
3. **Tryck in och håll knappen CHK● på den trådlösa fjärrkontrollen intryckt med spetsen på en blyertspenna e.dyl. ”00” visas på skärmen.**
4. **Tryck på MODE medan CHK● . hålls intryckt. ”B” visas på skärmen samtidigt som ”00” slocknar och luftkonditioneringen slås av. Trådlös fjärrkontroll B har memorerats.**



ANMÄRKNING

- Upprepa åtgärderna ovan för att återställa den trådlösa fjärrkontrollen till trådlös fjärrkontroll A.
- ”A” anges inte på en trådlös fjärrkontroll.
- Fabriksinställningen för varje trådlös fjärrkontroll är ”A”.

10 ELEKTRISK ANSLUTNING

⚠ VARNING

- **Använd specificerade kablar för anslutning till kopplingsplintarna. Fäst kablarna ordentligt för att förhindra att kopplingarna skadas av yttre belastningar på kopplingsplintarna.**
  Slarvig anslutning eller fastsättning kan resultera i brand eller annat problem.
- **Anslut jordkabeln (jordning).**
  Ofullständig jordning orsakar elektriska stötar.
  Anslut aldrig jordkablar till gasrör, vattenledningar, åskledare eller telefonjordkablar.
- **Enheten ska installeras i enlighet med nationella bestämmelser för elektriska installationer.**
  Om strömkretsen har för låg kapacitet eller installationen är undermålig, så kan det resultera i elektriska stötar eller brand.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Angående specifikationer för strömförsörjning hänvisar vi till utomhusenhetens installationsanvisning.
- Anslut inte 220 – 240 V ström till kopplingsplintarna (Ⓐ , Ⓑ) för styrkablar. I så fall kommer systemet att strejka.
- Se till att inte skada eller repa den ledande kärnan och den inre isoleringen på nätkablar och systemförbindelsekablar när de skalas.
- Dragningen av elkablar ska göras så att de inte kommer i kontakt med rördelar som har mycket hög temperatur.
  Höljet kan smälta och resultera i en olycka.

- Slå inte på strömmen till inomhusenheten förrän avluftning av köldmedierören är slutförd.

■ Specifikationer för systemförbindelsekablar

Systemförbindelsekablar*	Minst 4 × 1,5 mm² (H07RN-F eller 60245 IEC 66)	Upp till 70 m

*Antal kablar × kabeltjocklek

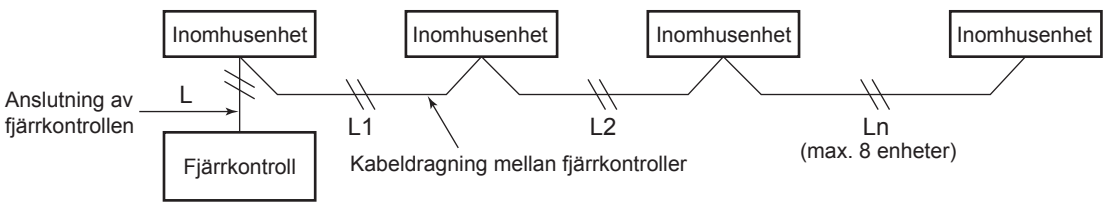
Anslutning av fjärrkontrollen

Fjärrkontrollens ledning, kablar mellan fjärrkontroller	Kabelstorlek: 2 × 0,5 till 2,0 mm²

Total kabellängd för anslutning av fjärrkontroll och anslutning mellan fjärrkontroller = L + L1 + L2 + … Ln	Gäller endast trådbunden typ	Upp till 500 m
	2 fjärrkontroller	Upp till 300 m
	2 fjärrkontroller inklusive en trådlös fjärrkontroll	Upp till 400 m
Total kabellängd för anslutning mellan fjärrkontroller = L1 + L2 + … Ln		Upp till 200 m

⚠ FÖRSIKTIGHET

Fjärrkontrollkabeln och systemförbindelsekablarna kan inte dras parallellt så att de vidrör varandra och kan inte förvaras i samma kabelrör. Om det görs kan brus eller andra faktorer orsaka problem i styrsystemet.



■ Kabeldragning mellan inomhusenhet och utomhusenhet

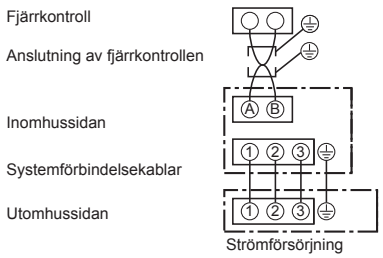
1 **Kopplingsschemana nedan visar kabelanslutningar mellan inomhus- och utomhusenheter och mellan inomhusenheter och fjärrkontroll. De kablarna som anges av streckade linjer eller prickstreckade linjer anskaffas lokalt.**

2 **Referera till kopplingsscheman för både inomhus- och utomhusenheter.**

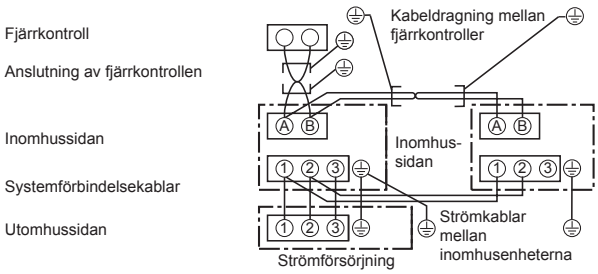
3 **Inomhusenheten strömförsörjs via utomhusenheten.**

Kopplingsschema

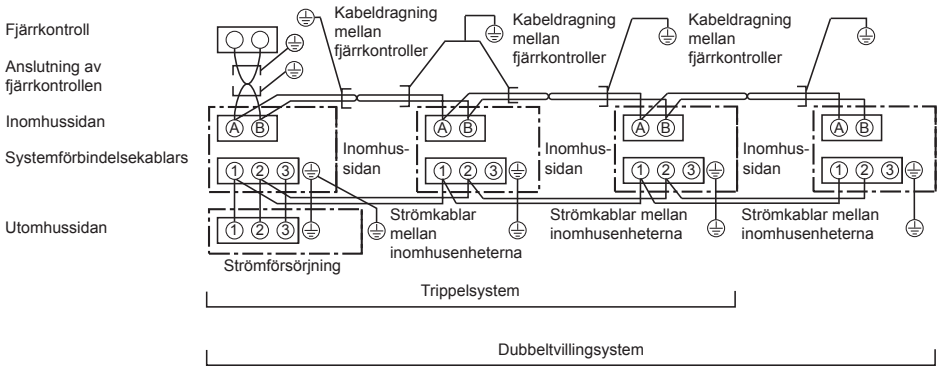
▼ En inomhusenhet



▼ Två inomhusenheter samtidigt



▼ Samtidigt trippel- och dubbeltvillingsystem



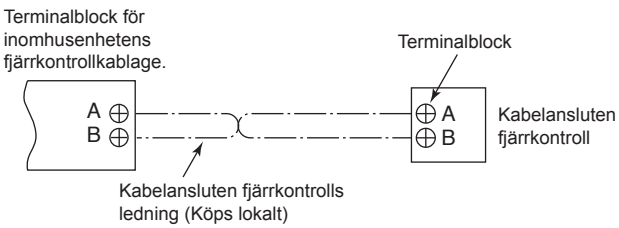
* Använd 2-kärnig skärmad kabel (MVVS 0,5 till 2,0 mm² eller däröver) till fjärrkontrollsanslutning i samtidigt tvillingsystem, samtidigt trippelsystem eller samtidigt dubbeltvillingsystem för att undvika störningar. Var noga med att jorda båda ändarna av de skärmade kablarna.

* Anslut jordkablar för varje inomhusenhet i samtidigt tvillingsystem, samtidigt trippelsystem eller samtidigt dubbeltvillingsystem.

■ Kablage till kabelansluten fjärrkontroll

• Eftersom den kabelanslutna fjärrkontrollens kabel saknar polaritet, är det inga problem om anslutningarna till inomhusenhetens terminalblock A och B kastas om.

▼ Kopplingsschema



■ Kabelanslutning

Hur du ansluter strömförsörjningens kablage och styrkablage

Strömförsörjningens ledningar och styrledningarna kan anslutas utan att du tar bort frontpanelen.

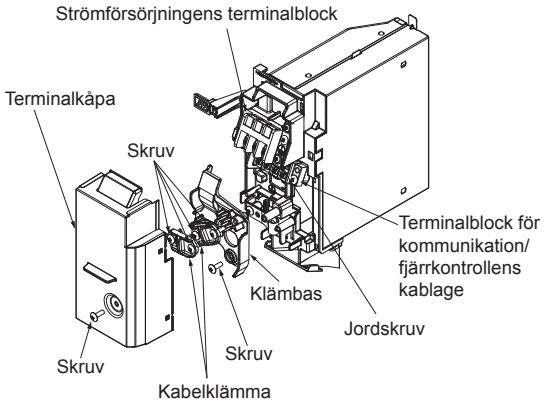
KRAV

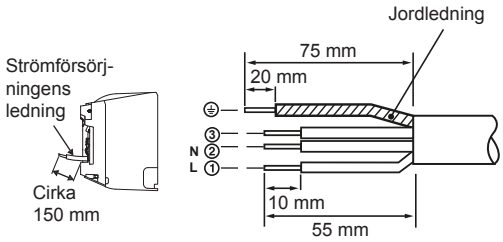
Anslut strömförsörjningens ledning efter att ha anslutit styrledningen för denna modell.

1. Ta bort luftintagets galler.
   Öppna gallret uppåt och dra det mot dig.
2. Ta bort terminalkåpan och klämbasen.
3. Sätt i strömförsörjningens ledning och styrledningen (enligt lokala föreskrifter) i väggens rörhål.
4. Ta ut strömförsörjningens ledning ur kabelfacket på bakpanelen så att den sticker ut ca 150 mm från fronten.
5. Sätt in styrledningen i styr/kabelanslutna fjärrkontrollens terminalblock Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ och fäst den ordentligt med skruvar.
6. Kläm fast styrledningen med sladdklämman.
7. Montera klämbasen med en skruv.
8. Sätt in strömförsörjningens ledning i terminalblocket och fäst den ordentligt med skruvar. Åtdragningsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Säkra jordledningen med jordskruven.
9. Kläm fast strömförsörjningens ledning med sladdklämman.
10. Montera terminalkåpan och gallret på inomhusenheten.

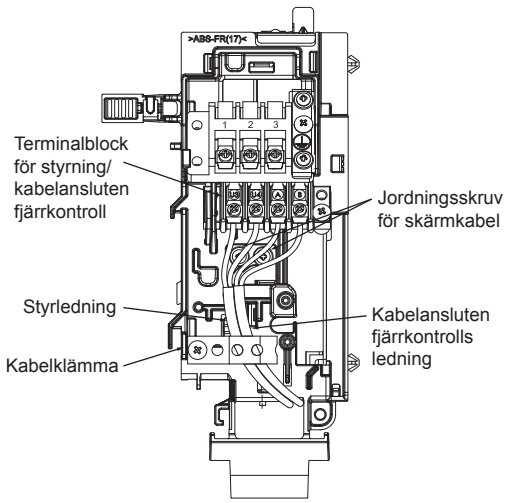
⚠ FÖRSIKTIGHET

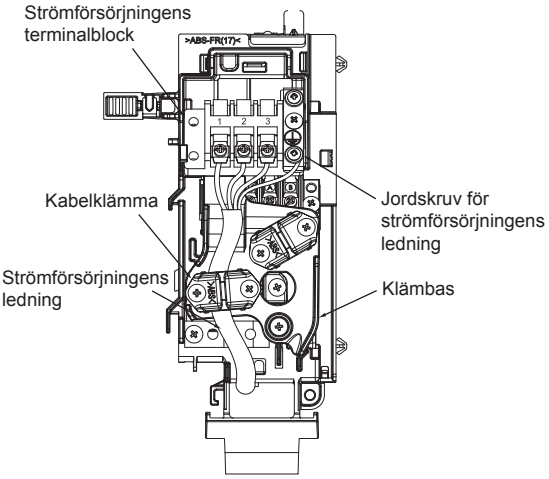
- Se till att följa kopplingsschemat på insidan av frontpanelen.
- Kontrollera lokala elektriska kablar och förekomsten av särskilda anvisningar eller begränsningar gällande kabeldragning.
- Kläm inte styrledningen när du monterar klämbasen.





<Skalningslängd för strömförsörjningens ledning>





■ Kabelanslutning (tvillingsystem, trippelsystem, dubbeltvillingsystem)

1 **Anslut en överenhet enligt anvisningarna för kabelanslutning för enkelsystem.**

2 **Anslut systemförbindelsekabel 1 och 2 för efterföljande enhet till koppling 1 och 2 på respektive kopplingsplint.**
Systemförbindelsekabel 3 används ej.

3 **Anslut jordkabeln till jordskruven på undersidan av det elektriska styrskåpet.**

4 **Kläm fast systemförbindelsekabeln med kabelklämman.**

5 **Fäst anslutningsskyddet och luftintagsgallret i inomhusenheten.**

▼ Vid användning av valfri trådansluten fjärrkontroll

Systemförbindelsekabeln och kabeln till den trådanslutna fjärrkontrollen kan anslutas utan att frontpanelen tas loss.

1 **Ta bort luftintagsgallret.**
Öppna luftintagsgallret uppåt och dra det utåt.

2 **Ta bort anslutningsskyddet och klämbasen.**

3 **För in systemförbindelsekabeln och kabeln till den trådanslutna fjärrkontrollen (enligt lokala bestämmelser) i rörhålet i väggen.**

4 **Ta ut systemförbindelsekabeln och kabeln till den trådanslutna fjärrkontrollen ur kabelrännan på den bakre panelen, så att de sticker ut ungefär 150 mm från framsidan.**

5 **Skjut in kabeln till den trådanslutna fjärrkontrollen helt i kopplingsplinten för trådansluten fjärrkontroll/centralstyrning (Ⓐ, Ⓑ) och fäst den ordentligt med skruvar.**
- Skala av c:a 9 mm av kabeln som ska anslutas.
- En 2-kärnig kabel utan polaritet används för anslutning av den trådanslutna fjärrkontrollen.
(0,5 mm² till 2,0 mm² kablar).

6 **Kläm fast den trådanslutna fjärrkontrollens kabel med kabelklämman.**

7 **Montera fast klämbasen med en skruv.**

8 **Skjut in systemförbindelsekabeln helt i kopplingsplinten och fäst den ordentligt med skruvar.**
Åtdragningsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Fäst jordkabeln med jordskruven.

9 **Kläm fast systemförbindelsekabeln med kabelklämman.**

10 **Fäst anslutningsskyddet och luftintagsgallret i inomhusenheten.**

⚠ FÖRSIKTIGHET

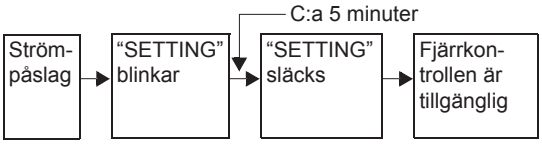
- Se till att följa kopplingsschemat på insidan av frontpanelen.
- Kontrollera lokala elektriska kablar och förekomsten av särskilda anvisningar eller begränsningar gällande kabeldragning.
- Se till att den trådanslutna fjärrkontrollens kabel inte kläms vid montering av klämbasen.

11 TILLÄMPAD STYRNING

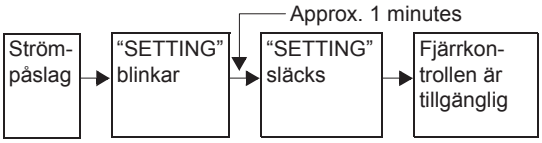
En kabelansluten fjärrkontroll behövs för denna funktion. Den här funktionen kan inte användas med en trådlös fjärrkontroll.

KRAV

- När luftkonditioneringsaggregat används första gången tar det ungefär 5 minuter innan fjärrkontrollen blir tillgänglig efter strömpåslag. Detta är normalt.
  <När strömmen slås på för första gången efter installation>
  Det tar **cirka 5 minuter** innan fjärrkontrollen blir tillgänglig.



  <När strömmen slås på för andra gången (eller följande gånger)>
  Det tar **cirka 1 minut** innan fjärrkontrollen blir tillgänglig.



- Normala inställningar gjordes när inomhusenheten levererades från fabriken. Ändra inomhusenhetens inställningar vid behov.
- Använd den trådanslutna fjärrkontrollen för att ändra inställningarna.
  * Inställningarna kan inte ändras med den trådlösa fjärrkontrollen, den sekundära fjärrkontrollen eller med system utan fjärrkontroll. (gäller endast central fjärrkontroll).
    Installera därför den trådanslutna fjärrkontrollen för att ändra inställningarna.

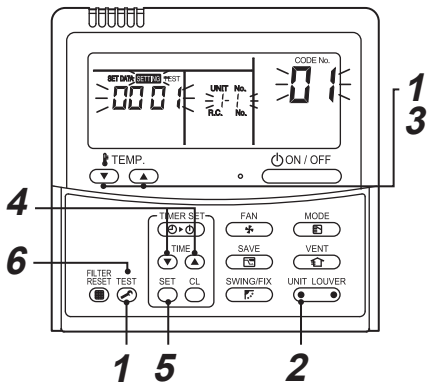
■ Grundläggande tillvägagångssätt för ändring av inställningar

Ändra inställningarna medan luftkonditioneringsaggregatet inte är i gång. (Stoppa luftkonditioneringsaggregatet innan några inställningar görs.)

⚠ FÖRSIKTIGHET

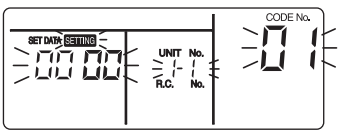
Ställ endast in det kodnummer som anges i följande tabell. Ställ INTE in något annat kodnummer.
Om ett kodnummer som inte finns listat ställs in, så kan det hända att luftkonditioneringsaggregatet inte fungerar eller att något annat problem med produkten uppstår.

* De indikeringar som visas under pågående inställning skiljer sig från de för tidigare fjärrkontroller (AMT31E)
  (fler kodnummer förekommer).



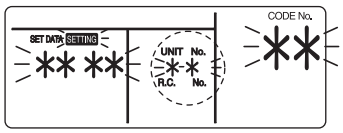
1 Tryck på knappen (TEST) och knappen TEMP. (▼) samtidigt i minst 4 sekunder.
Efter en stund blinkar displayen såsom visas i figuren.
Bekräfta att CODE No. är [01].

- Om CODE No. inte är [01], tryck på knappen (TEST) för att radera displayinnehållet, och upprepa proceduren från början. (Fjärrkontrollen accepterar inga kommandon under en stund efter att knappen (TEST) har tryckts in.)



(* Displayinnehållet varierar med inomhusenhetens modell.)

2 **Vid varje tryckning på knappen UNIT LOUVER ändras i tur och ordning numret på inomhusenheten i styrgruppen. Välj den inomhusenhet vars inställningar ska ändras.**
Fläkten för den valda enheten är i drift.
Inomhusenheten för vilken inställningar ska ändras kan bekräftas.

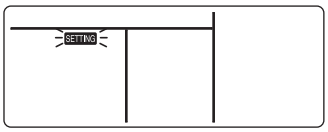


3 **Ange CODE No. [✳✳] med knapparna TEMP. ▼ / ▲.**

4 **Välj SET DATA [✳✳✳✳] med knapparna TIME ▼ / ▲ .**

5 **Tryck på SET knappen. När displayen ändras från blinkningar till att vara tänd, är inställningen slutförd.**
- Om du vill ändra inställningarna för en annan inomhusenhet, upprepa från Procedur ***2***.
- Om du vill ändra andra inställningar för den valda inomhusenheten, upprepa från Procedur ***3***.
  Använd knappen SET till att rensa inställningarna.
  Om inställningar ska göras efter tryckning på knappen SET, så upprepa åtgärderna från och med punkt ***2***.

6 **När inställningarna är slutförda, tryck på knappen TEST för att bekräfta inställningarna.**
När du trycker på knappen TEST, blinkar ”SETTING” och sedan tas displayinnehållet bort och luftkonditioneringen ställs i normalt stoppläge.
(Medan ”SETTING” blinkar, accepterar fjärrkontrollen inga kommandon.)



■ Ändra belysningstiden för filtersignalen

Beroende på installationsförhållanden kan du ändra den tid som filtersignalen visas (avisering om filterrengöring).
Följ grundläggande anvisningar
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- För CODE No.. i Procedur ***3***, ange [01].
- För [SET DATA] i procedur ***4*** väljer du SET DATA i belysningstiden för filtersignalen i följande tabell.

SET DATA	Filtersignalens belysningstid
0000	Ingen
0001	150H (Fabriksinställning)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ För att tillförsäkra bättre uppvärmningseffekt

När det är svårt att erhålla en tillfredsställande uppvärmning på grund av installationsplatsen av inomhusenheten eller rummets utformning, kan detekteringstemperaturen för uppvärmningen höjas.
Använd även en luftcirkulator e.dyl. för att cirkulera varm luft nära taket.
Följ grundläggande anvisningar
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- För CODE No.. i Procedur ***3***, ange [06].
- För inställd data i Procedur ***4***, välj SET DATA för det värde på avvikelse i detekteringstemperaturen som ska ställas in från tabellen nedan.

SET DATA	Värde på avvikelse i detekteringstemperatur
0000	Ingen avvikelse
0001	+1°C
0002	+2°C (Fabriksinställning)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

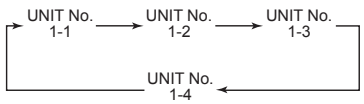
■ Energisparläge

◆ Utförande av inställningar för energisparläge

* Om en utomhusenhet används blir effektnivån kvar fast på 75% oavsett värdet på displayen.

1 **Tryck på knappen SAVE i minst 4 sekunder medan luftkonditioneringsaggregatet inte är i gång.**
SETTING blinkar.
Indikerar CODE No. ”C2”.

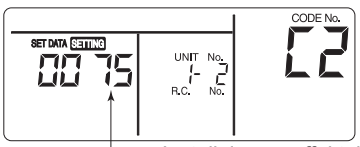
2 **Välj den inomhusenhet som ska ställas in genom att trycka på UNIT LOUVER (vänster sida av knappen).**
Vid varje tryckning på knappen ändras numret på enheten enligt följande:



Fläkten för den valda enheten är i drift.

3 **Justera energisparinställningen genom att trycka på knapparna TIME ▼ / ▲.**
Vid varje tryckning på knappen ändras effektnivån med 1% inom omfånget 100% till 50%.

***** Fabriksinställningen är 75%.



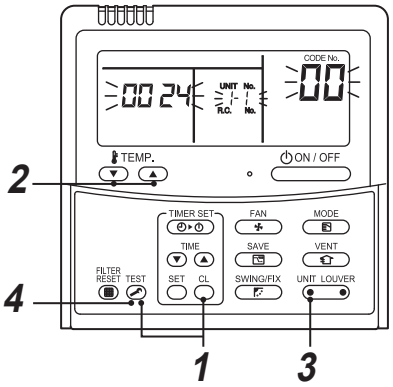
Inställning av effektnivå i energisparläge

4 **Bekräfta inställningen genom att trycka på knappen SET.**

5 **Tryck på TEST knappen för att slutföra inställningen.**

■ Funktion för att med fjärrkontrollen växla till övervakning

Denna funktion kan användas för att ta fram serviceövervakningsläget via fjärrkontrollen under en testkörning och så hämta uppgifter om temperaturer för sensorer i fjärrkontrollen, inomhusenheten och utomhusenheten.



1 **Tryck på knapparna CL och TEST samtidigt i minst 4 sekunder för att ta fram serviceövervakningsläget.**
Indikatorn för serviceövervakning tänds och numret på överinomhusenheten visas först. CODE No. 00 visas också.

2 **Tryck på knapparna TEMP. ▼ / ▲ för att välja numret på sensorn (CODE No.) som ska övervakas. (Se nedanstående tabell.)**

3 **Tryck på UNIT LOUVER (vänster sida av knappen) för att välja den inomhusenhet som ska övervakas. Sensortemperaturerna för inomhusenheterna och deras utomhusenhet i styrgruppen visas.**

4 **Tryck på knappen TEST för att återgå till normal visning.**

Inomhusenhet data	
CODE No.	**Datanamn**
01	Rumstemperatur (fjärrkontroll)
02	Inomhusenhet intagets lufttemperatur (TA)
03	Inomhusenhet värmeväxlare (spole) temperatur (TCJ)
04	Inomhusenhet värmeväxlare (spole) temperatur (TC)
F3	Inomhusenhet fläkt totalt ant. drifttimmar (x1 h)

Data för utomhusenhet	
CODE No.	**Datanamn**
60	Utomhusenhet värmeväxlare (spole) temperatur (TE)
61	Utomhustemperatur (TO)
62	Kompressor utblås temperatur (TD)
63	Kompressor insug temperatur (TS)
64	—
65	Kylfläns temperatur (THS)
6A	Driftström (x1/10)
F1	Kompressors totala antal drifttimmar (x100 h)

■ Justering av luftriktning

1. Med hjälp av fjärrkontrollen ändrar du luftriktningen i upp/ned-led genom att flytta det horisontella gallret.
2. Justera luftriktningen i höger/vänster-led genom att böja luftutsläppets vertikala galler med händerna.

KRAV

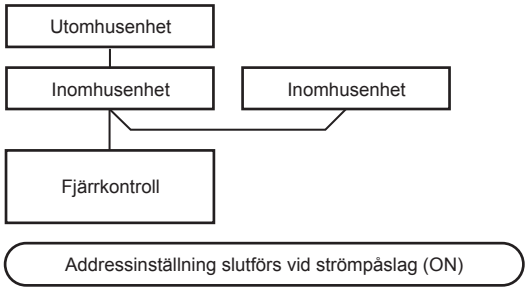
Vidrör inte det horisontella gallret direkt med händerna, annars kan problem uppstå.
För hantering av det horisontella gallret, se användarhandboken som medföljer utomhusenheten.

■ Gruppstyrning

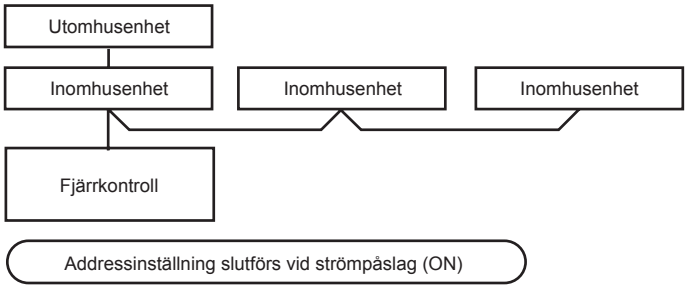
Samtidigt tvilling-, trippel- och dubbeltvillingsystem

En kombination med en utomhusenhet medger samtidig på- och avslagning av inomhusenheterna.
Följande systemmönster är tillgängliga.
- Två inomhusenheter för ett tvillingsystem
- Tre inomhusenheter för ett trippelsystem
- Fyra inomhusenheter för ett dubbeltvillingsystem

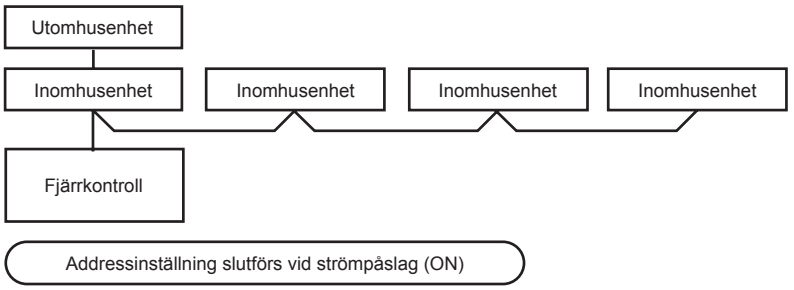
▼ Tvillingsystem



▼ Trippelsystem



▼ Dubbeltvillingsystem



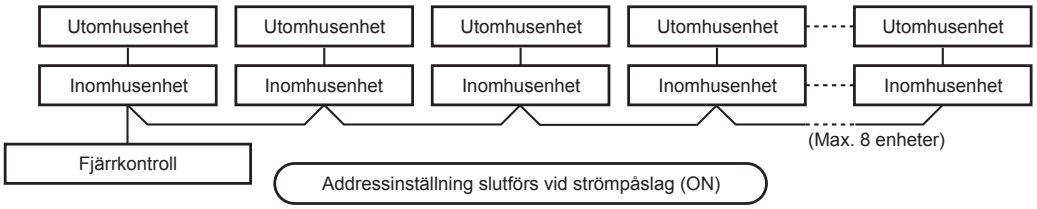
- Angående tillvägagångssätt för kabeldragning hänvisas till ”Elektrisk anslutning” i denna anvisning.
- När strömförsörjningen har slagits på, inleds den automatiska adressinställningen och på displaydelen blinkar den adress som håller på att ställas in.
  Medan den automatiska adressinställningen pågår, accepterar fjärrkontrollen inga kommanden.

Den tid som krävs för att avsluta den automatiska adresseringen är cirka 5 minuter.

Gruppstyrning för system av flera enheter

En fjärrkontroll kan styra upp till 8 inomhusenheter som en grupp.

▼ Gryppstyrning i singelsystem



- Angående tillvägagångssätt för kabeldragning till ett system med individuell linje (identisk köldmedielinje) hänvisas till ”Elektrisk anslutning”.
- Kabeldragning mellan linjer utförs på följande sätt.
  Anslut kopplingsplinten (A/B) på inomhusenheten ansluten till en fjärrkontroll till kopplingsplintarna (A/B) på övriga inomhusenheter genom att ansluta fjärrkontrollens kabel för anslutning mellan enheter.
- När strömförsörjningen har kopplats in startar den automatiska adressinställningen och på skärmen blinkar den adress som håller på att ställas in i ungefär 3 minuter. Medan den automatiska adressinställningen pågår, accepterar fjärrkontrollen inga kommanden.

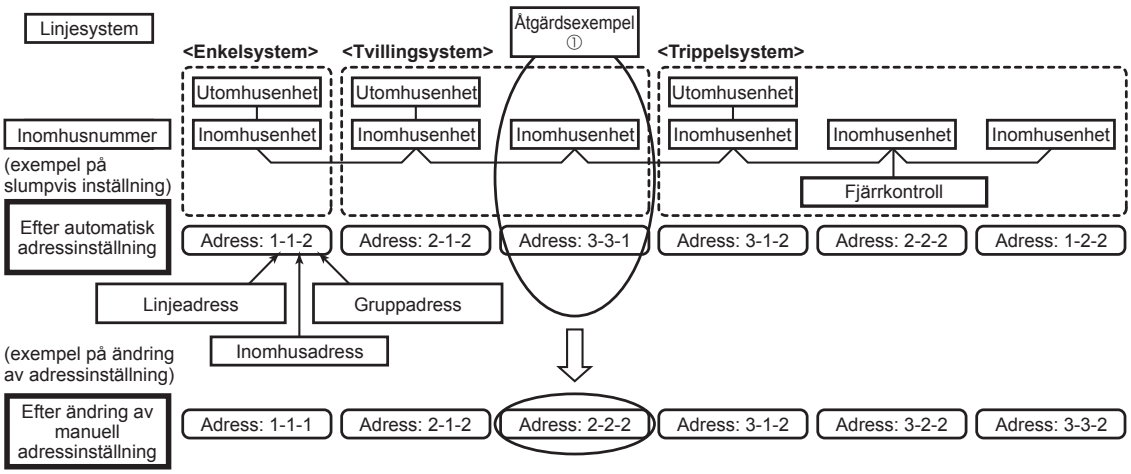
Den tid som krävs för att avsluta den automatiska adresseringen är cirka 5 minuter.

ANMÄRKNING

I vissa fall är det nödvändigt att ändra adressen manuellt när adressen har ställts in automatiskt beroende på systemkonfigurationen av gruppstyrningen.

- Följande systemkonfiguration består komplicerade system där enheter i samtidigt tvillingsystem och samtidigt trippelsystem manövreras som en grupp av en fjärrkontroll.

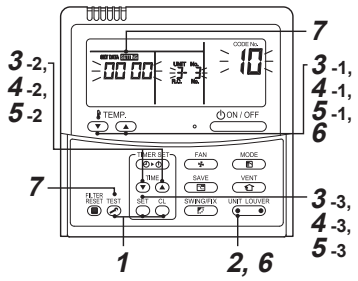
(Exempel) Gruppmanövrering för komplicerat system



Adressen ovan ställs in vid automatisk adressering medan strömmen är påslagen. Linjeadresser och inomhusadresser ställs dock in slumpvis. Ändra därför inställningen för att matcha linjeadresser med inomhusadresser.

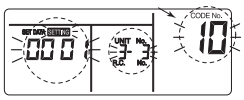
[Åtgärdsexempel]

Procedur för manuell adressinställning
Ändra inställningen medan driften är stoppad.
(Avbryt driften av enheten.)



1 **Tryck samtidigt in knapparna SET + CL + TEST i minst 4 sekunder. Efter en stund blinkar displaydelen såsom visas nedan. Kontrollera att visad CODE No. är [10].**

- När CODE No. är något annat än [**10**], tryck på knappen TEST för att radera visningen och upprepa proceduren från första steget. (Efter tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)
  (För en gruppstyrning, kommer numret på den först visade inomhusenheten att bli överenhet.)



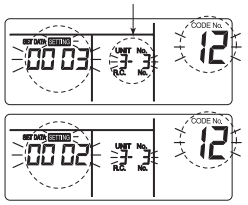
(* Visningen ändras i enlighet med modellnr på inomhusenheten.)

2 **Vid varje tryckning på knappen UNIT. LOUVER visas inomhusenhetsnumret (UNIT No.) i gruppstyrningen i ordningsföljd. Välj den inomhusenhet vars inställning ska ändras.**
I detta läge går det att bekräfta positionen för inomhusenheten vars inställning ändras eftersom fläkten för den valda inomhusenheten är i drift.

3

1) **Ange CODE No. [12] med knapparna TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: linjeadress)
2) **Ändra linjeadressen från [3] till [2] med knapparna TIME ▼ / ▲ .**
3) **Tryck på knappen SET I detta läge avslutas inställningen när visningen ändras från blinkning till att vara tänd.**

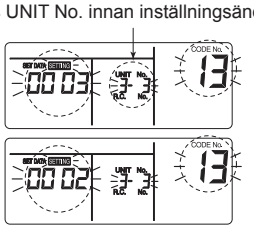
Inomhus UNIT No. innan inställningsändring visas.



4

1) **Ange CODE No. [13] med knapparna TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [13]: inomhusadress)
2) **Ändra inomhusadressen från [3] till [2] med knapparna TIME ▼ / ▲.**
3) **Tryck på knappen SET .**
   I detta läge avslutas inställningen när visningen ändras från blinkning till att vara tänd.

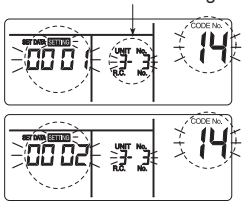
Inomhus UNIT No. innan inställningsändring visas.



5

1) **Ange CODE No. [14] med knapparna TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [14]: gruppadress)
2) **Ändra SET DATA från [0001] till [0002] med knapparna TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [överenhet: 0001] [efterföljande enhet: 0002])
3) **Tryck på knappen SET .**
   I detta läge avslutas inställningen när visningen ändras från blinkning till att vara tänd.

Inomhus UNIT No. innan inställningsändring visas..



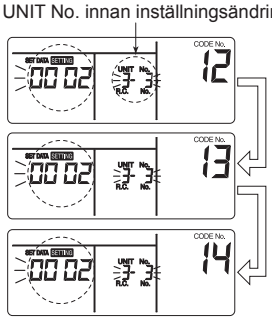
6 **Om det finns en annan inomhusenhet som ska ändras, upprepa procedur *2* till *5* för att ändra inställningen.**

Tryck på UNIT LOUVER för att välja inomhusenhetsnumret (UNIT No.) före ändring av inställningen, ange CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] i ordningsföljd med knapparna TEMP. (▼) / (▲) och kontrollera sedan det ändrade innehållet, efter att ovanstående inställningen är slutförd.

Kontroll av adressändring före ändring: [**3-3-1**] → efter ändring: [**2-2-2**]

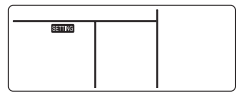
Genom att trycka på knappen CL raderas innehållet i inställningen som ändrades. (I detta fall upprepas åtgärderna från och med punkt ***2***.)

Inomhus UNIT No. innan inställningsändring visas.



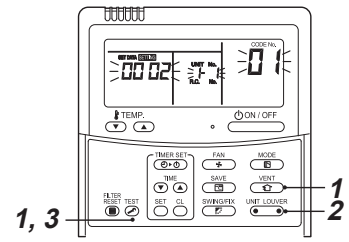
7 **Kontrollera det ändrade innehållet och tryck sedan på knappen TEST (inställningen bekräftas). Vid tryckning på knappen TEST (inställningen bekräftas). Vid tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)**

* Om kommandot från fjärrkontrollen inte accepteras även när 1 minut eller mer har passerat sedan knappen TEST trycktes in, kan man tänka sig att adressinställningen är inkorrekt.
I sådant fall måste den automatiska adressen ställas in igen.
Upprepa därför åtgärderna för inställningsändring från och med punkt ***1***.



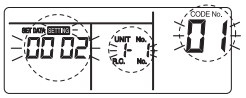
Att hitta positionen för motsvarande inomhusenhet när inomhus UNIT No. är känt

Kontrollera positionen under driftstopp.
(Avbryt driften av anläggningen.)



1 **Tryck samtidigt in knapparna TEST + VENT minst 4 sekunder.**
Efter en stund blinkar displaydelen och displayen har nedanstående utseende.
I detta läge kan positionen kontrolleras eftersom fläkten för inomhusenheten är i drift.

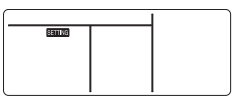
- För gruppstyrningen visas UNIT No. som [ALL] och fläktarna för alla inomhusenheter i gruppstyrningen är i drift. Kontrollera att visad CODE No. är [**01**].
- När CODE No. är något annat än [**01**], tryck på knappen TEST för att radera visningen och upprepa proceduren från första steget. (Efter tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)



(* Visningen ändras i enlighet med inomhusenhetens modellnummer.)

2 **Vid varje tryckning på knappen UNIT LOUVER under gruppstyrning visas inomhusenhetsnumret (UNIT No.) i gruppstyrningen i ordningsföljd.**
I detta läge går det att bekräfta positionen för inomhusenheten eftersom endast fläkten för den valda inomhusenheten är i drift.
(För en gruppstyrning kommer numret på den först visade inomhusenheten att bli överenhet.)

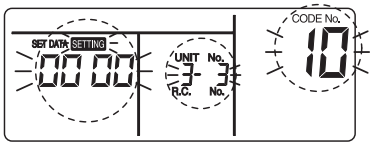
3 **Tryck efter bekräftelse på knappen TEST för att återställa läget till vanligt läge.**
Vid tryckning på knappen TEST slocknar indikeringen samtidigt som tillståndet ändras till vanligt stoppläge.
(Vid tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)



■ 8 °C drift

Föruppvärmningsdrift kan anges för kalla områden där rumstemperaturen faller under noll.

1 **Tryck samtidigt in knapparna SET + CL + TEST minst 4 sekunder medan luftkonditioneringsaggregatet inte är i gång. Efter en stund blinkar indikeringarna på skärmen enligt nedan. Kontrollera att visad CODE No. är [10].**
När CODE No. är något annat än [10], tryck på knappen TEST för att radera visningen och upprepa proceduren från första steget.
(Efter tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)



(* Visningen ändras i enlighet med modellnr på inomhusenheten.)

2 **Vid varje tryckning på knappen UNIT LOUVER visas inomhusenhetsnumret i gruppstyrningen i ordningsföljd. Välj den inomhusenhet vars inställning ska ändras. I detta läge går det att bekräfta positionen för inomhusenheten vars inställning ändras eftersom fläkten för den valda inomhusenheten är i drift.**

3 **Ange CODE No. [d1] med knapparna TEMP. ▼ / ▲.**

4 **Välj SET DATA [0001] med knapparna TIME ▼ / ▲.**

SET DATA	8 °C driftinställning
0000	Ingen (fabriksinställning)
0001	8 °C driftinställning

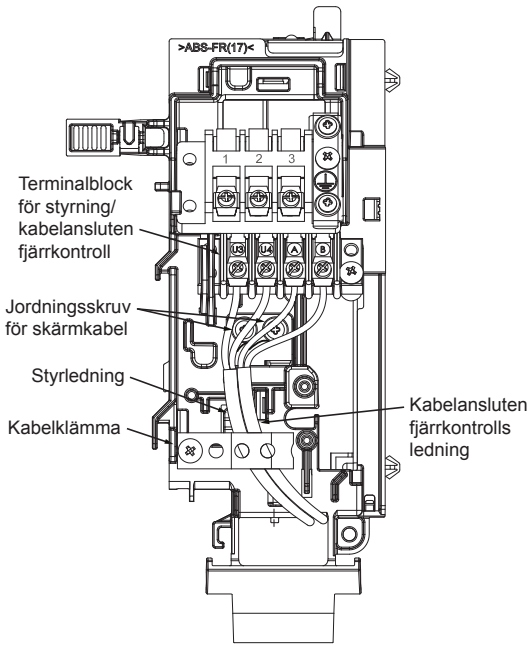
5 **Tryck på knappen SET.**
I detta läge avslutas inställningen när visningen ändras från blinkning till att vara tänd.

6 **Tryck på knappen TEST (inställningen bekräftas).**
Vid tryckning på knappen TEST slocknar indikeringen samtidigt som tillståndet ändras till vanligt stoppläge. (Vid tryckning på knappen TEST accepterar fjärrkontrollen inga kommandon under cirka 1 minut.)

■ Centralstyrningssystem

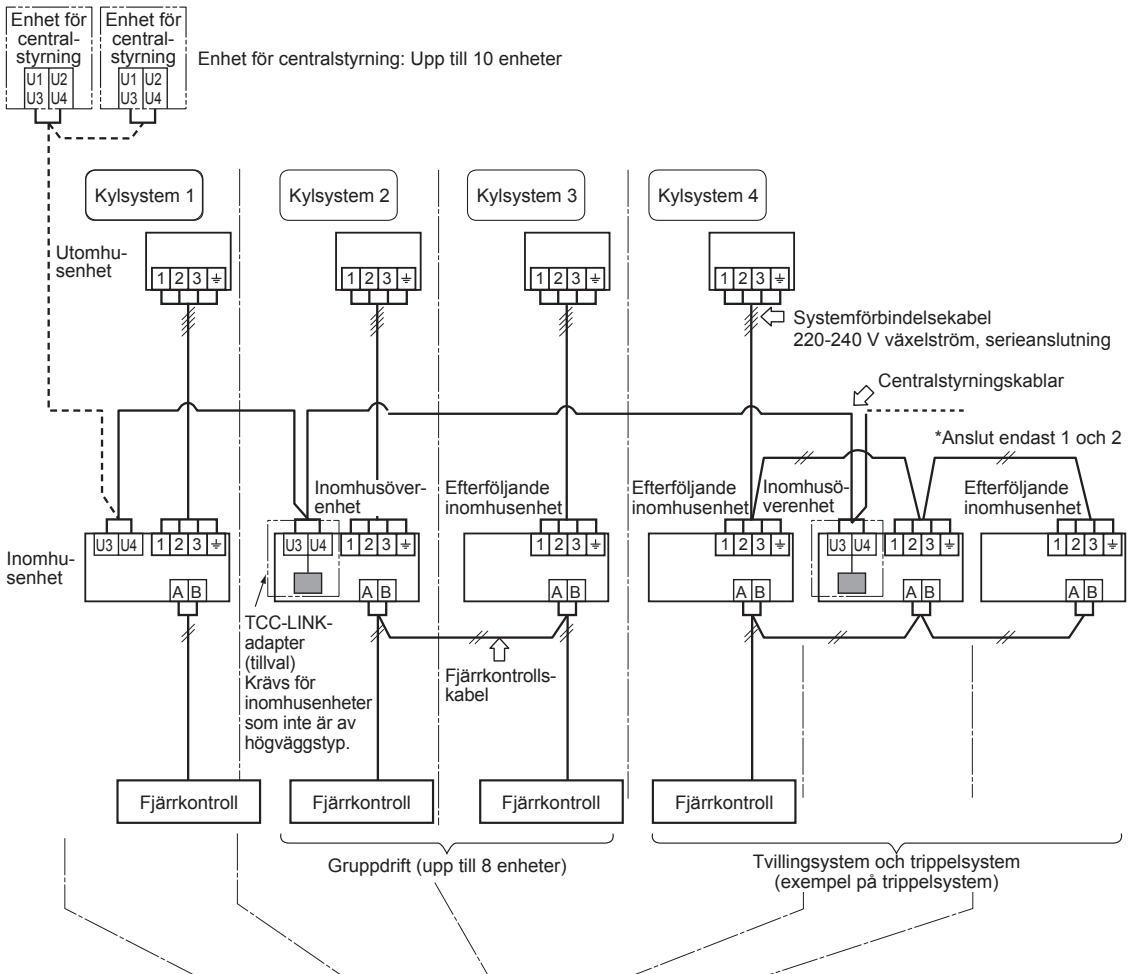
Luftkonditioneringsaggregat på olika platser kan manövreras enskilt för varje kylsystem från ett kontrollrum.
Centralstyrning är inte tillgängligt med den medföljande trådlösa fjärrkontrollen. Använd en valfri trådansluten fjärrkontroll.

▼ Kabeldragning för centralstyrning
Kopplingsplinten för centralstyrningens kabelanslutning (Ⓤ3 och Ⓤ4) är densamma som för valfri trådansluten fjärrkontroll. Anslut centralstyrningskabeln till kopplingsplintarna (Ⓤ3 och Ⓤ4) på samma vis som kabeln till en valfri trådansluten fjärrkontroll.
Vi hänvisar till installationsanvisningen till aktuellt centralstyrningssystem angående detaljer.



▼ För central styrning av systemet med SDI- och DI-serierna krävs deras egna inställningar för avslutningsmotstånd.

- Använd omkopplaren SW01 för denna inställning.
- Utför inställningen för avslutningsmotstånd endast för den inomhusenhet som har lägst linjeadressnummer.



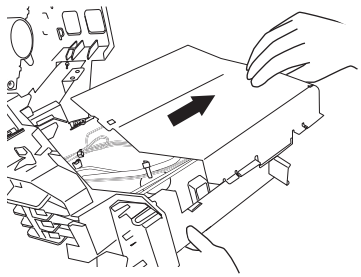
Linjeadress	1	2		4	
SW01 bit1	ON (på)	OFF (av)		OFF (av)	(OFF vid fabriksinställning)
Anmärkningar	Ställ bit1 på SW01 i läget ON (på)	Fabriksinställning		Fabriksinställning	

Hur SW01 ställs in

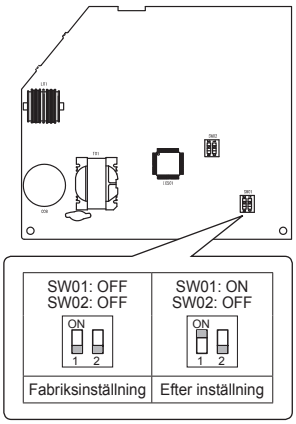
1 **Ta bort frontpanelen.**
- Rikta det horisontella spjället i den riktning som anges på bilden ovan, innan frontpanelen tas bort.
- Skruva loss skruvarna som håller fast frontpanelen och ta loss frontpanelen från inomhusenheten.

2 **Koppla loss jordkabeln, TC, TCJ-givaren och motorkabeln (spjällmotor, fläktmotor).**

3 **Skruva loss skruvarna och ta loss det elektriska styrskåpet.**



4 **Ta bort locket på det elektriska styrskåpet och ställ bit1 för SW01 på kortet i läget ON (på).**
(Rör inte omkopplaren SW02, eftersom den är till för annan inställning.)



5 **Montera ihop de borttagna delarna genom att utföra åtgärderna i punkt 1 till 3 i omvänd ordning.**
Placera givare och motorkabel (spjällmotor, fläktmotor) i ursprungliga positioner.

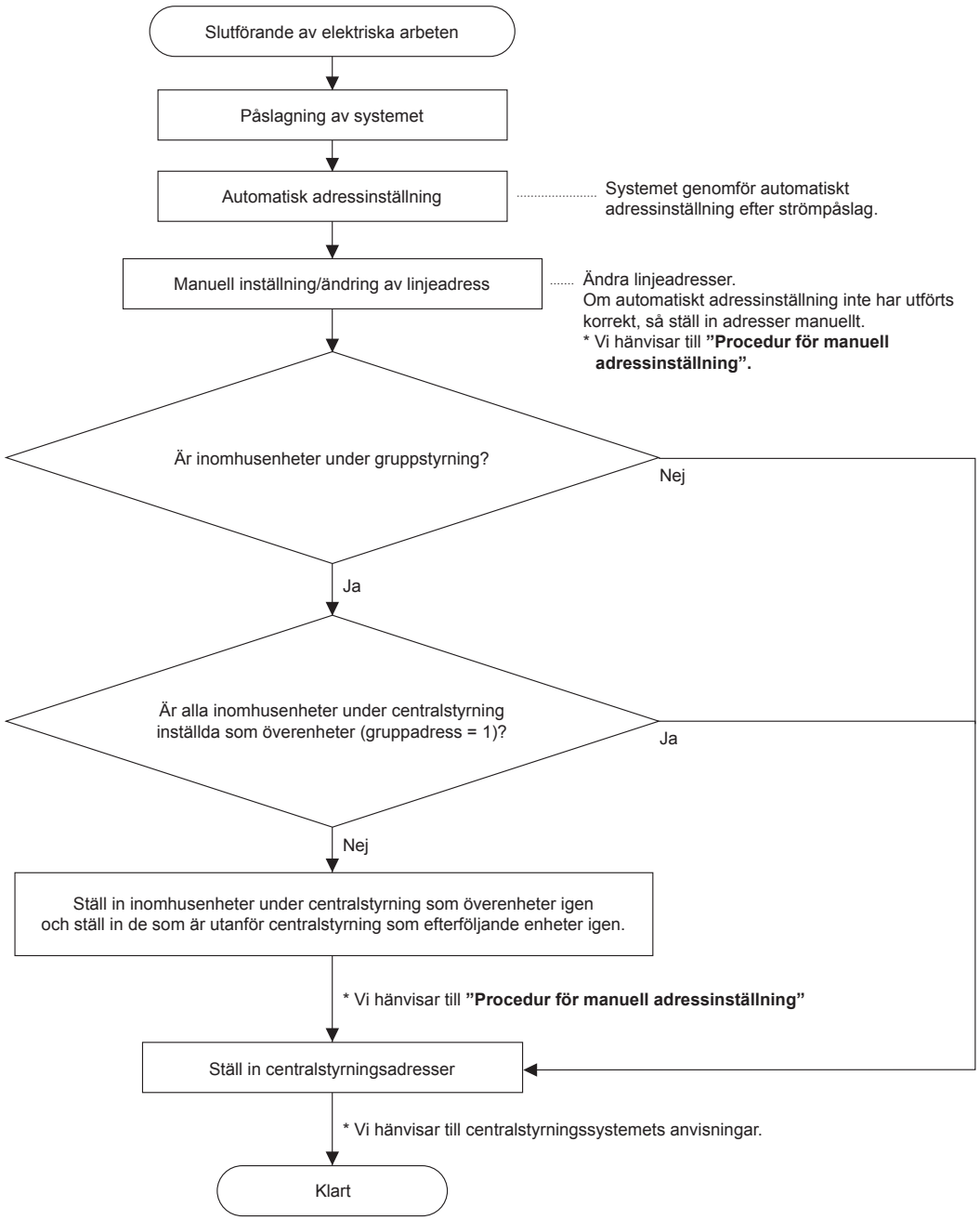
⚠ FÖRSIKTIGHET

Anslut givaren och motorkabeln ordentligt i respektive ursprungslägen. Systemet fungerar inte eller andra fel kan uppstå, om de inte ansluts korrekt.

▼ Möjliggör central manövrering av systemet genom anslutning till centralstyrningssystemet TCC-LINK.

Inställning av centralstyrningsadresser

Ställ in inomhusenheternas adresser enligt följande åtgärder efter att luftkonditioneringsaggregat i SDI/DI-serierna har anslutits till centralstyrningssystemet TCC-LINK för central manövrering med hjälp av denna produkt.



12 PROVKÖRNING

En kabelansluten fjärrkontroll behövs för denna funktion. Den här funktionen kan inte användas med en trådlös fjärrkontroll.

■ Före testkörning

- Innan strömförsörjningen kopplas på, utför följande procedur.
  1) Med 500V-megger, kontrollera att det finns en resistans på minst 1MΩ mellan terminalblocket på strömförsörjningen och jord (jordning).
     Om ett motstånd på mindre än 1MΩ detekteras, så kör inte enheten.
  2) Kontrollera att ventilen på utomhusenheten är helt öppnad.
- För att skydda kompressorn vid aktiveringsögonblicket, låt strömmen vara påslagen (ON) i 12 timmar eller mer innan driften startas.

⚠ VARNING

- Tryck aldrig på den elektromagnetiska kontaktorn för att tvinga fram en testkörning. (Detta är mycket farligt eftersom skyddsenheten inte fungerar.)
- Innan du startar en testkörning, se till att ställa in adresser enligt installationshandboken som medföljer utomhusenheten.

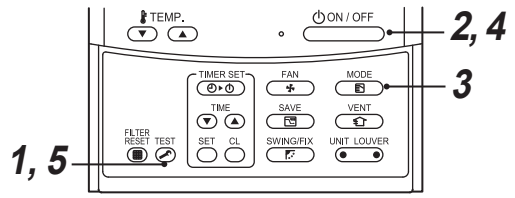
■ Så här gör du en testkörning

Använd den trådlösa fjärrkontrollen och manövrera enheten som vanligt.
Angående tillvägagångssätt för drift hänvisar vi till den medföljande bruksanvisningen.
Det går att göra en testkörning med följande procedur även om driften stoppas genom termostat OFF.
För att förhindra en åtgärd i serie, urkopplas den framtvingade testkörningen när 60 minuter har gått och systemet återgår till vanlig drift.

⚠ FÖRSIKTIGHET

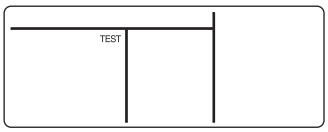
- Använd inte den tvingade testkörningen i några andra fall än just testkörningen eftersom det utsätter enheterna för tung belastning.

Om du har en kabelansluten fjärrkontroll



Procedur *1*

Håll knappen (TEST) intryckt i minst 4 sekunder.
[TEST] visas på displayen och du kan välja läge i testläget.



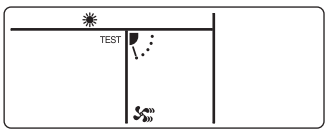
Procedur *2*

Tryck på knappen (ON / OFF).

Procedur *3*

Välj driftläge med knappen (MODE), [COOL] eller [HEAT].

- Kör inte luftkonditioneringsaggregatet i något annat läge än [COOL] eller [HEAT].
- Funktionen för temperaturkontroll kan inte användas under testkörning.
- Feldetektering utförs som vanligt.

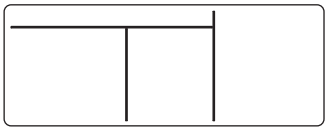


Procedur *4*

Tryck efter testkörningen på knappen (ON / OFF) för att stoppa testkörningen.
(Visningen på skärmen är densamma som i punkt 1.)

Procedur *5*

Tryck på kontrollknappen (TEST) för att avbryta (koppla ur) testkörningsläget.
([TEST] slocknar på skärmen och tillståndet återgår till normalläge.)



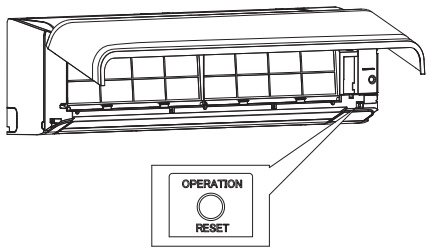
Vid användning av trådlös fjärrkontroll (påtvingad testkörning utförs annorlunda)

KRAV

- Följ noga bruksanvisningen för korrekta manövreringsåtgärder.
- Avsluta den påtvingade kylningsdriften inom kort, eftersom den orsakar extra påfrestning på luftkonditioneringen.
- En testkörning av påtvingad uppvärmning är inte tillgänglig. Använd reglagen på fjärrkontrollen till att utföra en testkörning med uppvärmning.
  Beroende på aktuella temperaturförhållanden kan det dock hända att uppvärmning inte kan genomföras.

- **Kontrollera inomhus- och utomhusenheternas kabeldragning/rördragning.**

1. När du trycker ner knappen [RESET] i 10 sekunder eller mer och lossar knappen [RESET] hörs ett pipljud och driften ändras till påtvingad kylningsdrift. Efter ungefär 3 minuter startar kylningsdrift. Kontrollera att kall luft strömmar ut. Kontrollera kabeldragningen igen, om driften inte startar.
2. Tryck en gång till på knappen [RESET] (i cirka 1 sekund) för att avbryta testkörning.
   Spjället stängs och driften stoppas.



Knappen OPERATION / RESET

- **Kontrollera fjärrkontrollens signalöverföring**

1. Tryck på knappen “START/STOP” på fjärrkontrollen för att kontrollera att drift även kan startas med fjärrkontrollen.
   - Beroende på aktuella temperaturförhållanden kan det hända att ”kylning” inte kan genomföras med fjärrkontrollen.
     Kontrollera inomhus- och utomhusenheternas kabeldragning/ rördragning vid påtvingad kylningsdrift.

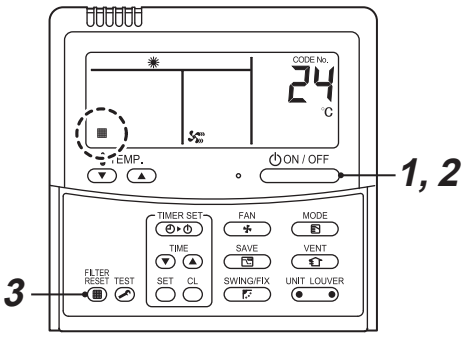
13 UNDERHÅLL

◆ Dagligt underhåll

Rengöring av luftfilter

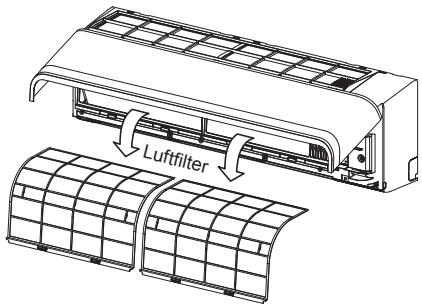
Om ▦ visas på fjärrkontrollen, så underhåll luftfiltren.

1 **Tryck på knappen ⏻ON / OFF för att stoppa driften och slå sedan av strömbrytaren. Efter kylnings- eller avfuktningsdrift fortsätter ventilationsfläkten att gå för självrengöring. Tryck två gånger på knappen ⏻ON / OFF för att stoppa driften.**



Ta ut luftfiltret

1 **Öppna luftintagsgallret tills det tar stopp och lyft upp kroken på den nedre mitten av luftfiltret en aning.**
Luftintagsgallret bör inte öppnas mer, eftersom det kan medföra att armarna lossnar och luftintagsgallret faller ner.



Rengöring med vatten eller dammsugare

- Om filtret är mycket smutsigt, rengör det i ljummet vatten med ett ph-neutralt rengöringsmedel eller vatten.
- Efter rengöring med vatten, låt filtret ligga på en skuggig plats och torka tills det är torrt.

Montera luftfiltret

2 **Slå på strömbrytaren och tryck sedan på knappen ⏻ON / OFF på fjärrkontrollen för att starta driften.**

3 **Efter rengöring, tryck på FILTER RESET. Visningen av ▦ tas bort.**

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Starta inte luftkonditioneringsaggregatet medan luftfiltret är urtaget.
- Tryck på återställningsknappen för filter. (Indikeringen ▦ släcks.)

◆ Periodiskt underhåll

För bevarande av miljön rekommenderas det starkt att luftkonditioneringsaggregatets inomhus- och utomhusenheter i bruk rengörs och underhålls regelbundet för att tillförsäkra effektiv drift av luftkonditioneringsaggregatet.
När luftkonditioneringsaggregatet används under lång tid, rekommenderas periodiskt underhåll (en gång per år).
Gör dessutom regelbundna kontroller av rost och repor på utomhusenheten, och åtgärda och stryk på rostskyddsmedel vid behov.
Ha som tumregel, när inomhusenheten är i drift i 8 timmar eller mer dagligen, att rengöra inomhusenheten och utomhusenheten åtminstone var 3:e månad. Be att få detta rengörings/underhållsarbete utfört av yrkespersonal.
Underhåll av detta slag kan förlänga brukstiden för produkten även om det inbegriper kostnader för ägaren.
Underlåtelse att rengöra inomhus- och utomhusenheten regelbundet kommer att resultera i försämrad prestanda, frysning, vattenläckage, och även fel i kompressorn.

Kontroll före underhåll

Följande kontroll måste utföras av en kvalificerad installatör eller en kvalificerad serviceperson.

Del	Kontrollåtgärd
Värmeväxlare	Tillgå via inspektionsöppningen och ta bort åtkomstpanelen. Undersök om tilltäppning eller skador förekommer i värmeväxlaren.
Fläktmotor	Tillgå via inspektionsöppningen och kontrollera om något onormalt ljud kan höras.
Fläkt	Tillgå via inspektionsöppningen och ta bort åtkomstpanelen. Undersök om skakningar, skador eller ansamling av damm förekommer i fläkten.
Filter	Gå till installationsplatsen och kontrollera om fläckar eller sprickor förekommer på filtret.
Dräneringsskål	Tillgå via inspektionsöppningen och ta bort åtkomstpanelen. Kontrollera om någon tilltäppning eller förorenat dräneringsvatten förekommer.

▼ Underhållslista

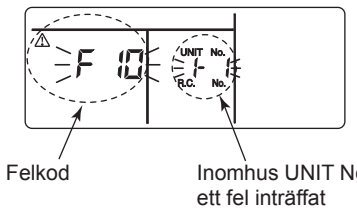
Del	Enhet	Kontroll (visuell / auditiv)	Underhåll
Värmeväxlare	Inomhus / utomhus	Ansamling av damm / smuts, repor	Tvätta värmeväxlaren när den är tilltäppt.
Fläktmotor	Inomhus / utomhus	Ljud	Vidta lämpliga åtgärder när onormala ljud hörs.
Filter	Inomhus	Damm / smuts, bristningar	• Tvätta filtret med vatten när det är smutsigt. • Byt ut det när det är skadat.
Fläkt	Inomhus	• Vibrationer, balans • Damm / smuts, utseende	• Byt ut fläkten när starka vibrationer uppträder eller när den inte längre är balanserad. • Borsta eller tvätta fläkten när den är smutsig.
Luftintagsgaller / luftutblåsgaller	Inomhus / utomhus	Damm/smuts, repor	Laga eller byt ut dem när de är deformerade eller skadade.
Dräneringsskål	Inomhus	Ansamlat damm / smuts, dräneringsförorening	Rengör dräneringsskålen och kontrollera att dräneringsvattnet i det nedåtgående röret rinner.
Yttre panel, ventilationsgaller	Inomhus	Damm / smuts, repor	Tvätta dem när de är smutsliga eller applicera skyddsbeläggning.
Exteriör	Utomhus	• Rost, isolering som lossnatr • Beläggning som lossnat / flagnat	Applicera skyddsbeläggning.

14 FELSÖKNING

En kabelansluten fjärrkontroll behövs för denna funktion. Den här funktionen kan inte användas med en trådlös fjärrkontroll.

■ Bekräftelse och kontroll

När ett fel har inträffat i luftkonditioneringsaggregatet, visas en felkod och inomhus UNIT No. på displaydelen av fjärrkontrollen.
Felkoden visas endast under drift.
Om displayen försvinner manövrerar du luftkonditioneringen enligt “Bekräftelse av felhistorik” för att bekräfta.

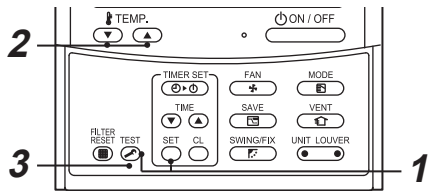


Felkod

Inomhus UNIT No. där ett fel inträffat

■ Bekräftelse av felhistorik

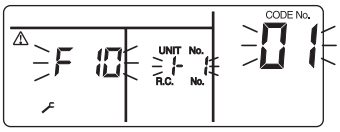
När en fel uppstår i luftkonditioneringen kan problemhistoriken bekräftas med följande procedur. (Upp till 4 problem lagras i problemhistorikens minne.)
Historiken kan bekräftas från både driftsstatus och stoppstatus.



Procedur *1*

När du trycker på knapparna SET och TEST samtidigt i minst 4 sekunder visas följande teckenfönster.
Om [Service check] visas, öppnas felhistorikläget.

- [**01**: Order of trouble history] visas i CODE No.-fönstret.
- [Check code] visas i CHECK-fönstret.
- [Inomhusenhetsadress där ett fel inträffat] visas under Unit No..



Procedur *2*

Varje gång du trycker på knappen “TEMP.” (▼) (▲) för att ställa in temperaturen, visas felhistoriken i minnet i ordningsföljd.

Under CODE No. anges numren CODE No. [**01**] (senaste) till → [**04**] (äldsta).

KRAV

Tryck inte på knappen CL eftersom all problemhistorik för inomhusenheten då tas bort.

Procedur *3*

Efter bekräftelse, tryck på knappen TEST för att återgå till den vanliga visningen.

■ Felkoder och delar som ska kontrolleras

Visning på trådansluten fjärrkontroll	Trådlös fjärrkontroll Visning för blockerad givare på mottagarenhet				Huvudsaklig defekt del	Bedömningsenhet	Delar som ska kontrolleras / felbeskrivning	Luftkonditioneringsaggregatets status
Indikering	Drift	Timer	Klar	Blinkar				
E01	◎	●	●		Ingen huvudfjärrkontroll	Fjärrkontroll	Inkorrekt fjärrkontrollinställning --- Ingen huvudfjärrkontroll har angetts (när det finns två fjärrkontroller).	*
					Fjärrkontroll kommunikationsfel		Ingen signal kan tas emot från inomhusenheten.	
E02	◎	●	●		Fjärrkontroll överföringsfel	Fjärrkontroll	Systemförbindelsekablar, inomhusenhetens kretskort, fjärrkontroll --- Ingen signal kan sändas till inomhusenheten.	*
E03	◎	●	●		Vanligt kommunikationsfel mellan inomhusenhet-fjärrkontroll	Inomhus	Fjärrkontroll, nätverksadapter, inomhusenhetens kretskort --- Inga data tas emot från fjärrkontrollen eller nätverksadaptern.	Automatisk återställning
E04	●	●	◎		Seriellt kommunikationsfel mellan inomhusenhet-utomhusenhet	Inomhus	Systemförbindelsekablar, inomhusenhetens kretskort, utomhusenhetens kretskort --- Seriellt kommunikationsfel mellan inomhusenhet och utomhusenhet	Automatisk återställning
					IPDU-CDB kommunikationsfel			
E08	◎	●	●		Duplicerade inomhusadresser ★	Inomhus	Fel i adressinställning för inomhusenhet --- Samma adress som egenadressen detekterades.	Automatisk återställning
E09	◎	●	●		Duplicerade huvudfjärrkontroller	Fjärrkontroll	Inställningsfel av fjärrkontrolladress --- Två fjärrkontroller är angivna som huvudfjärrkontroll då styrning görs med dubbla fjärrkontroller.	*
							(* Överinomhusenheten slutar avge larm och efterföljande inomhusenheter fortsätter att vara i drift.)	
E10	◎	●	●		CPU-CPU kommunikationsfel	Inomhus	Inomhusenhetens kretskort --- Kommunikationsfel mellan huvudmikrokontrollern och motormikrokontrollern (MCU).	Automatisk återställning
E18	◎	●	●		Vanligt kommunikationsfel mellan överenhet-efterföljande enhet	Inomhus	Inomhusenhetens kretskort --- Vanlig kommunikation är inte möjlig mellan över- och efterföljande inomhusenheter eller mellan dubbla över- (huvud) och efterföljande (under) enheter.	Automatisk återställning
E31	●	●	◎		IPDU kommunikationsfel	Utomhus	Kommunikationsfel mellan IPDU och CDB.	Fullständigt stopp
F01	◎	◎	●	ALT	Fel i inomhusenhetens värmeväxlarsensor (TCJ)	Inomhus	Värmeväxlarsensor (TCJ), inomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning av värmeväxlarsensor (TCJ) detekterades.	Automatisk återställning
F02	◎	◎	●	ALT	Fel i inomhusenhetens värmeväxlarsensor (TC)	Inomhus	Värmeväxlarsensor (TC), inomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning av värmeväxlarsensor (TC) detekterades.	Automatisk återställning
F04	◎	◎	○	ALT	Fel i utomhusenhetens utblås temp.sensor (TD)	Utomhus	Utomhusenhet temp.sensor (TD), utomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning i utblåsets temp. sensor detekterades.	Fullständigt stopp
F06	◎	◎	○	ALT	Fel i utomhusenhetens temperaturgivare (TE/TS)	Utomhus	Utomhusenhetens temperaturgivare (TE/TS), utomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning i värmeväxlarens temperaturgivare detekterades.	Fullständigt stopp
F07	◎	◎	○	ALT	TL-givarfel	Utomhus	TL-sensor kan ha lossnat, kopplats ur eller kortslutits.	Fullständigt stopp
F08	◎	◎	○	ALT	Fel i utomhusenhetens utetemp.sensor	Utomhus	Utomhusenhet temp.sensor (TO), utomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning i utomhusluftens temp.sensor detekterades.	Drift fortsätter

Visning på trådansluten fjärrkontroll	Trådlös fjärrkontroll Visning för blockerad givare på mottagarenhet				Huvudsaklig defekt del	Bedömningsenhet	Delar som ska kontrolleras / felbeskrivning	Luftkonditionerings-aggregatets status
Indikering	Drift	Timer	Klar	Blinkar				
F10	◎	◎	●	ALT	Fel i inomhusenhetens rumstemp.sensor (TA)	Inomhus	Rumstemp.sensor (TA), inomhusenhetens kretskort --- Öppen krets eller kortslutning i rumstemp. sensor (TA) detekterades.	Automatisk återställning
F12	◎	◎	○	ALT	TS-givarfel	Utomhus	TS-sensor kan ha förskjutits, kopplats loss eller kortslutits.	Fullständigt stopp
F13	◎	◎	○	ALT	Kylfläns sensorfel	Utomhus	Onormal temperatur detekterades av temp.sensorn i IGBT-kylflänsen.	Fullständigt stopp
F15	◎	◎	○	ALT	Temp.sensor anslutningsfel	Utomhus	Temperaturgivare (TE/TS) kan vara felaktigt ansluten.	Fullständigt stopp
F29	◎	◎	●	SIM	Inomhusenhet, annat kretskortsfel	Inomhus	Inomhusenhetens kretskort --- EEPROM-fel.	Automatisk återställning
F31	◎	◎	○	SIM	Utomhusenhetens kretskort	Utomhus	Utomhusenheten kretskort --- När det gäller EEPROM-fel.	Fullständigt stopp
H01	●	◎	●		Utomhusenhet kompressorstopp	Utomhus	Krets för detektering av utström, strömspänning --- Underskridande av minsta frekvens i styrningen av strömavgivning eller kortslutningsström (Idc) efter direkt matning detekterades.	Fullständigt stopp
H02	●	◎	●		Utomhusenhet låsning i kompressor	Utomhus	Kompressorkrets --- Låsning i kompressor detekterades.	Fullständigt stopp
H03	●	◎	●		Fel i utomhusenhetens strömdetektorkrets	Utomhus	Strömdetektorkrets, utomhusenhetens kretskort --- Onormal ström detekterades i AC-CT eller en fasförlust detekterades.	Fullständigt stopp
H04	●	◎	●		Termostathusets funktion	Utomhus	Fel i termostathus	Fullständigt stopp
H06	●	◎	●		Utomhusenhet lågtryck systemfel	Utomhus	Ström, högtrycksomkopplingskrets, utomhusenhetens kretskort --- Trycksensorfel detekterades eller skyddsfunktion för lågtryck aktiverades.	Fullständigt stopp
L03	◎	●	◎	SIM	Duplicerade överinomhusenheter ★	Inomhus	Fel i adressinställning för inomhusenhet --- Det finns två eller fler överenheter i gruppen.	Fullständigt stopp
L07	◎	●	◎	SIM	Grupplinje eller enskild inomhusenhet ★	Inomhus	Fel i adressinställning för inomhusenhet --- Det finns åtminstone en gruppansluten inomhusenhet bland separata inomhusenheter.	Fullständigt stopp
L08	◎	●	◎	SIM	Gruppadress för inomhusenheter inte angiven ★	Inomhus	Fel i adressinställning för inomhusenhet --- Ingen gruppadress för inomhusenheter har angetts.	Fullständigt stopp
L09	◎	●	◎	SIM	Kapacitet för inomhusenhet inte angiven	Inomhus	Inomhusenhetens kapacitet har inte ställts in.	Fullständigt stopp
L10	◎	○	◎	SIM	Utomhusenhetens kretskort	Utomhus	När det gäller inställningsfel av förbindelsetråd i utomhusenhetens kretskort (för service).	Fullständigt stopp
L20	◎	○	◎	SIM	LAN kommunikationsfel	Centralstyrning av nätverksadapte	Adressinställning, fjärrkontroll för centralstyrning, nätverksadapter --- Duplicering av adress i centralstyrningskommunikation.	Automatisk återställning
L29	◎	○	◎	SIM	Fel i annan utomhusenhet	Utomhus	Fel i annan utomhusenhet.	Fullständigt stopp
							1) Kommunikationsfel mellan IPDU MCU och CDB MCU.	Fullständigt stopp
							2) Onormal temperatur detekterades av kylflänsens temp.sensor.	
L30	◎	○	◎	SIM	Onormal inmatning av data utifrån in i inomhusenhet (spärrning)	Inomhus	Yttre enheter, utomhusenhetens kretskort --- Onormalt stopp på grund av inkorrekt inmatning utifrån in i CN80.	Fullständigt stopp
L31	◎	○	◎	SIM	Fasföljdsfel m.m.	Utomhus	Fassekvens i strömförsörjning, utomhusenhetens kretskort --- Onormal fassekvens för 3-fas strömförsörjning.	Drift fortsätter (termostat OFF)

Visning på trådansluten fjärrkontroll	Trådlös fjärrkontroll Visning för blockerad givare på mottagarenhet			Huvudsaklig defekt del	Bedömningsenhet	Delar som ska kontrolleras / felbeskrivning	Luftkonditionerings-aggregatets status
Indikering	Drift Timer Klar		Blinkar				
P01	● ◎ ◎		ALT	Fel i inomhusenhetens fläkt	Inomhus	Inomhusenhetens fläktmotor, inomhusenhetens kretskort --- Fel i inomhusenhetens växelströmsfläkt (fläktmotorns värmerelä aktiverat) detekterades.	Fullständigt stopp
P03	◎ ● ◎		ALT	Fel i utomhusenhetens utblås temp.	Utomhus	Ett fel detekterades i styrningen av utblåsets temp.avgivning.	Fullständigt stopp
P04	◎ ● ◎		ALT	Fel i utomhusenhetens högtryckssystem	Utomhus	Högtrycksomkoppling --- IOL aktiverades eller ett fel detekteras i högtrycksutlösningskontrollen vid användning av TE.	Fullständigt stopp
P05	◎ ● ◎		ALT	Öppen fas detekterad	Utomhus	Strömkabeln kan vara felaktigt ansluten. Kontrollera öppen fas eller spänning i strömförsörjningen.	Fullständigt stopp
P07	◎ ● ◎		ALT	Kylare överhettad	Utomhus	Onormal temperatur detekterades av temp.sensorn i IGBT-kylflänsen.	Fullständigt stopp
P10	● ◎ ◎		ALT	Överflödning av vatten i inomhusenhet detekterad	Inomhus	Dräneringsrör, tilltäppt dränering, flottörströmbrytarens krets, inomhusenhet kretskort --- Fel på dräneringen eller flottörströmbrytaren har aktiverats.	Fullständigt stopp
P12	● ◎ ◎		ALT	Onormal drift av inomhusenhetens fläkt	Inomhus	Onormal drift av inomhusenhetens fläktmotor, inomhusenhetens kretskort eller inomhusenhetens likströmsfläkt (överspänning, låsning etc.) har detekterats.	Fullständigt stopp
P15	◎ ● ◎		ALT	Gasläckage detekterat	Utomhus	Det kan vara ett gasläckage från röret eller anslutningsdel. Kontrollera om det förekommer gasläckage.	Fullständigt stopp
P19	◎ ● ◎		ALT	Fel i 4-vägsventil	Utomhus (Inomhus)	4-vägsventil, inomhusenhetens temperaturgivare (TC/TCJ) --- Ett fel detekterades på grund av temperaturfall i inomhusenhetens värmeväxlarsensor under uppvärmning.	Automatisk återställning
P20	◎ ● ◎		ALT	Högtrycksskydd under drift	Utomhus	Högtrycksskydd.	Fullständigt stopp
P22	◎ ● ◎		ALT	Fel i utomhusenhetens fläkt	Utomhus	Utomhusenhetens fläktmotor, utomhusenhetens kretskort --- Ett fel (överström, spärrning etc.) detekterades i utomhusenhetens fläktens drivkrets.	Fullständigt stopp
P26	◎ ● ◎		ALT	Utomhusenhetens inverter Idc aktiverad	Utomhus	IGBT, utomhusenhetens kretskort, inverters kabeldragning, kompressor --- Kortslutningsskydd för kompressorns drivkretsenheter (G-Tr/IGBT) aktiverades.	Fullständigt stopp
P29	◎ ● ◎		ALT	Utomhusenhet positionsfel	Utomhus	Utomhusenhetens kretskort, högtrycksomkoppling --- Positionsfel för kompressormotor detekterades.	Fullständigt stopp
P31	◎ ● ◎		ALT	Fel i annan inomhusenhet	Inomhus	Annan inomhusenhet i gruppen avger larm.	Fullständigt stopp
						E03/L07/L03/L08 larmkontrollplatser och felbeskrivning.	Automatisk återställning

○ : lyser konstant ◎ : blinkar ● : släckt ★ : luftkonditioneringsaggregatet ställs automatiskt i läget för automatisk adressinställning.
ALT: när två lysdioder blinkar, så blinkar de växelvis. SIM: när två lysdioder blinkar, så blinkar de synkroniserat.
Mottagarenhet visar OR: orange GR: grön

BILAGA

Arbetsanvisningar

Den befintliga R22- och R410A-rörledningen kan återanvändas för inverter R32-produktinstallationer.

⚠ VARNING

Kontroll av förekomsten av repor eller bucklor på befintliga rör och kontroll av rörens styrka överlåtes normalt till den lokala installatören.
Om de specificerade villkoren är uppfyllda går det att uppdatera befintliga R22- och R410A-rör till rör för R32-modeller.

Grundvillkor för återanvändning av befintliga rör

Kontrollera följande tre punkter för köldmedierören.

1. **Att de är torra.** (Att det inte är fukt i rören.)
2. **Att de är rena.** (Att det inte är damm eller smuts i rören.)
3. **Att de är tätt anslutna.** (Att det inte finns några köldmedieläckor.)

Restriktioner för användning av befintliga rör

I följande fall bör de befintliga rören inte användas som de är. Rengör i så fall de befintliga rören eller byt ut dem mot nya rör.

1. Om det förekommer allvarliga repor eller bucklor, så var noga med att använda nya rör som köldmedierör.
2. Om de befintliga rören är tunnare än den specificerade “Rördiametern och tjockleken”, så var noga med att använda nya rör som köldmedierör.
   - Drifttrycket för köldmediet är högt. Om det förekommer repor eller bucklor i röret, eller om ett alltför tunnt rör används, kan det hända att röret inte tål trycket så att det brister.

*** Rördiameter och tjocklek (mm)**

Rörets ytterdiameter		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Tjocklek	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Om utomhusenheten har lämnats med röret bortkopplat eller det läckt ut gas ur röret, men röret inte reparerats och fyllts på igen.
   - Det finns risk att det kommit in regnvatten eller fuktig luft i röret.
4. Om köldmediet inte går att återvinna med hjälp av en återvinningsenhet för köldmedium.
   - Det kan finnas stora mängder smutsig olja eller fukt kvar i röret.
5. Om en vanlig tork som finns i handeln är ansluten till befintliga rör.
   - Det finns risk att koppar ärgat.
6. Om det gamla luftkonditioneringsaggregatet har tagits bort efter det att köldmediet återvunnits. Kontrollera om oljan helt klart skiljer sig från vanlig olja.
   - Kyloljan är ärggrön:
     Det finns risk att det kommit fukt i oljan så att insidan av röret rostat.
   - Det förekommer missfärgad olja eller stora mängder slam, eller luktar illa.
   - Det syns stora mängder blänkande metalldamm eller andra förslitningsrester i köldmedieoljan.
7. Om luftkonditioneringsaggregatets kompressor tidigare har gått sönder och bytts ut.
   - Om det förekommer missfärgad olja, stora mängder slam, blänkande metalldamm, eller andra förslitningsrester eller främmande föremål, kommer det att uppstå problem.
8. Om luftkonditioneringen installeras tillfälligt och tas bort igen upprepade gånger, t.ex. vid leasning.
9. Om den befintliga luftkonditioneringens kylolja är av någon annan typ än (mineralolja), Suniso, Freol-S, MS (syntetisk olja), alkylbensen (HAB, Barrelfreeze), esterserie, eller eterserie av PVE-typ.
   - Kompressorns isoleringslindning kan försämras.

OBS!

Ovanstående beskrivningar är resultat som bekräftats av vårt företag och representerar våra åsikter om våra luftkonditioneringsaggregat, men vi kan inte lämna några garantier beträffande användning av befintliga rör för luftkonditioneringsaggregat som använder R32 men är tillverkade av andra företag.

Plombering av rör

Om inomhus- eller utomhusenheten ska tas bort eller lämnas öppen under lång tid så behandla rören på följande sätt.

- Annars kan det bildas rost på grund av fukt eller främmande föremål som kommer in i rören.
- Sådan rost går inte att ta bort genom rengöring, utan i så fall krävs nya rör.

Plats	Tidsperiod	Plomberingssätt
Utomhus	1 månad eller mer	Pressning
	Mindre än 1 månad	Pressning eller tejpning
Inomhus	Varje gång	

Finns det repor eller inbuktningar på befintliga rör? JA → Befintliga rör: Kan inte användas.
• Använd nya rör.

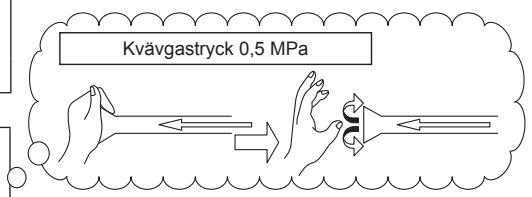
NEJ

Är det möjligt att köra befintlig luftkonditioneringsaggregat? NEJ →

JA

• Efter att befintligt luftkonditioneringsaggregat har körts i kylningsläge i cirka 30 minuter eller längre, * återvinn köldmedium.
• För rengöring av rör och återvinning av olja
  • Återvinna köldmedium: Metod för att pumpa nedåt

• Avlägsna befintligt luftkonditioneringsaggregat från rörledningen och utför sköljning (kvävgastryck 0,5 MPa) för att ta bort eventuella rester inuti rören.
Obs!: Om det är dubbla rör, se till att skölja grenrören.



(Om rester kommer ut, bedöms det som att det finns stora mängder rester kvar.)

Kom det ut starkt missfärgad olja eller stora mängder rester? (När olja försämras kommer färgen på oljan att ändras till grumlig eller svart.) JA → Rengör rören eller använd nya rör.

NEJ

Anslut inomhus- och utomhusenheterna till befintliga rör.
• Använd en flänsmutter som sitter på huvudenheten för inomhus- och utomhusenheterna. (Använd inte flänsmuttern på befintliga rör.)
• Gör om flänsningen till flänstoleransen för R32.

• (Lufttäthetstest), vakuumtork, köldmedieladdning, kontroll av gasläcka

Provkörning

Rörbehov vid byte av flänsmutter / flänsstorlek till följd av rörkompression

1) Flänsmutterbredd: H

(mm)

Kopparrörets ytterdiameter	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
För R32, R410A	17	22	26	29
För R22	Samma som ovan		24	27

2) Flänstolerans: A

(mm)

Kopparrörets ytterdiameter	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
För R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
För R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Blir lite större för R32

Låt inte köldmedelsoljan komma i kontakt med flänsytan.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Asennusohjeet

R32

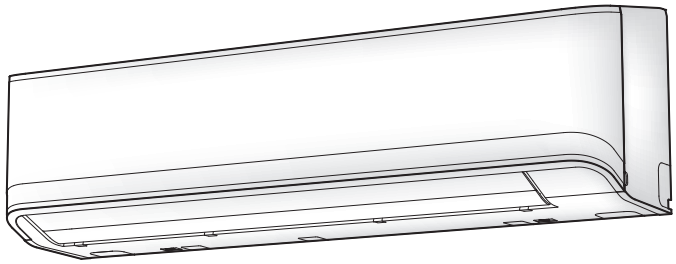
Sisäyksikkö

Mallin nimi:

Kaupalliseen käyttöön

Korkea seinä -tyyppi

RAV-GM1101KRTP-E



Lue tämä Asennusopas huolellisesti ennen Ilmastointilaitteen asennusta.
- Tässä Käyttöohjeessa kuvataan sisäyksikön asennustapa.
- Katso ulkoyksikön asentamista koskevat tiedot ulkoyksikön mukana tulleesta Asennusoppaasta.
- Katso turvallisuusohjeet ulkoyksikön mukana tulleesta Asennusoppaasta.

KÄYTÖSSÄ R32-KYLMÄAINE

Tämä ilmastointilaite käyttää HFC-kylmäainetta (R32), joka ei tuhoa otsonikerrosta.
Tarkasta liitettävän ulkoyksikön käyttämä kylmäainetyyppi ja asenna se sitten.

Ekologisen suunnittelun vaatimuksia koskevat tuotetiedot. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Sisältö

1 TURVALLISUUSOHJEET 5
2 MUKANA TOIMITETUT OSAT 11
3 ASENNUSPAIKAN VALINTA 12
4 SISÄYKSIKÖN ASENNUS 15
5 AUKON LEIKKAAMINEN JA ASENNUSLEVYN ASENTAMINEN 16
6 PUTKIEN JA TYHJENNYSLETKUN ASENTAMINEN 17
7 SISÄYKSIKÖN KIINNITTÄMINEN 21
8 TYHJENNYS 21
9 KYLMÄAINEPUTKISTO 22
10 SÄHKÖLIITÄNNÄT 25
11 HALLINTALAITTEET 29
12 KOEKÄYTTÖ 41
13 HUOLTO 43
14 VIANMÄÄRITYS 45

Kiitos, kun hankit tämän Toshiba-Ilmastointilaitteen.
Lue nämä ohjeet huolellisesti. Ne sisältävät tärkeitä Konedirektiivin (Directive 2006/42/EC) mukaisia tietoja.
Kun asennustyöt on tehty, anna käyttäjälle nämä Asennusohjeet ja mukana toimitetut Käyttöohjeet ja pyydä käyttäjää säilyttämään ne tallessa tulevaa tarvetta varten.

Yleinen Nimi: Ilmastointilaite

Pätevän Asentajan ja Pätevän Huoltohenkilön Määritelmä
Ilmastointilaitteen saa asentaa, huoltaa, korjata ja poistaa vain asiantunteva asentaja tai asiantunteva huoltohenkilö.
Kun jokin näistä tehtävistä on tarpeen suorittaa, pyydä pätevää asentajaa tai pätevää huoltohenkilöä tekemään se.
Asiantunteva asentaja tai asiantunteva huoltohenkilö on edustaja, jolla on alla olevassa taulukossa kuvattu pätevyys ja tiedot.

Edustaja	Edustajalta vaaditut tiedot ja pätevyys
Pätevä asentaja	• Ammattiasentaja asentaa, huoltaa, siirtää ja poistaa Toshiba Carrier Corporationin valmistamia ilmastointilaitteita. Hänet on koulutettu asentamaan, huoltamaan, siirtämään ja poistamaan Toshiba Carrier Corporationin valmistamia ilmastointilaitteita. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin toimenpiteisiin liittyviin tietoihin. • Ammattiasentajalla, joka saa suorittaa asennukseen, siirtoon ja poistoon sisältyviä sähkötöitä, on paikallisten lakien ja määräysten mukaiset pätevyydet näihin sähkötöihin. Hänet on koulutettu Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden sähkötöihin liittyvissä asioissa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin. • Ammattiasentajalla, joka saa käsitellä kylmäainetta ja tehdä asennukseen, siirtoon ja poistoon sisältyviä putkituksia, on paikallisten lakien ja määräysten mukaiset pätevyydet kylmäaineen käsittelyyn ja putkitukseen. Hänet on koulutettu Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden kylmäaineen käsittelyyn tai putkituksiin liittyvissä asioissa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin. • Ammattiasentajaa, joka saa työskennellä korkeissa paikoissa, on koulutettu asioissa, jotka liittyvät työskentelemiseen korkealla Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden kanssa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin.
Pätevä huoltohenkilö	• Ammattikorjaaja asentaa, korjaa, huoltaa, siirtää ja poistaa Toshiba Carrier Corporationin valmistamia ilmastointilaitteita. Hänet on koulutettu asentamaan, korjaamaan, huoltamaan, siirtämään ja poistamaan Toshiba Carrier Corporationin valmistamia ilmastointilaitteita. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, joten hän on perehtynyt hyvin näihin toimenpiteisiin liittyviin tietoihin. • Ammattikorjaajalla, joka saa suorittaa asennukseen, korjaukseen, siirtoon ja poistoon sisältyviä sähkötöitä, on paikallisten lakien ja määräysten mukaiset pätevyydet näihin sähkötöihin. Hänet on koulutettu Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden sähkötöihin liittyvissä asioissa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin. • Ammattikorjaajalla, joka saa käsitellä kylmäainetta ja tehdä asennukseen, korjaukseen, siirtoon ja poistoon sisältyviä putkituksia, on paikallisten lakien ja määräysten mukaiset pätevyydet kylmäaineen käsittelyyn ja putkitukseen. Hänet on koulutettu Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden kylmäaineen käsittelyyn tai putkituksiin liittyvissä asioissa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin. • Ammattikorjaajaa, joka saa työskennellä korkeissa paikoissa, on koulutettu asioissa, jotka liittyvät työskentelemiseen korkealla Toshiba Carrier Corporationin valmistamien ilmastointilaitteiden kanssa. Vaihtoehtoisesti häntä on näissä toimenpiteissä opastanut koulutettu henkilö tai koulutetut henkilöt, ja hän on näin ollen perehtynyt hyvin työhön liittyviin tietoihin.

Suojavarusteiden määritelmä
Pidä suojakäsineitä ja turvavaatetusta, kun ilmastointilaitetta siirretään, asennetaan, huolletaan, korjataan tai kun se poistetaan.
Näiden tavanomaisten suojavarusteiden lisäksi tulee käyttää alla kuvattuja suojavarusteita, kun kyseessä on alla olevan taulukon mukainen työ.
Asianmukaisten suojavarusteiden käytön laiminlyönti on vaarallista, koska se altistaa tapaturmille, palovammoille, sähköiskuille ja muille vaaroille.

Suoritettava työ	Käytettävä suojavarustus
Kaikentyyppinen työ	Suojakäsineet Turvavaatetus
Sähkötyöt	Kuumuudelta suojaavat sähköasentajan käsineet Eristävät kengät Sähköiskulta suojaava vaatetus
Korkealla työskentely (50 cm tai enemmän)	Asianmukaiset kypärät
Raskaiden esineiden kuljettaminen	Kärkivahvisteella varustetut kengät
Ulkoyksikön korjaaminen	Kuumuudelta suojaavat sähköasentajan käsineet

Nämä varotoimenpiteet kuvaavat tärkeitä turvallisuuteen liittyviä asioita, joiden tarkoitus on estää käyttäjän ja muiden loukkaantumista sekä omaisuusvahinkoja. Lue tämä opas huolellisesti, kun olet ymmärtänyt seuraavan sisällön (merkkien merkityksen), ja noudata ohjeita.

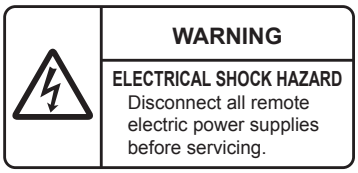
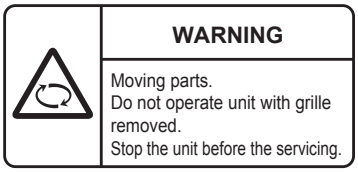
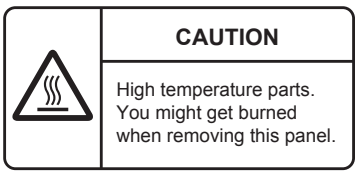
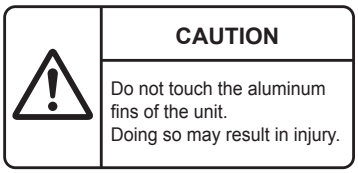
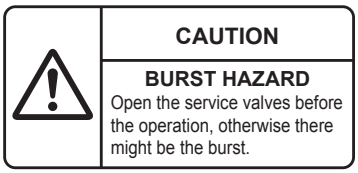
Merkki	Merkin merkitys
⚠ **VAROITUS**	Tällainen teksti osoittaa, että varoituksen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen (*1) tai hengen menetyksen, jos laitetta käsitellään virheellisesti.
⚠ **HUOMIO**	Tällainen teksti osoittaa, että huomion ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa lievän loukkaantumisen (*2) tai omaisuusvahingon (*3), jos laitetta käsitellään virheellisesti.

*1: Vakava loukkaantuminen tarkoittaa näön menetystä, loukkaantumista, palovammaa, sähköiskua, luunmurtumaa, myrkyttymistä ja muita loukkaantumisia, jotka jättävät jäljen ja vaativat sairaalahoitoa tai pitkäaikaista hoitoa.
*2: Lievä loukkaantuminen tarkoittaa loukkaantumista, palovammoja, sähköiskua ja muita loukkaantumisia, jotka eivät vaadi sairaalahoitoa tai pitkäaikaista hoitoa.
*3: Omaisuusvahinko tarkoittaa vahinkoa, joka aiheutuu rakennuksille, kotitalouksille, tuotantoeläimille tai lemmikeille.

YKSIKÖSSÄ NÄKYVIEN SYMBOLIEN MERKITYKSET

	VAROITUS (Tulipalon vaara)	Tämä merkki on vain R32-kylmäaineelle. Kylmäainetyyppi on kirjoitettu ulkoyksikön nimikilpeen. Jos kylmäainetyyppi on R32, tämä yksikkö käyttää syttyvää kylmäainetta. Jos kylmäainetta vuotaa ja pääsee kosketuksiin tulen tai lämmitysosan kanssa, se muodostaa haitallista kaasua ja saattaa aiheuttaa tulipalon.
	Lue KÄYTTÖOPAS huolellisesti ennen käyttöä.	
	Korjaajan tulee lukea huolellisesti KÄYTTÖOPAS ja ASENNUSOPAS ennen käyttöä.	
	Lisätietoja on saatavilla KÄYTTÖOPPAASTA, ASENNUSOPPAASTA ja vastaavista asiakirjoista.	

■ Ilmastointilaitteessa olevat varoitusmerkit

Varoitusmerkki	Kuvaus
	**VAROITUS** **SÄHKÖISKUVAARA** Kytke irti kaikki ulkoiset virtalähteet ennen huoltotoimia.
	**VAROITUS** Liikkuvia osia. Laitetta ei saa käyttää, jos säleikkö ei ole paikallaan. Pysäytä yksikkö ennen huoltoa.
	**HUOMIO** Kuumia osia. Voit polttaa itsesi, kun poistat tämän paneelin.
	**HUOMIO** Älä koske laitteen alumiinisiin jäähdytysripoihin. Se voi aiheuttaa tapaturman.
	**HUOMIO** **HALKEAMISVAARA** Avaa syöttöventtiilit ennen käyttöä, sillä muussa tapauksessa järjestelmä voi haljeta.

1 TURVALLISUUSOHJEET

- Varmista, että työt noudattavat kaikkia paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä säädöksiä.
- Lue ”TURVALLISUUSOHJEET” huolellisesti ennen asennusta.
- Alla olevat turvallisuusohjeet sisältävät tärkeimmät turvallisuutta koskevat kehotukset.
  Noudata niitä poikkeuksetta.
- Suorita asennuksen jälkeen koekäyttö (koeajo) mahdollisten ongelmien havaitsemiseksi.
  Seuraa Käyttöohjetta opastaessasi asiakasta käyttämään ja säilyttämään yksikköä.
- Kytke päävirtalähde (tai katkaisin) pois päältä ennen laitteen huoltoa.
- Pyydä asiakasta säilyttämään Asennusohje yhdessä Käyttöohjeen kanssa.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat näissä käyttöohjeissa olevien ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

⚠ VAROITUS

Yleistä

- Lue Asennusopas huolellisesti läpi, ennen kuin aloitat ilmastointilaitteen asennuksen, ja tee asennus ohjeita noudattaen.
- Vain pätevä asentaja(*1) tai pätevä huoltohenkilö(*1) saa suorittaa asennuksen. Virheellinen asennus saattaa aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja, tulipalon jne.
- Älä käytä muuta kylmäainetta kuin sitä, joka on ilmoitettu käytettäväksi lisäystä tai vaihtoa varten. Muuten jäähdytyskierrossa saattaa syntyä epätavallisen korkea paine, mistä saattaa seurata vikatoimintoja, laitteen räjähtäminen tai vammoja käyttäjälle.
- Aseta virrankatkaisin OFF-asentoon ennen sisäyksikön etupaneelin tai ulkoyksikön huoltopaneelin avaamista. Jos virrankatkaisinta ei aseteta OFFasentoon, seurauksena on sähköiskuvaara sisäosiin kosketettaessa. Vain asiantunteva asentaja(*1) tai asiantunteva huoltohenkilö(*1) saa poistaa sisäyksikön etupaneelin tai ulkoyksikön huoltopaneelin ja tehdä tarvittavat työt.
- Muista asettaa virrankatkaisin OFF-asentoon ennen asennus-, huolto-, korjaus- tai poistotöiden suorittamista. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla sähköisku.
- Aseta ”Työ käynnissä” -kyltti virrankatkaisimen lähelle asennus-, huolto-, korjaus- tai poistotöiden ajaksi. Jos virrankatkaisin siirretään vahingossa ON-asentoon, seurauksena on sähköiskuvaara.

- Vain asiantunteva asentaja(*1) tai asiantunteva huoltohenkilö(*1) saa työskennellä 50 cm tai sitä korkeammalla korokkeella tai poistaa sisäyksikön etupaneelin töiden suorittamiseksi.
- Käytä suojakäsineitä ja suoja-asua asennuksen, huollon ja poiston aikana.
- Älä koske laitteen alumiiniseen jäähdytysripaan. Voit loukata itsesi, jos teet niin. Jos joudut koskemaan ripaan jostakin syystä, pue ensin päällesi suojakäsineet ja suoja-asu.
- Älä kiipeä ulkoyksikön päälle tai aseta esineitä sen päälle. Voit pudota tai esineet voivat pudota ulkoyksikön päältä ja aiheuttaa tapaturman.
- Jos työskentelet korkealla, käytä ISO 14122 -standardin mukaisia tikkaita ja noudata tikkaiden ohjeita. Käytä myös asianmukaista kypärää.
- Kun puhdistat suodatinta tai muita ulkoyksikön osia, aseta aina piirikatkaisin POIS-asentoon (OFF) ja ”Työ käynnissä” -kyltti piirikatkaisimen lähelle, ennen kuin aloitat työn.
- Kun työskentelet korkealla, aseta kyltti paikalleen ennen työn aloittamista, jotta kukaan ei tule työalueelle. Osia tai muita esineitä voi pudota ja aiheuttaa tapaturman alla olevalle henkilölle. Käytä työskennellessäsi kypärää, joka suojaa putoavilta esineiltä.
- Älä käytä muuta kuin R32-kylmäainetta.
  Katso liitettävästä ulkoyksiköstä kylmäainetyyppi.
- Käytä ilmastointilaitteessa ulkoyksikön mukaista kylmäainetta.
- Ilmastointilaite on kuljetettava vakaassa tilassa. Jos jokin tuotteen osa on rikkoutunut, ota yhteys myyjään.
- Jos ilmastointilaitetta on kuljetettava kantamalla, sen kantamiseen tarvitaan kaksi tai useampi henkilö.
- Älä siirrä tai korjaa laitteita itse. Yksikön sisällä on korkea jännite. Voit saada sähköiskun, jos irrotat pääyksikön kannen.
- Tämä laite on tarkoitettu asiantuntevien tai koulutettujen käyttäjien käyttöön liikkeissä, kevyessä teollisuudessa, tai maallikkojen käyttöön kaupallisissa sovelluksissa.

Asennuspaikan valinta

- Kun ilmastointilaite asennetaan pieneen huoneeseen, huolehdi siitä, että huoneessa kertynyt kylmäaineen vuoto ei ylitä kriittistä tasoa.
- Älä asenna ilmastointilaitetta paikkaan, jossa se voi joutua alttiiksi palaville kaasuille. Jos palavaa kaasua vuotaa ja kerääntyy yksikön ympärille, seurauksena voi olla tulipalo.
- Kun kuljetat ilmastointilaitetta, käytä kärkivahvisteella varustettuja kenkiä.

- Kun kuljetat ilmastointilaitetta, älä tartu pakkauslaatikon ympärillä oleviin siteisiin. Voit loukata itsesi, jos siteet katkeavat.
- Älä aseta mitään polttolaitetta paikkaan, jossa se altistuu suoraan ilmastointilaitteesta tulevalle ilmavirralle, sillä se voi heikentää palamista.
- Älä asenna paikkaan, jossa voi vuotaa tulenarkoja kaasuja. Jos kaasua vuotaa ja kerääntyy yksikön ympärille, se voi syttyä ja aiheuttaa tulipalon.
- Asenna sisäyksikkö vähintään 2,5 m lattiatason yläpuolelle, sillä muuten käyttäjät voivat loukkaantua tai säädä sähköiskuja, jos he työntävät sormensa tai muita esineitä sisäyksikköön ilmastointilaitteen ollessa käynnissä.
- Laite ja putkisto tulee asentaa, käyttää ja varastoida huoneessa, jonka lattiapinta-ala on suurempi kuin $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Kuinka laskea A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M on laitteen kylmäainemäärä, **kg**;
  h_0 on laitteen asennuskorkeus, **m**:
  0,6 m lattialla olevalla / 1,8 m seinään kiinnitetyllä / 1,0 m ikkunaan kiinnitetyllä / 2,2 m kattoon kiinnitetyllä.
  (Vain R32-kylmäainemallit. Voit katsoa lisätietoja ulkoyksikön asennusoppaasta.)

Asennus

- Asenna ilmastointilaite paikkaan, jossa alusta kannattaa laitteen painon. Jos paikka ei ole riittävän kestävä, laite saattaa pudota ja aiheuttaa tapaturman.
- Asenna ilmastointilaite noudattamalla Asennusoppaassa olevia ohjeita. Jos näitä ohjeita ei noudateta, laite voi pudota, kaatua, aiheuttaa melua, täristä, vuotaa tai aiheuttaa muita ongelmia.
- Suorita asennuksen yhteydessä erikoisvarotoimet kovan tuulen ja maanjäristysten varalta. Jos ilmastointilaitetta ei asenneta oikein, se saattaa pudota tai kaatua ja aiheuttaa onnettomuuden.
- Jos kylmäainekaasua on vuotanut asennustöiden aikana, tuuleta huone kunnolla. Jos vuotanutta kylmäainekaasua pääsee tulen lähelle, voi syntyä myrkyllistä kaasua.
- Käytä trukkia ilmastointilaitteen yksiköiden siirtämiseen ja vinssiä tai nostolaitetta niiden asentamiseen.

Kylmäaineputkisto

- Asenna kylmäaineputki tukevasti asennuksen yhteydessä ennen ilmastointilaitteen käyttöä. Jos kompressoria käytetään venttiili auki ja ilman kylmäaineputkea, kompressori imee ilmaa ja jäähdytyskiertoon muodostuu ylipaine, joka voi aiheuttaa tapaturman.
- Kiristä kartiomutteri momenttiavaimella ohjeiden mukaisesti. Kartiomutterin liiallinen kiristäminen voi ajan myötä murtaa sen ja aiheuttaa näin kylmäainevuodon.
- Varmista asennustöiden suorittamisen jälkeen, että kylmäainekaasua ei vuoda. Jos kylmäainekaasua vuotaa huoneeseen ja joutuu tulenlähteen, kuten lieden, lähelle, voi muodostua myrkyllisiä kaasuja.
- Kun ilmastointilaite on asennettu tai siirretty toiseen paikkaan, tyhjennä ilma kokonaan asennusoppaan ohjeiden mukaisesti, jotta jäähdytyskiertoon ei jää mitään muuta kaasua kuin kylmäainetta. Jos ilmaa ei poisteta kokonaan, ilmastointilaite ei ehkä toimi oikein.
- Tiiviystestaukseen täytyy käyttää typpikaasua.
- Täyttöletku täytyy liittää niin, ettei se ole löysällä.

Sähköjohdot

- Vain asiantunteva asentaja(*1) tai asiantunteva huoltohenkilö(*1) saa tehdä ilmastointilaitteeseen liittyviä sähkötöitä. Näitä töitä ei saa missään tapauksessa tehdä asiantuntematon henkilö, sillä jos niitä ei tehdä oikein, seurauksena voi olla sähköiskuvaara sekä sähkövirran vuotaminen.
- Sähköjohtoja kytkettäessä, sähköosia korjattaessa tai muita sähkötöitä tehtäessä tulee käyttää kuumuudelta suojaavia sähköasentajan käsineitä, eristäviä kenkiä ja vaatteita sähköiskuilta suojaamiseksi. Jos näitä suojavarusteita ei käytetä, seurauksena voi olla sähköisku.
- Käytettävien johtojen täytyy olla asennusoppaan vaatimusten ja paikallisten määräysten ja lakien mukaisia. Jos käytetään johtoja, jotka eivät ole näiden vaatimusten mukaisia, seurauksena voi olla sähköisku, sähkövirran vuotaminen, savuaminen tai tulipalo.
- Liitä maadoitusjohto. (maadoitustyö)
  Puutteellinen maadoitus aiheuttaa sähköiskun.
- Älä liitä maajohtoja kaasu- tai vesiputkiin, ukkosenjohdattimiin tai puhelimen maadoitukseen.
- Tarkasta korjaus- tai siirtotyön suorittamisen jälkeen, että maadoitusjohdot on kytketty asianmukaisesti.
- Asenna asennusoppaan vaatimusten ja paikallisten lakien ja määräysten mukainen virrankatkaisin.
- Asenna virrankatkaisin paikkaan, jossa edustaja pääsee siihen helposti käsiksi.
- Jos virtakatkaisin asennetaan ulos, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua katkaisinta.

- Virtajohtoa ei saa missään tapauksessa jatkaa. Johdon jatkokohdissa olevat liitäntäongelmat saattavat aiheuttaa savuamista ja/tai tulipalon.
- Sähköjohdotukset on tehtävä alueen lakien ja määräysten ja Asennusohjeen mukaisesti. Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa tappavan sähköiskun tai oikosulun.

Koekäyttö

- Tarkasta, että sisäyksikön sähköohjauskotelon kansi ja ulkoyksikön huoltopaneelin luukku ovat kiinni, ja aseta virrankatkaisin ON-asentoon, ennen kuin ilmastointilaitetta käytetään töiden suorittamisen jälkeen. Voit saada sähköiskun, jos virta kytketään ennen näiden tarkastusten tekemistä.
- Jos ilmastointilaitteessa on jonkinlainen ongelma (kuten virhesanoma, palaneen haju, epätavallisia ääniä, ilmastointilaite ei jäähdytä tai lämmitä tai siitä vuotaa vettä), älä koske ilmastointilaitteeseen, vaan aseta piirikatkaisin POIS-asentoon (OFF) ja ota yhteys asiantuntevaan huoltohenkilöön. Huolehdi siitä, ettei virtaa kytketä päälle, ennen kuin asiantunteva huoltohenkilö(*1) on saapunut paikalle (esim. asettamalla “ei käytössä” -kyltti virrankatkaisimeen). Viallisen ilmastointilaitteen käytön jatkaminen voi pahentaa mekaanisia ongelmia ja aiheuttaa sähköiskun tai muita ongelmia.
- Kun työ on tehty, tarkista eristysvastusmittarilla (500 V Megger), että latautuneen alueen ja latautumattoman metallialueen (maadoitusalueen) välinen resistanssi on vähintään 1 MΩ. Jos vastusarvo on pieni, käyttäjäpuolella on vaarana vuoto tai sähköisku.
- Kun asennus on tehty, tarkasta kylmäainevuodot, eristysvastus ja veden tyhjentyminen. Suorita sitten koekäyttö tarkistaaksesi, että ilmastointilaite toimii oikein.

Käyttäjälle neuvottavia asioita

- Kerro käyttäjälle asennustöiden jälkeen virrankatkaisimen sijainti. Jos käyttäjä ei tiedä, missä virrankatkaisin on, hän ei pysty katkaisemaan virtaa ilmastointilaitteesta vikatilanteessa.
- Jos tuulettimen ilmasäleikkö on vahingoittunut, älä mene ulkoyksikön lähelle. Aseta virtakatkaisin POIS-asentoon (OFF) ja ota yhteyttä ammattikorjaajaan(*1), joka korjaa laitteen. Älä aseta virrankatkaisinta ON-asentoon, ennen kuin korjaukset on tehty.
- Opasta asiakasta asennuksen jälkeen käyttämään ja huoltamaan yksikköä Käyttöohjeen ohjeiden mukaisesti.

Siirtäminen

- Vain asiantunteva asentaja(*1) tai asiantunteva huoltohenkilö(*1) saa siirtää ilmastointilaitteen. On vaarallista, jos ilmastointilaitteen siirron tekee asiantuntematon henkilö, sillä seurauksena saattaa olla tulipalo, sähköiskuja, tapaturma, vesivuoto, melua tai tärinää.
- Sulje kompressori pumpun kanssa työskenneltäessä ennen kylmäaineputken irrottamista. Jos kylmäaineputki irrotetaan, kun huoltoventtiili on auki ja kompressori päällä, ilmaa tai muuta kaasua imeytyy sisään, jolloin jäähdytyskierron sisäinen paine nousee epätavallisen korkeaksi. Tämä voi aiheuttaa halkeamisen, henkilövahinkoja tai muita ongelmia.

⚠ HUOMIO

Tämä ilmastointilaite käyttää HFC-kylmäainetta (R32), joka ei tuhoa otsonikerrosta.

- Koska R32-kylmäaineella on korkea käyttöpaine ja siihen vaikuttavat helposti epäpuhtaudet, kuten vesi, hapetuskalvo ja öljyt, varo ettei asennustyön yhteydessä kylmäainepiiriin pääse kosteutta, likaa, vanhaa kylmäainetta, kylmäkoneen öljyä tms.
- Asennukseen vaaditaan erityistyökalu R32-Akylmäainetta varten.
- Käytä uusia ja puhtaita putkimateriaaleja putken liittämiseen, jotta kosteus ja lika eivät sekoitu asennuksen aikana.
- Jos käytät vanhoja putkia, noudata ulkoyksikön asennusopasta.

Laitteen kytkeminen irti päävirtalähteestä.

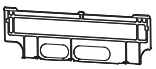
- Tämä laite on liitettävä päävirtalähteeseen kytkimellä, jossa on ainakin 3 mm:n kontaktierotus.

Tämän ilmastointilaitteen verkkojohtoa varten on käytettävä asennussulaketta (mitä tahansa tyyppiä voidaan käyttää).

Asenna sisäyksikkö vähintään 2,5 m lattiatason yläpuolelle, sillä muuten käyttäjät saattavat loukata itsensä tai saada sähköiskun, jos he työntävät sormensa tai muita esineitä sisäyksikköön ilmastointilaitteen ollessa toiminnassa.

(*1) Katso ”Pätevän Asentajan ja Pätevän Huoltohenkilön Määritelmä”.

2 MUKANA TOIMITETUT OSAT

Osan nimi	Määrä	Muoto	Käyttö
Asennusohjeet	1	Tämä käsikirja	(Anna asiakkaalle) (Jos tässä Asennusohjeessa ei ole ohjeita omalla kielelläsi, katso lisätietoja mukana toimitetusta CD-levystä.)
Käyttöohjeet	1		(Anna asiakkaalle) (Jos tässä Asennusohjeessa ei ole ohjeita omalla kielelläsi, katso lisätietoja mukana toimitetusta CD-levystä.)
CD-ROM	1	–	Käyttöohjeet ja Asennusopas.
Asennuslevy	1		
Langaton kauko-ohjain	1		
Paristo	2		
Kauko-ohjaimen pidin	1		
Asennusruuvi Ø4 × 25 ℓ	6		
Tylppäpäinen puuruuvi Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Ruuvi Ø4 × 10 ℓ	3		
Lämpöeriste	1		

3 ASENNUSPAIKAN VALINTA

⚠ VAROITUS

- **Asenna ilmastointilaite paikkaan, joka on tarpeeksi luja tukemaan yksikön painoa.**
  Muutoin yksikkö voi pudota ja johtaa loukkaantumiseen.

⚠ HUOMIO

- **Älä asenna ilmastointilaitetta paikkaan, jossa sillä on riski altistua palavalle kaasulle.**
  Palavan kaasun vuoto yksikön lähettyville voi aiheuttaa tulipalon.

Asiakkaan hyväksynnän saatuasi asenna ilmastointilaite paikkaan, joka täyttää seuraavat vaatimukset.

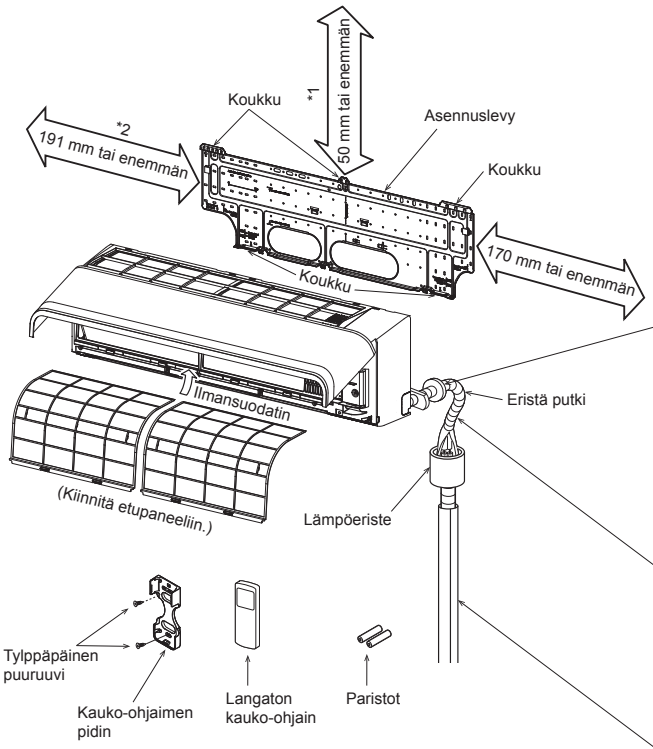
- Paikka, johon yksikkö voidaan asentaa vaakasuuntaisesti.
- Paikka, jonka ympärillä on tarpeeksi tilaa huoltoa ja turvallisuustarkastuksia varten.
- Paikka, jossa poistettava vesi ei aiheuta vahinkoa.

Vältä laitteen asentamista seuraaviin paikkoihin.

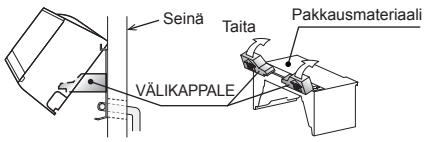
Valitse sisäyksiköille sellainen paikka, jossa viileä tai lämmin ilma kiertää tasaisesti.
Vältä asentamasta seuraavanlaisiin paikkoihin.

- Suolapitoiset alueet (meren rannikko).
- Huomattavan happopitoiset tai emäksiset alueet (kuten alueet, joilla on kuumia lähteitä, kemikaaleja tai lääkeaineita valmistavia tehtaita ja paikat, joilla ilmastointilaite imee suoraan polttolaitteista tulevaa poistoilmaa).
  Tämä saattaa aiheuttaa sen, että lämmönvaihtaja (sen alumiinirivat ja kupariputket) ja muut osat syöpyvät.
- Paikat, joilla ilmassa on paljon käryä leikkausöljystä tai muusta koneöljystä.
  Tämä saattaa syövyttää lämmönvaihtajan, synnyttää lämmönvaihtajan tukkeutumisen aiheuttamaa sumua, muoviosat saattavat vahingoittua, lämpöeristeet irrota ja muitakin ongelmia saattaa esiintyä.
- Paikat, joissa on rauta- tai metallipölyä. Jos ilmastointilaitteen sisälle kertyy rauta- tai muuta metallipölyä, se saattaa syttyä palamaan ja aiheuttaa tulipalon.
- Paikat, joissa on ruoan tai öljyn käryä (esimerkiksi keittiössä, jossa käytetään ruokaöljyä).
  Tukkeutuneet suodattimet heikentävät ilmastointilaitteen toimintaa, synnyttävät kosteuden tiivistymistä, vahingoittavat muoviosia ja muitakin samantapaisia ongelmia voi esiintyä.
- Paikat, joiden lähellä on esteitä kuten tuuletusaukkoja tai valaisimia, joilla ilmanvirta saattaa estyä (jos ilmanvirta estyy, ilmastointilaitteen toimintateho heikkenee tai laitteen virta katkeaa).
- Paikat, joilla virtalähteenä käytetään omaa virtageneraattoria.
  Virtajohdon taajuus ja jännite saattavat vaihdella ja tämän seurauksena ilmastointilaite ei toimi oikein,
- Haarukkatrukeille, laivoihin tai muille liikkuville ajoneuvoille.
- Ilmastointilaitetta ei saa käyttää erikoistarkoituksiin (kuten ruoan, kasvien, tarkkalaitteiden tai taideteosten säilyttämiseen).
  (Säilössä olevien tavaroiden laatu saattaa heiketä.)
- Paikat, joissa syntyy korkeita taajuuksia (invertterilaitteesta, omasta virtageneraattorista, lääketieteellisestä laitteesta tai viestintälaitteesta).
  (Vikatoiminnat tai ilmastointilaitteen säätöongelmat tai häiriöt heikentävät laitteen toimintaa.)
- Paikat, joissa yksikön alle on asennettu jotakin, johon ei saa päästää kosteutta.
  (Jos tyhjennysputki on tukkeutunut tai jos kosteutta on yli 80%, sisäyksiköstä tippuu tiivistynyttä kosteutta, joka saattaa vahingoittaa alla olevia tavaroita.
- Jos kyseessä on langaton järjestelmätyyppi, huoneet, joissa on invertterityyppinen loistevalaisin tai paikat, joihin aurinko paistaa suoraan.
  (Langattoman kauko-ohjaimen signaalia ei kenties voi tunnistaa.)
- Paikat, joissa käytetään orgaanisia liuottimia.
- Ilmastointilaite ei sovellu nestemäiseen hiilihappojäähdytykseen tai kemiallisiin tehtaisiin.
- Paikat ovien tai ikkunoiden lähellä, joissa ilmastointilaite saattaa joutua kosketuksiin kuuman ja kostean ulkoilman kanssa.
  (Seurauksena saattaa tiivistyä kosteutta.)
- Paikka, jossa käytetään usein erikoissumuttimia.

■ Sisä- ja ulkoyksikön asennuskaavio

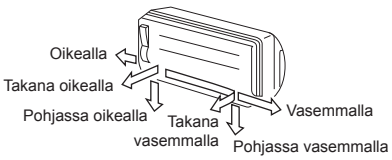


Vasemmanpuoleinen takaputkisto, vasemmanpuolen alaputkisto ja vasemmanpuoleinen putkisto



Irrota kaksi VÄLIKAPPALETTA sisäyksikön pakkausmateriaalista ja aseta ne sisäyksikön ja seinän väliin kallistaaksesi sisäyksikköä, jotta se toimii paremmin.

Lisäputkia voidaan liittää vasen, takana vasemmalla, takana oikealla, oikealla, pohjassa oikealla tai pohjassa vasemmalla.



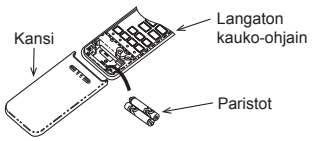
Älä jätä tyhjennysletkua löysälle.

Kuljeta tyhjennysletku kallelleen alaspäin.

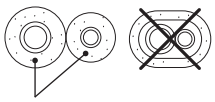
Jäähdytysaineen putket tulee suojata fyysiseltä vahingoittumiselta. Asenna muovinen suoja tai vastaava.

Ennen langattoman kauko-ohjaimen asentamista

1. Irrota paristokotelon kansi.
2. Aseta 2 uutta paristoa (R03 [AAA] -tyyppi) (+) ja (–) merkintöjen mukaisesti.



Eristä kylmänesteputket erikseen, ei yhdessä.



6 mm paksuinen lämmönkestävä polyeteenivaahto

■ Asennustila

Sisäyksikkö on asennettava vähintään 2,5 metrin korkeudelle.
Älä aseta mitään sisäyksikön päälle.

*1 Varaa riittävä tila sisäyksikön asentamista ja huoltoa varten.
Jätä sisäyksikön ylälevyn ja katon sisäpinnan väliin vähintään 50 mm rako.

*2 Varaa kuvassa osoitettu tila ristivirtapuhaltimen huoltoa varten.

■ Asennuspaikka

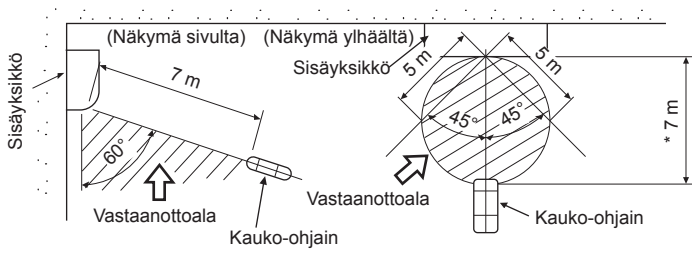
- Paikka, jossa on tilaa sisäyksikön ympärillä edellä olevassa kaavakuvassa näytetyllä tavalla.
- Paikka, jossa ilmaotto- ja poistoaukon lähellä ei ole esteitä.
- Paikka, jossa putket on helppo asentaa ulkoyksikköön.
- Paikka, jossa etupaneeli voidaan avata.

⚠ HUOMIO

- Älä anna auringon paistaa suoraan sisäyksikön langattomaan vastaanottimeen.
- Sisäyksikön mikroprosessori ei saa olla liian lähellä RF-kohinalähteitä.
  (Katso tarkemmat tiedot käyttöohjeista.)

■ Langaton kauko-ohjain

- Paikka, jossa ei ole esteitä kuten esimerkiksi verhoja, jotka saattavat tukkia sisäyksiköstä tulevan signaalin.
- Älä asenna kauko-ohjainta paikkaan, johon aurinko paistaa suoraan tai joka on liian lähellä lämmönlähteitä kuten lämmittimiä.
- Pidä kauko-ohjain ainakin 1 m päässä lähimmästä TV-vastaanottimesta tai stereolaitteesta. (Tämä on tärkeää, jotta saadaan estettyä häiriöt kuvassa tai kohina.)
- Kauko-ohjaimen paikka tulee päättää alla kuvatulla tavalla.



* : Akselietäisyys

4 SISÄYKSIKÖN ASENNUS

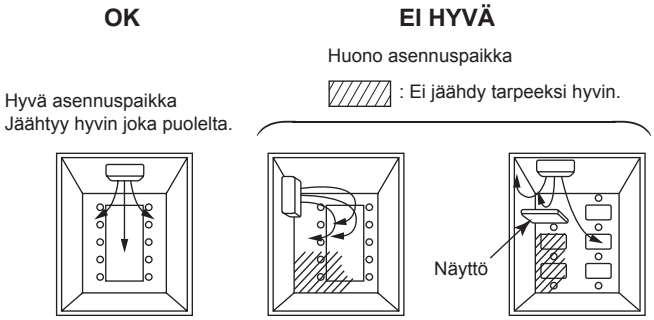
⚠ VAROITUS

Asenna ilmastointilaite paikkaan, joka kestää laitteen painon.
Jos kiinnitysalusta ei ole tarpeeksi vahva, laite voi pudota ja aiheuttaa loukkaantumisen.
Jos laite täytyy suojata kovalta tuulelta tai maanjäristykseltä, huomioi se erikseen asennuksessa.
Vaillinainen asennus voi aiheuttaa onnettomuuksia, jos laite putoaa.

VAATIMUKSET

Noudata tarkasti seuraavia sääntöjä, jotteivat sisäyksiköt vaurioidu tai ihmiset loukkaannu.
- Älä aseta painavia esineitä sisäyksikön päälle. (Älä edes pakkauksessa olevien laitteiden päälle)
- Jos mahdollista, kanna sisäyksikkö sisätiloihin pakkauksessaan. Jos sisäyksikkö täytyy purkaa pakkauksestaan ennen sisätiloihin kantamista, käytä suojakangasta, tms., jottei laite vaurioidu.
- Kun siirrät sisäyksikköä, älä käytä voimaa kylmäaineputkeen, tyhjennysastiaan, solumateriaaliosiin, hartsiosiin jne.
- Pakkauksen kantamiseen tarvitaan vähintään kaksi henkilöä. Älä kiedo pakkausmuovia muuta kuin erikseen määritetyillä tavoilla.

Ota laitteen asennuksessa huomioon seuraavat seikat.
- Ota huomioon poistoilman suunta ja valitse sellainen asennuspaikka, jossa poistoilma kiertää tasaisesti huoneessa. Vältä asentamasta laitetta paikkaan, jossa on merkintä **"EI HYVÄ"** oikealla olevassa kuvassa.

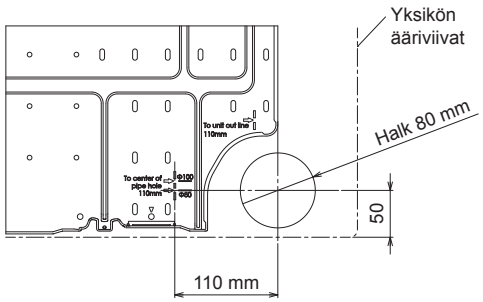


5 AUKON LEIKKAAMINEN JA ASENNUSLEVYN ASENTAMINEN

■ Aukon leikkaaminen

Kun kylmäaineputket asennetaan takaa:

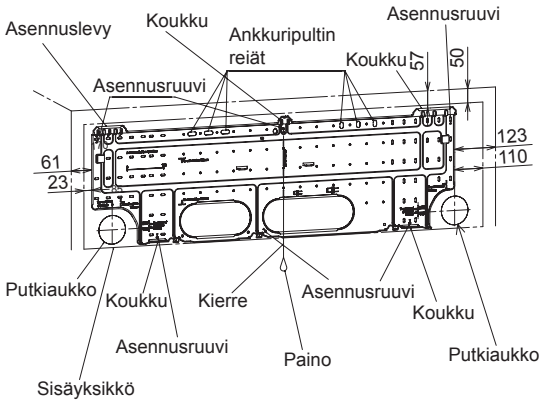
1 Päätä aukon asento putkea varten 110 mm asennuslevyn nuolimerkistä (⇨) ja poraa reikä hieman kallelleen alaspäin ulkopuolta kohti.



HUOM

- Kun porataan reikä seinään, jossa on metallilista, johtoja tai metallilevy, käytä erikseen myytävää putken aukkoreunusta.

■ Asennuslevyn asentaminen

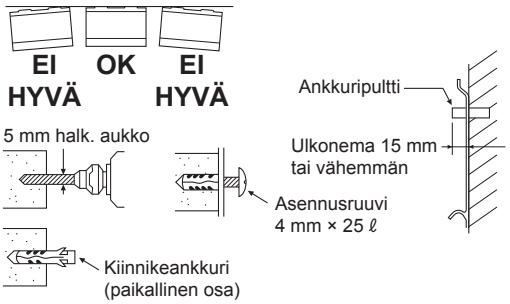


■ Kun asennuslevy asennetaan suoraan seinään

1. Asenna sisäyksikön kiinnittämistä varten asennuslevy tulevasti seinään ruuvaamalla se ylä- ja alaosasta.
2. Kun asennuslevy asennetaan betoniseinään ankkuripulteilla, käytä hyväksi ankkuripultin reikiä edellä olevassa kuvassa kuvatulla tavalla.
3. Asenna asennuslevy vaakasuoraan seinälle.

⚠ HUOMIO

Kun asennat asennuslevyn asennusruuvilla, älä käytä ankkuripultin aukkoa.
Muuten laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilöja omaisuusvahinkoja.



⚠ HUOMIO

Jos laitetta ei asenneta lujasti, se saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Jos seinämateriaalina on kaakeli, tiili, betoni tms., tee 5 mm halk. aukot seinään.
- Aseta kiinnikeankkurit sopiviin asennusruuveihin.

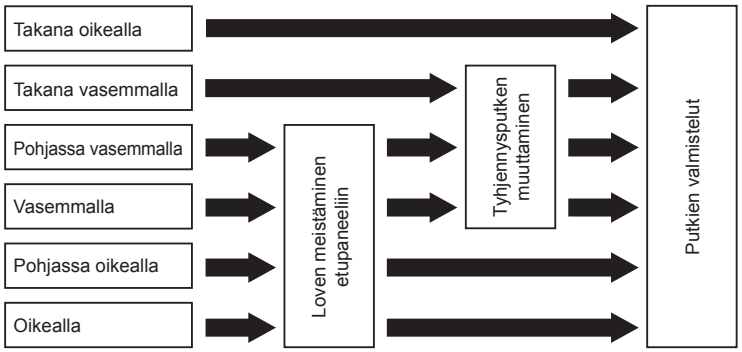
HUOM

- Kiinnitä asennuslevyn neljä nurkkaa ja alaosa 6 asennusruuvilla.

6 PUTKIEN JA TYHJENNYSLETKUN ASENTAMINEN

■ Putkien ja tyhjennysletkun valmistelut

* Koska laitteesta saattaa tihkua kosteutta sen vioittuessa, kummatkin yhdysputket on eristettävä. (Eristysmateriaalina on käytettävä polyeteenivaahtoa.)



1. Loven meistäminen etupaneeliin

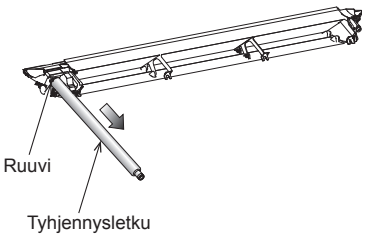
Meistä kärkipihdeillä lovi etupaneelin vasemmalle tai oikealle puolelle vasemmanpuoleista tai oikeanpuoleista liitäntää varten ja etupaneelin alaosaan vasemmalle tai oikealle puolelle vasemmanpuoleista tai oikeanpuoleista alaliitäntää varten.

2. Tyhjennysputken muuttaminen

Vasemman suunnan, alavasemman suunnan ja takavasemman suunnan putkille on tarpeen muuttaa tyhjennysletku ja tyhjennystulppa.

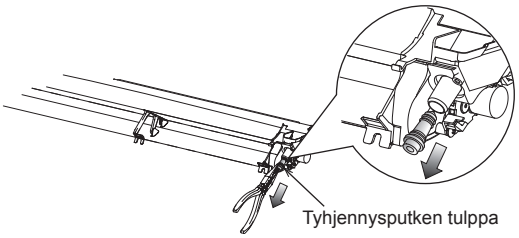
Tyhjennysletkun irrottaminen

- Tyhjennysletku irrotetaan poistamalla sitä kiinnittävä ruuvi ja vetämällä tyhjennysletku pois.
- Kun irrotat tyhjennysletkua, varo teräslevyn teräviä reunoja. Reunat voivat aiheuttaa vahinkoja.
- Asenna tyhjennysletku asettamalla se lujasti niin, että liitososa koskettaa lämpöeristettä ja kiinnitä se sitten alkuperäisellä ruuvilla.



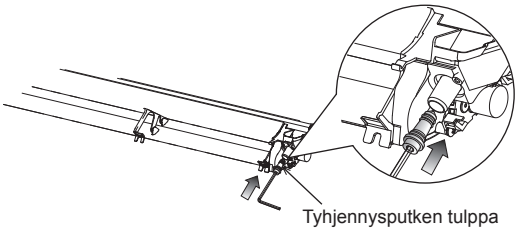
Tyhjennystulpan irrottaminen

Ota tyhjennystulpasta kiinni pihdeillä ja vedä se pois.

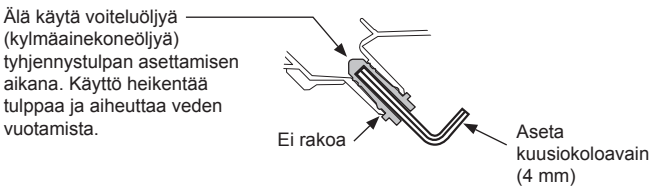


Tyhjennystulpan kiinnittäminen

1) Aseta kuusiokoloavain (halk. 4 mm) keskipäähän.



2) Aseta tyhjennystulppa hyvin paikalleen.



⚠ HUOMIO

Aseta tyhjennysletku ja tyhjennystulppa hyvin paikoilleen; muuten vettä voi vuotaa.

Tyhjennysletkun irrottaminen

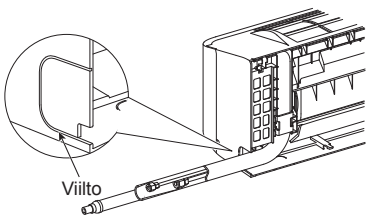
1) Irrota etupaneeli.
2) Irrota tyhjennysletkun ruuvit.
3) Vedä tyhjennysletku ulos.

Tyhjennysletkun kiinnittäminen

1) Aseta tyhjennysletku paikalleen.
2) Kiinnitä tyhjennysletku sisäyksikköön.
3) Asenna etupaneeli.

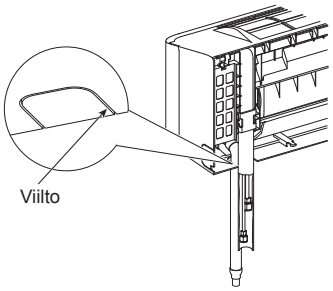
▼ Oikean ja vasemman puoleinen putkisto

• Kun etupaneeliin on tehty viillot veitsellä tms., leikkaa ne pihdeillä tms.



▼ Pohjan oikean ja pohjan vasemman puoleinen putkisto

- Kun etupaneeliin on tehty viillot veitsellä tms., leikkaa ne pihdeillä tms.

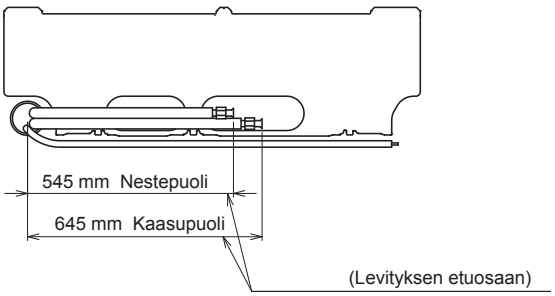


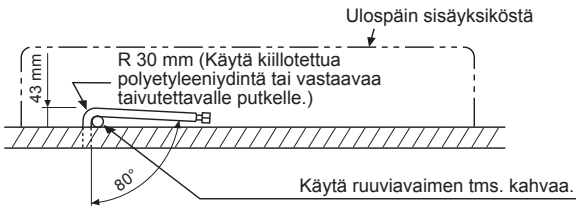
▼ Vasenkätinen putken liitäntä

Taivuta liitosputki niin, että se tulee 43 mm seinäpinnan yläpuolelle. Jos liitosputki asetetaan enemmän kuin 43 mm seinäpinnan yläpuolelle, sisäyksikköä ei kenties voi asentaa seinälle vakaasti. Taivuta liitosputki jousitaivuttimella, jotta putki ei mene rikki.

Taivuta liitosputki säteellä 30 mm.

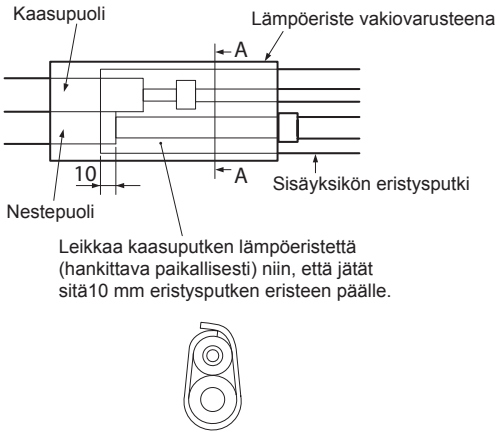
Putken liittäminen yksikön asennuksen jälkeen (kuva)





HUOM

Jos putki taitetaan väärin, sisäyksikkö tulee seinälle epävakaasti.
Kun liitosputki on kuljetettu putken aukon läpi, liitä liitosputki lisäputkiin ja kierrä teippiä niiden ympärille.



Lämpöeristeen kierron risteyskohta A-A
Pane lämpöeristeen loviosa ylöspäin.

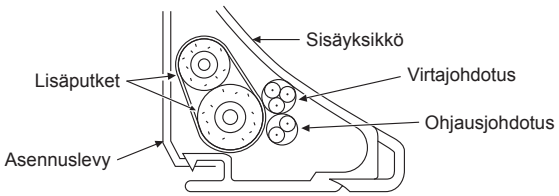
▼ Putkien eristäminen
Eristä sisäyksikkö kokonaan varusteisiin kuuluvalla lämpöeristeellä niin, että rakoja ei jää.

⚠ HUOMIO

Eristä kokonaan sisäyksikön putken liitoskohtaan saakka niin, että mikään kohta ei altistu ulkoilmalle. (jos putki altistuu ulkoilmalle, syntyy kondenssivuotoa.)
Kun lämpöeristettä kierretään putkien ympärille, varmista, että loviaukko osoittaa kattopintaan.

⚠ HUOMIO

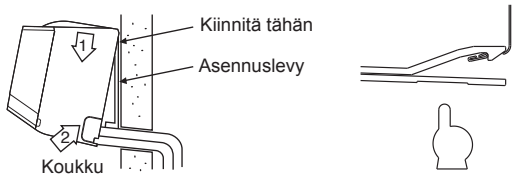
- Sido apuputket (kaksi), virtajohdotus ja ohjausjohdotus tiukasti eristysteipillä. Vasemmanpuoleisen putkituksen ja vasemmanpuoleisen takaputkituksen tapauksessa sido vain apuputket (kaksi) eristysteipillä.



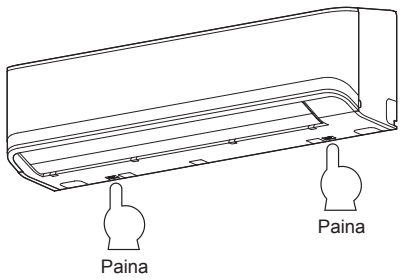
- Järjestä putket huolellisesti niin, että mikään niistä ei pistä ulos sisäyksikön takalevystä.
- Liitä lisäputket ja liitosputket toisiinsa huolellisesti ja leikkaa pois liitosputken ympärille kierretty eristysteippi, jotta liitoskohtaan ei tule kahta teippikerrosta, ja lisäksi eristä liitos vinyyliteipillä tms.
- Koneen ongelmat aiheuttavat kosteuden tiivistymistä, joten eristä aina molemmat liitosputket. (Käytä polyetyleenivaahtoa eristysmateriaalina.)
- Kun taitat putkea, taita varovasti, jotta putki ei mene rikki.

7 SISÄYKSIKÖN KIINNITTÄMINEN

1. Kuljeta putki seinässä olevan aukon läpi ja ripusta sisäyksikkö asennuslevyyn yläkoukuista.
2. Heilauta sisäyksikköä oikealle ja vasemmalle ja varmista, että se on tiukasti kiinni asennuslevyssä.
3. Kun painat sisäyksikön seinään, pane se kiinni asennuslevyn alaosaan. Vedä sisäyksikköä itseesi päin ja varmista, että se on tiukasti kiinni asennuslevyssä.

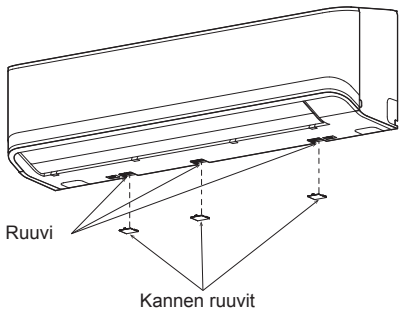


- Sisäyksikkö irrotetaan asennuslevystä vetämällä sisäyksikköä hieman itseesi päin työntämällä samalla sen pohjaa ylös määrätyistä kohdista.



VAATIMUKSET

Sisäyksikön alaosa voi putkituksesta johtuen olla koholla, jolloin sitä ei voida kiinnittää asennuslevyyn. Käytä tässä tapauksessa yksikön ja asennuslevyn kiinnittämiseen tarkoitettuja ruuveja.
Yksikkö tulee kiinnittää asennuslevyyn ruuveilla etenkin silloin, kun putket on vedetty ulos vasemmalta puolelta.



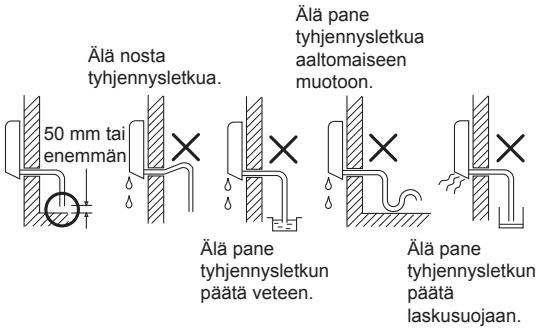
8 TYHJENNYS

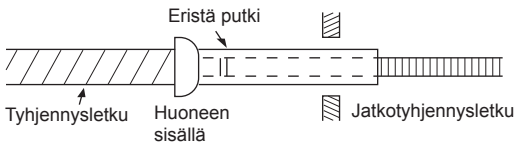
1. Kuljeta tyhjennysletku kallelleen alaspäin.

HUOM

- Aukko tulee tehdä hieman alaviistoon ulkoyksikön puolelle.

2. Pane vettä tyhjennysastiaan ja varmista, että se tyhjenee kunnolla.
3. Ennen kuin liitetään jatkotyhjennysletku, eristä sen liitoskohta eristysputkella.

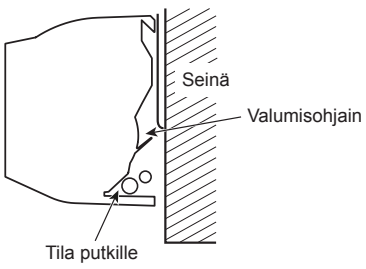




⚠ HUOMIO

Sijoita tyhjennysputki niin, että tyhjennys yksiköstä sujuu hyvin.
Virheellinen tyhjennys saattaa aiheuttaa kosteuden tiivistymistä ja veden tippumista.

Tämä ilmastointilaite on suunniteltu niin, että se tyhjentää tyhjennysastiaan sisäyksikön taakse kosteuden tiivistymisestä muodostuneen veden. Tästä syystä älä pane virtajohtoa ja muita osia valumisohjainta korkeammalle.



9 KYLMÄAINEPUTKISTO

■ Kylmäaineputkisto

1. **Käytä vähintään 0,8 mm paksuista kupariputkea.** (Jos putken halk. on 15,9, vähintään 1,0 mm.)
2. Kaulusmutteri ja kaulusliitäntä eroavat niinikään tavanomaisen kylmäaineen kanssa käytetyistä.
   Irrota ilmastointilaitteen pääyksikköön kiinnitetty kaulusmutteri ja käytä sitä.

VAATIMUKSET

Kylmäaineputken ollessa pitkä kiinnitä kylmäaineputki tukikiinnikkeillä 2,5–3 m välein. Muutoin saattaa esiintyä epätavallista ääntä.

⚠ HUOMIO

4 TÄRKEÄÄ HUOMIOTA PUTKITÖISTÄ

1. Sisätiloissa ei sallita uudelleenkäytettäviä mekaanisia liittimiä tai levennettyjä liitoksia. Kun mekaanisia liittimiä käytetään uudelleen sisätiloissa, tiivisteosat tulee uusia. Kun levennettyjä liitoksia käytetään uudelleen, levennetty osa tulee muodostaa uudelleen.
2. Tiukka liitäntä (putkien ja yksikön välillä)
3. Tyhjennä ilma liitäntäputkista ALIPAINEPUMPULLA.
4. Tarkista kaasuvuodon varalta. (Liitoskohdat)

■ Putken koko

(halk.: mm)

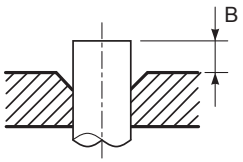
RAV	PUTKEN KOKO (mm)	
	Kaasupuoli	Nestepuoli
GM1101	15,9	9,5

■ Sallitut putken pituus- ja korkeuserot

Nämä eroavat ulkoyksiköstä riippuen.
Katso lisätietoja ulkoyksikön Asennusohjeesta.

Levennys

- Leikkaa putki putkileikkurilla
  Poista valusaumat kokonaan.
  Jäljellä olevat valusaumat voivat aiheuttaa kaasuvuodon.
- Aseta kaulusmutteri putkeen ja levennä putki.
  Koska R32:n laippakoko eroaa R22-kylmäaineesta, erityisesti R32-kylmäaineelle tarkoitettujen uusien laippatyökalujen käyttöä suositellaan.
  Tavanomaisia työkaluja voidaan kuitenkin käyttää säätämällä kupariputken ulkoneman marginaalia.



▼ Ulkoneman marginaali levityksessä: B (Yksikkö: mm)

RIDGID (Kytkintyyppi)

Kupariputken ulkohalkaisija	Käytettävä työkalu	Käytettävä tavanomainen työkalu
6,4 , 9,5	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5
12,7 , 15,9	0,5 - 1,1	1,5 - 2,0

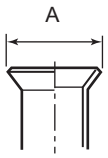
▼ Kartion läpimitta: A (Yksikkö: mm)

Kupariputken ulkohalkaisija	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ HUOMIO

- Älä naarmuta avarretun osan sisäpintaa jäystettä poistaessasi.
- Jos kauluksen sisäpinnassa on naarmuja, sen avartaminen aiheuttaa kylmäainekaasuvuodon.
- Tarkista, että levennetty osa ei ole naarmuuntunut, vääristynyt, porrastunut tai litistynyt ja että siihen ei ole esimerkiksi jäänyt levennyksessä syntynyttä hierrettä.
- Älä levitä kylmäkoneöljyä levennyksen pintaan.

* Kun avartamiseen käytetään perinteistä avarrinta, vedä sitä ulos n. 0,5 mm enemmän kuin R22:ssa, jotta se mukautuu eri avarrinkokoon. Kupariputken mittari on kätevä säädettäessä ulkoneman marginaalin kokoa.



Liitännän kiristäminen

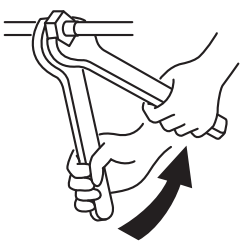
⚠ HUOMIO

- Älä kiristä mutteria liikaa. Muutoin mutteri saattaa olosuhteista riippuen murtua.

(Yksikkö: N•m)

Kupariputken ulkohalkaisija	Kiristysmomentti
6,4 mm (halk,)	14 - 18 (1,4 - 1,8 kgf•m)
9,5 mm (halk,)	33 - 42 (3,3 - 4,2 kgf•m)
12,7 mm (halk,)	50 - 62 (5,0 - 6,2 kgf•m)
15,9 mm (halk,)	68 - 82 (6,8 - 8,2 kgf•m)

▼ Laippaputkiliitäntöjen kiristysmomentti
Väärin tehdyt liitännät voivat aiheuttaa kaasuvuotojen lisäksi myös ongelmia jäähdytyskierrossa. Aseta liitäntäputkien keskikohdat vastakkain ja kiristä kaulusmutteria mahdollisimman paljon sormin. Kiristä mutteri sitten jakoavaimella ja momenttiavaimella kuvan mukaisesti.



Työskentele käyttämällä kahta kiintoavainta

VAATIMUKSET

Liian kireäksi kiristäminen voi halkaista putkiliittimen asennusolosuhteista riippuen. Kiristä mutteri määriteltyyn kiristysmomenttiin.

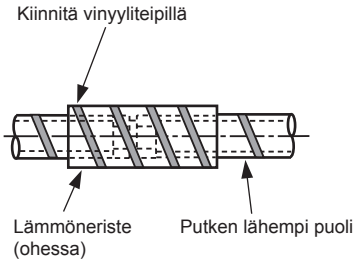
Ulkoyksikön putkitus

- Venttiilin muoto vaihtelee eri ulkoyksiköiden välillä.
  Asennustietojen saamiseksi katso ulkoyksikön Asennusohje.

Lämpöeristys

Neste- ja kaasupuolen putkien lämpöeristys tulee suorittaa erikseen. Tiivistymisen estämiseksi riittävästä lämpöeristyksestä tulee huolehtia, sillä sekä neste- että kaasupuolen putket viilenevät jäähdytystoiminnon aikana.

- Kaasupuolen putkeen tulee käyttää lämmöneristettä, jonka lämmönkestävyys on vähintään 120°C.
- Sisäyksikön putkiliitäntäosio tulee lämpöeristää huolellisesti ja tiiviisti mukana tulevalla lämmöneristeellä.



VAATIMUKSET

Käytä mukana toimitettua lämpöeristemateriaalia. Aseta lämpöeriste sisäyksikön putkien liitoskohtaan tiiviisti ilman aukkoja. (jos putki altistuu ulkoilmalle, syntyy kondenssivuotoa.)

■ Ilmatiiviystesti/Ilmanpoisto jne.

Ilmatiiviystestin, ilmanpoiston, kylmäaineen lisäyksen tai kaasuvuototarkastuksen suorittamiseksi seuraa ulkoyksikön mukana tulevaa Asennusohjetta.

■ Avaa ulkoyksikön venttiilit kokonaan

Avaa ulkoyksikön venttiili kokonaan. Venttiilin avaamiseen tarvitaan kuusiokoloavain.
Katso lisätietoja ulkoyksikön Asennusohjeesta.

■ Kaasuvuototarkastus

Tarkasta kaasun mahdollinen vuoto vuodonilmaisimella tai saippuavedellä putkiliitäntäosiosta tai venttiilin suojuksesta.

VAATIMUKSET

Käytä yksinomaan HFC-kylmäaineelle (R410A, R134a, R32, jne.) valmistettua vuodonilmaisinta.

■ Langattoman kaukoohjaimen A-B valinta

2 langattoman kauko-ohjaimen käyttäminen ilmastointilaitteille, kun 2 ilmastointilaitetta sijaitsevat lähetysten.

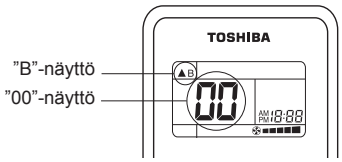
Langattoman kauko-ohjaimen B säätö

1 **Kytke ilmastointilaite päälle painamalla RESET -painiketta sisäyksiköstä.**

2 **Suuntaa langaton kauko-ohjain sisäyksikköön.**

3 **Paina ja pidä painettuna CHK● -painiketta langattomasta kauko-ohjaimesta kynän kärjellä.**
”00” näkyy näytössä.

4 **Paina MODE -painiketta, kun painat CHK● . ”B” näkyy näytössä, ”00” katoaa ja ilmastointilaite sammuu. Langaton kaukoohjain B on tallennettu muistiin.**



HUOM

- Toista edellä kuvattu vaihe, kun haluat säätää langattomaksi kauko-ohjaimeksi A.
- Langattomat kauko-ohjaimet eivät näytä merkintää ”A”.
- Langattomien kauko-ohjainten tehtaalla tehty oletusasetus on ”A”.

10 SÄHKÖLIITÄNNÄT

⚠ VAROITUS

- **Käytä erityisiä johtoja ja liitä liittimet. Kiinnitä ne lujasti, jotta liitäntöihin liittyvät ulkoiset voimat eivät vaikuta liitäntöihin.**
  Huono liitäntä tai kiinnitys saattaa aiheuttaa tulipalon tai muita ongelmia.
- **Liitä maadoitusjohto. (maadoitustyö)**
  Puutteellinen maadoitus aiheuttaa sähköiskun.
  Älä liitä maajohtoja kaasu- tai vesiputkiin, ukkosenjohdattimiin tai puhelimen maadoitukseen.
- **Laite on asennettava maassa vallitsevien kytkentää koskevien säännösten mukaisesti.**
  Virtapiirin kapasiteetin puute tai vaillinainen asennus saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

⚠ HUOMIO

- Noudata virtalähteen suhteen ulkoyksikön asennusohjeita.
- Älä liitä 220 – 240 V virtaa riviliittimiin (Ⓐ , Ⓑ) ohjausjohtimille.
  Tämä aiheuttaa järjestelmän toimintahäiriön.
- Kun kuorit virtajohtoa ja järjestelmän liitäntäjohtoja, älä vahingoita tai naarmuta johtavaa ydintä ja sisäeristystä.
- Asenna sähköjohdot niin, etteivät ne kosketa putken kuumia osia.
  Päällys voi sulaa, mikä saattaa aiheuttaa onnettomuuden.

- Älä kytke sisäyksikön virtaa päälle ennen kuin kylmäaineen putkisto on tyhjennetty.

■ Järjestelmän yhdysjohtojen tekniset ominaisuudet

Järjestelmän yhdysjohdot*	4 × 1,5 mm² tai enemmän (H07RN-F tai 60245 IEC 66)	Korkeintaan 70 m

*Johdon numero × johdon koko

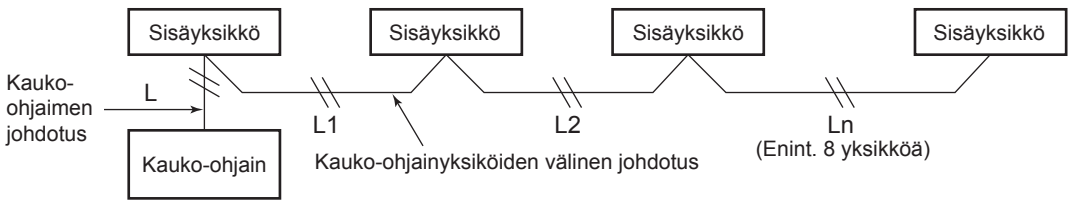
Kauko-ohjaimen johdotus

Kauko-ohjaimen johto, kauko-ohjaimen yksiköiden välinen johto	Johdon koko: 2 × 0,5 - 2,0 mm²

Kauko-ohjaimen johdon ja kaukoohjaimen yksiköiden välisen johdon kokonaispituus = L+L1+L2+...Ln	Jos kyseessä on vain langallinen tyyppi	Korkeintaan 500 m
	2 kauko-ohjainta	Korkeintaan 300 m
	2 kauko-ohjainta mukaan lukien langaton kauko-ohjain	Korkeintaan 400 m
Kauko-ohjaimen yksiköiden välisen johdon kokonaispituus = L1 + L2 + … Ln		Korkeintaan 200 m

⚠ HUOMIO

Kauko-ohjaimen johto ja järjestelmän yhdysjohdot eivät saa olla rinnatusten niin, että ne koskettavat toisiaan eikä niitä saa liittää samaan virtapiiriin. Jos näin tehdään, häiriöt tai muut tekijät saattavat aiheuttaa ongelmia ohjausjärjestelmään.



■ Sisä- ja ulkoyksikön väliset johdot

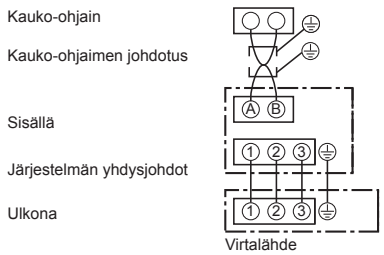
1 **Sisä- ja ulkoyksikköjen väliset sekä sisäyksikön ja kauko-ohjaimen väliset johdotukset näkyvät alla olevassa kuvassa. Johdot, jotka on merkitty katkoviivalla tai piste- ja viivamerkinnöin, on hankittava paikan päällä.**

2 **Katso sekä sisä- että ulkoyksikön johdotuskaaviota.**

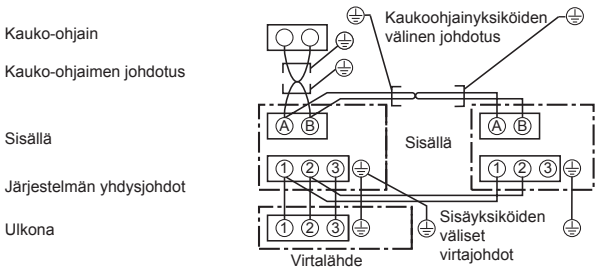
3 **Sisäyksikön virta saadaan ulkoyksiköstä.**

Johdotuskaavio

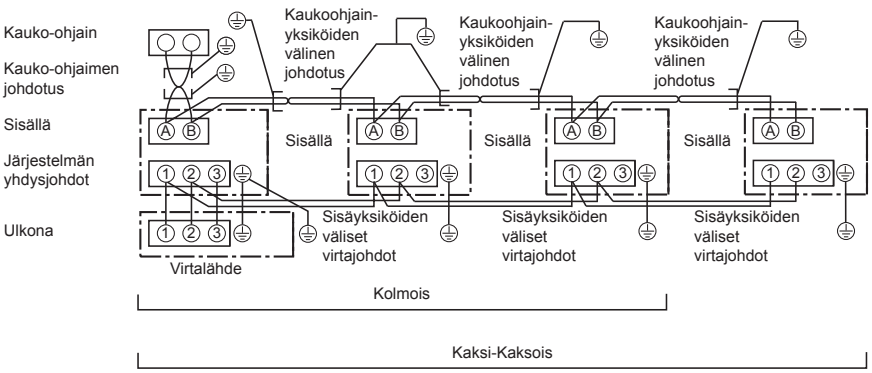
▼ Yksittäinen järjestelmä



▼ Kahden samanaikaisen järjestelmä



▼ Samanaikainen kolmois- ja kaksi-kaksoisjärjestelmä



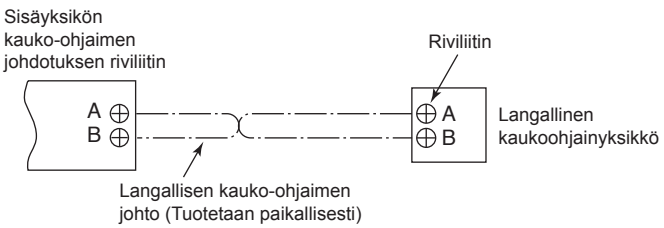
* Käytä samanaikaisessa kaksois- tai samanaikaisessa kolmois - ja samanaikaisessa kaksi-kaksoisjärjestelmissä kaukosäätimen johdotukseen 2-ytimistä suojajohtoa (MVVS 0,5–2,0 mm² tai enemmän) meluongelmien estämiseksi. Muista kytkeä suojajohdon kumpikin pää maadoitusjohtoihin.

* Liitä samanaikaisessa kaksois, samanaikaisessa kolmois- ja samanaikaisessa kaksi-kaksoisjärjestelmissä kunkin sisäyksikön maadoitusjohtimet.

■ Langallisen kauko-ohjaimen johdotus

- Langallisen kauko-ohjaimen johdon ollessa polaroimaton, sisäyksikön riviliitinten A ja B käänteinen liitäntä ei aiheuta ongelmia.

▼ Johdotuskaavio



■ Johdotus

Virransyöttö- ja ohjausjohdotuksen liitäntä

Virransyöttö- ja ohjauskaapelit voidaan liittää etupaneelia irrottamatta.

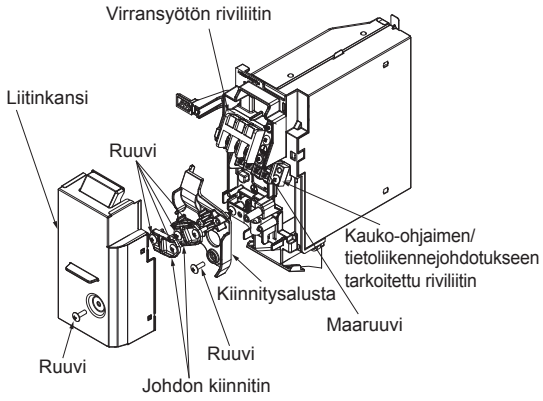
VAATIMUKSET

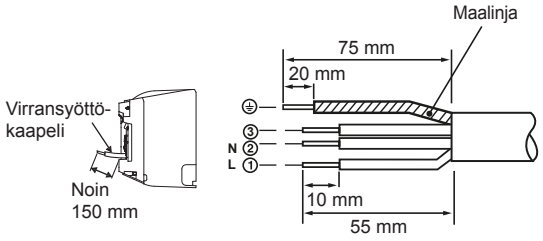
Liitä virransyöttökaapeli yhdistettyäsi ensin tämän mallin ohjauskaapelin.

1. Irrota ilmanottosäleikkö.
   Avaa ilmanottosäleikkö ylöspäin ja vedä se sitten itseesi päin.
2. Irrota liitinkansi ja johdon kiinnitysalusta.
3. Aseta virransyöttökaapeli ja ohjauskaapeli (paikallisten määräysten mukaisesti) seinässä olevaan putkiaukkoon.
4. Ota virransyöttökaapeli ulos takapaneelin johtoaukosta niin, että sitä ulottuu noin 150 mm edestä.
5. Aseta ohjauskaapeli kokonaan langallisen kauko-ohjaimen/ohjauksen riviliittimeen Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ ja kiinnitä se lujasti ruuveilla.
6. Kiinnitä ohjauskaapeli johdon kiinnittimellä.
7. Asenna kiinnitysalusta ruuvilla.
8. Aseta virransyöttökaapeli kokonaan riviliittimeen ja kiinnitä hyvin ruuveilla.
   Kiristysmomentti: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
   Kiinnitä maajohto maaruuvilla.
9. Kiinnitä virransyöttökaapeli johdon kiinnikkeellä.
10. Kiinnitä liitinkansi ja ilmanottosäleikkö sisäyksikköön.

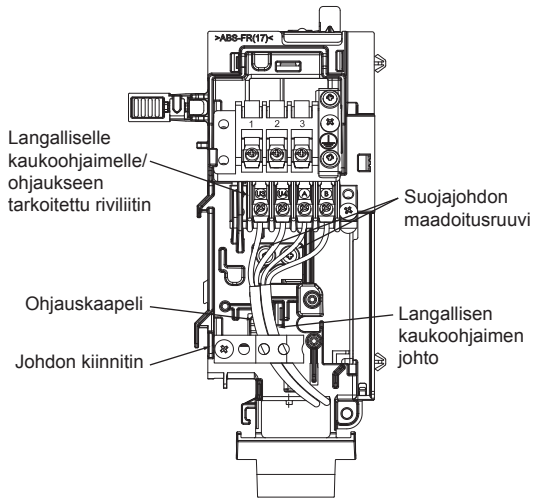
⚠ HUOMIO

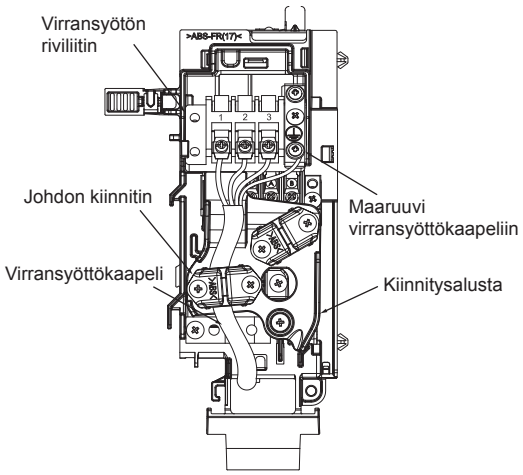
- Katso etupaneelin sisään kiinnitettyä johdotuskaaviota.
- Tarkasta paikalliset sähköjohdot ja mahdolliset erityiset johdotusohjeet ja rajoitukset.
- Kun asennat kiinnitysalustan, katso ettei ohjauskaapeli jää puristuksiin.





<Virransyöttökaapelin kuorintapituus>





■ Johtojen kytkeminen (kaksois, kolmois tai kaksi-kaksoisjärjestelmä)

1 **Liitä ensisijainen yksikkö noudattamalla yksittäisen laitteen johtojen kytkemisohjeita.**

2 **Liitä liitetyn laitteen järjestelmän yhdysjohto 1 ja 2 riviliittimen liittimeen 1 ja 2.**
Järjestelmän yhdysjohtoa 3 ei käytetä.

3 **Liitä maajohto maaruuviin, joka on sähköisen ohjauskotelon alapuolella.**

4 **Kiinnitä järjestelmän yhdysjohto johdon kiinnikkeellä.**

5 **Kiinnitä liitinkansi ja ilmanottosäleikkö sisäyksikköön.**

▼ Käytettäessä erillistä langallista kaukoohjainta

Järjestelmän yhdysjohto ja langallisen kauko-ohjaimen johto voidaan liittää irrottamatta etupaneelia.

1 **Irrota ilmanottosäleikkö.**
Avaa ilmanottosäleikkö ylöspäin ja vedä se sitten itseesi päin.

2 **Irrota liitinkansi ja johdon kiinnitysalusta.**

3 **Aseta järjestelmän yhdysjohto ja langallisen kauko-ohjaimen johto (paikallisten määräysten mukaisesti) seinässä olevaan putkiaukkoon.**

4 **Ota järjestelmän yhdysjohto ja langallisen kauko-ohjaimen johto ulos takaseinän johtoaukosta niin, että sitä ulottuu noin 150 mm edestä.**

5 **Aseta langallisen kauko-ohjaimen johto kokonaan langallisen kauko-ohjaimen / keskusohjauksen riviliittimeen, Ⓐ, Ⓑ, ja kiinnitä se lujasti ruuveilla.**
- Kuori kytkettävää johtoa noin 9 mm matkalta.
- Langallisen kauko-ohjaimen johdotuksessa käytetään kaksinapaista polaroimatonta johtoa.
(0,5 mm² - 2,0 mm² johdot)

6 **Kiinnitä langallisen kauko-ohjaimen johto johdon kiinnittimellä.**

7 **Asenna kiinnitysalusta ruuvilla.**

8 **Aseta järjestelmän yhdysjohto kokonaan riviliittimeen ja kiinnitä hyvin ruuveilla.**
Kiristysmomentti: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Kiinnitä maajohto maaruuvilla.

9 **Kiinnitä järjestelmän yhdysjohto johdon kiinnikkeellä.**

10 **Kiinnitä liitinkansi ja ilmanottosäleikkö sisäyksikköön.**

⚠ HUOMIO

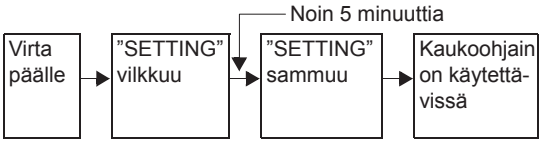
- Katso etupaneelin sisään kiinnitettyä johdotuskaaviota.
- Tarkasta paikalliset sähköjohdot ja mahdolliset erityiset johdotusohjeet ja rajoitukset.
- Kun asennat kiinnitysalustan, katso ettei langallisen kauko-ohjaimen johto jää puristuksiin.

11 HALLINTALAITTEET

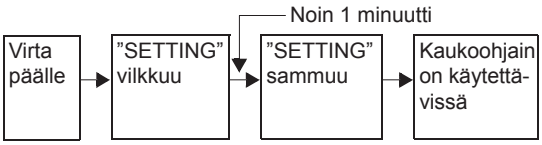
Tämä toiminto vaatii langallisen kauko-ohjaimen. Tätä toimintoa ei voida suorittaa langattomalla kaukoohjaimella.

VAATIMUKSET

- Kun ilmastointilaitetta käytetään ensimmäisen kerran, kauko-ohjain on käytettävissä noin 5 minuutin kuluttua laitteen käynnistämisestä.
  Tämä on normaalia.
  <Kun virta kytketään päälle ensimmäisen kerran asennuksen jälkeen>
  Kauko-ohjain on käytettävissä **noin 5 minuuttia** kuluttua.



<Kun virta kytketään päälle toista kertaa (tai sen jälkeen)>
Kauko-ohjain on käytettävissä **noin 1 minuutti kuluttua.**



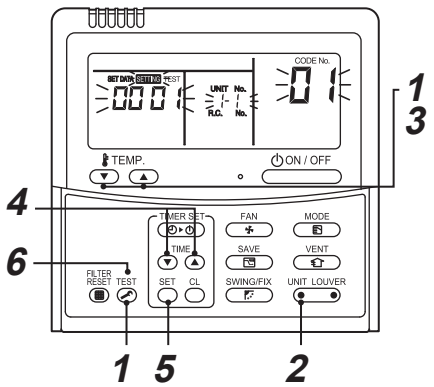
- Normaaliasetukset on tehty sisäyksikköön tehdasasetuksena.
  Voit muuttaa sisäyksikön asetuksia tarpeen mukaan.
- Muuta näitä asetuksia langallisella kaukoohjaimella.
  * Asetuksia ei voi muuttaa langattomalla kauko-ohjaimella, varakauko-ohjaimella tai järjestelmässä, jossa ei ole kauko-ohjainta. (pelkkä keskuskauko-ohjain).
    Asenna langallinen kauko-ohjain, jos haluat muuttaa asetuksia.

■ Asetusten muuttaminen, perusmenetelmä

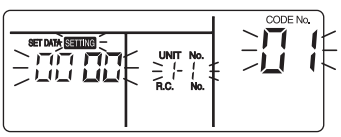
Muuta ilmastointilaitteen asetuksia, jos laite ei toimi oikein.
(Sammuta ilmastointilaite ennen asetusten tekemistä.)

⚠ HUOMIO

Säädä vain CODE No., joka näkyy seuraavassa taulukossa: ÄLÄ säädä muuta CODE No..
Jos säädetään muu kuin listassa mainittu CODE No., ilmastointilaitetta ei kenties voi käyttää ja seurauksena voi olla muitakin ongelmia.
* Asetuksen aikana näkyvät näytöt ovat erilaiset kuin aiemmilla kauko-ohjaimilla (AMT31E). (CODE No. ita on enemmän.)

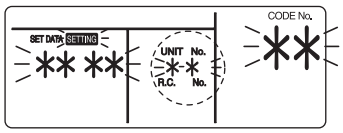


1 Paina painikkeita TEST ja TEMP. ▼ yhtä aikaa vähintään 4 sekunnin ajan.
Näyttö alkaa vilkkua kuvassa näkyvällä tavalla hetken kuluttua.
Varmista, että CODE No. on [01].
- Jos CODE No. ei ole [01], tyhjennä näyttö painamalla TEST -painiketta ja toista vaihe alusta alkaen.
  (Laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja vähään aikaan TEST -painikkeen painamisen jälkeen.)



(* Näytön tekstit ja symbolit vaihtelevat sisäyksikön mukaan.)

2 **Ohjausryhmän sisäyksikön numerot vaihtuvat tietyssä järjestyksessä joka kerta, kun painat UNIT LOUVER -painiketta. Valitse sisäyksikkö, jonka asetuksia halutaan muuttaa.**
Valitun yksikön tuuletin käynnistyy. On mahdollista varmistaa sisäyksikkö, jonka asetukset muutetaan.

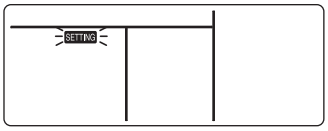


3 **Määritä CODE No. [✳✳] painikkeilla TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Valitse SET DATA [✳✳✳✳] painikkeilla TIME ▼ / ▲ .**

5 **Paina SET -painiketta. Asetus on valmis, kun näyttö lakkaa vilkkumasta ja palaa tasaisesti.**
- Jos haluat vaihtaa toisen sisäyksikön asetuksia, toista toimenpiteet vaiheesta ***2*** alkaen.
- Jos haluat vaihtaa valitun sisäyksikön muita asetuksia, toista toimenpiteet vaiheesta ***3*** alkaen.
  Nollaa asetukset SET -painikkeella.
  Jos haluat muuttaa asetuksia SET -painikkeen painamisen jälkeen, toista toimenpiteet vaiheesta ***2*** alkaen.

6 **Kun olet tehnyt kaikki haluamasi asetukset, tallenna ne painamalla TEST -painiketta.**
Kun painat TEST -painiketta, ”SETTING” vilkkuu, jonka jälkeen näytössä olevat tekstit ja symbolit katoavat ja ilmastointilaite siirtyy normaalin pysähtyneeseen tilaan.
(Kun ”SETTING” vilkkuu, laite ei vastaanota mitään kauko-ohjaimen komentoja.)



■ Suodattimen merkkivalon paloajan muuttaminen

Suodattimen merkkivalon paloaika (Suodattimen puhdistusilmoitus) voidaan määrittää asennuspaikan mukaan.
Noudata peruskäyttöohjeita
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Valitse vaiheessa ***3*** CODE No.. -asetukseksi [01].
- Valitse vaiheen ***4*** [SET DATA] -asetuksen avulla merkkivalon paloajan asetukseksi jokin alla olevan taulukon arvoista.

SET DATA	Suodattimen merkkivalon paloaika
0000	Ei mitään
0001	150H (Tehdasasetus)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Tehokkaamman lämmityksen varmistaminen

Lämmityksen käynnistymislämpötilaa voidaan nostaa, jos sisäyksikön sijainti tai huoneen rakenne aiheuttaa sen, että laite ei lämmitä tilaa tarpeeksi hyvin. Katon lähellä olevan lämpimän ilman kiertoa voi parantaa myös tuulettimen tai muun samanlaisen laitteen avulla.
Noudata peruskäyttöohjeita
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Valitse vaiheessa ***3*** CODE No.. -asetukseksi [06].
- Valitse vaiheen ***4*** SET DATA -asetuksen avulla lämpötilan muutoksen tunnistusarvoksi jokin alla olevan taulukon arvoista.

SET DATA	Lämpötilan muutoksen tunnistusarvo
0000	Ei muutosta
0001	+1°C
0002	+2°C (Tehdasasetus)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

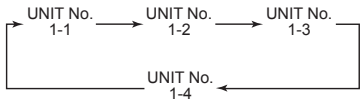
■ Virransäästötila

◆ Virransäästömuodon asetusten suorittaminen

* Kun ulkoyksikkö on käynnissä, tehotaso on pysyvästi 75% näytön arvosta riippumatta.

1 **Paina painikkeita SAVE yhtä aikaa vähintään 4 sekuntia, kun ilmastointilaite ei ole käynnissä.**
SETTING vilkkuu.
Näytöllä näkyy CODE No. ”C2”.

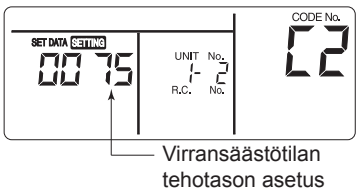
2 **Valitse määritettävä sisäyksikkö painamalla UNIT LOUVER (painikkeen vasenta laitaa). Yksikön numerot muuttuvat jokaisella painikkeen painalluksella seuraavasti:**



Valitun yksikön tuuletin käynnistyy.

3 **Säädä virransäätöasetusta TIME ▼ / ▲ painikkeilla.**
Jokainen painikkeen painallus muuttaa tehotasoa 1% välillä 100% – 50%.

***** Tehdasasetus on 75%.

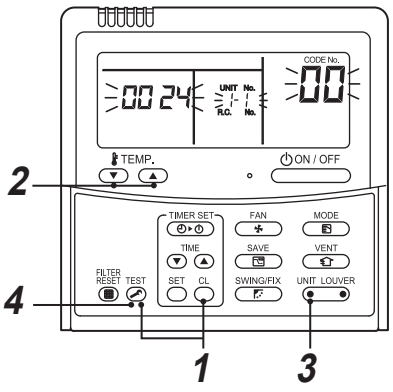


4 **Tallenna asetus painamalla SET -painiketta.**

5 **Viimeistele asetus painamalla TEST -painiketta.**

■ Kauko-ohjaimen valvontatoiminto

Tällä toiminnolla voit voit valita koekäytön aikana valvontatilan suoraan kauko-ohjaimella. Valvontatila näyttää kaukosäätimen, sisäyksikön ja ulkoyksikön antureiden lämpötilat.



1 **Avaa valvontatila painamalla CL - ja TEST -painikkeita yhtä aikaa vähintään 4 sekuntia.**
Valvontatilan merkkivalo syttyy ja näyttöön tulee ensin ensisijaisen sisäyksikön numero. CODE No. 00 näkyy myös.

2 **Valitse TEMP. ▼ / ▲ -painikkeilla valvottavan anturin numero (CODE No.). (Katso lisätietoja seuraavasta taulukosta.)**

3 **Valitse valvottava sisäyksikkö painamalla UNIT LOUVER (painikkeen vasen laita).**
Ohjausryhmän sisäyksikköjen ja niihin kytketyn ulkoyksikön antureiden lämpötilat näytetään näytöllä.

4 **Palaa normaalinäyttöön painamalla TEST -painiketta.**

Sisäyksikön tiedot	
CODE No.	**Tiedon nimi**
01	Huoneen lämpötila (kauko-ohjain)
02	Sisäyksikön ottoilman lämpötila (TA)
03	Sisäyksikön lämmönsiirtimen lämpötila (TCJ)
04	Sisäyksikön lämmönsiirtimen lämpötila (TC)
F3	Sisäyksikön tuulettimen yhteenlasketut käyttötunnit (x1 h)

Ulkoyksikön tiedot	
CODE No.	**Tiedon nimi**
60	Ulkoyksikön lämmönsiirtimen lämpötila (TE)
61	Ulkoilman lämpötila (TO)
62	Kompressorin poistoilman lämpötila (TD)
63	Kompressorin imun lämpötila (TS)
64	—
65	Jäähdytyslevyn lämpötila (THS)
6A	Toimintavirta (x1/10)
F1	Kompressorin yhteenlasketut käyttötunnit (x100 h)

■ Puhallusilman suunnan säätö

1. Muuta puhallusilman suuntaa ylös- tai alaspäin liikuttamalla vaakatasossa olevaa kaihdinsälettä kauko-ohjaimen avulla.
2. Säädä puhallusilman suuntaa oikealle tai vasemmalle taivuttamalla ilman ulostuloaukon vertikaalista säleikköä käsin.

VAATIMUKSET

Älä koske vaakatasossa olevaan kaihdinsäleeseen käsin, sillä se saattaa aiheuttaa ongelmia.
Lue lisää vaakatasossa olevan kaihdinsäleen käytöstä ulkoyksikön mukana tulleesta ”Käyttöohjeesta”.

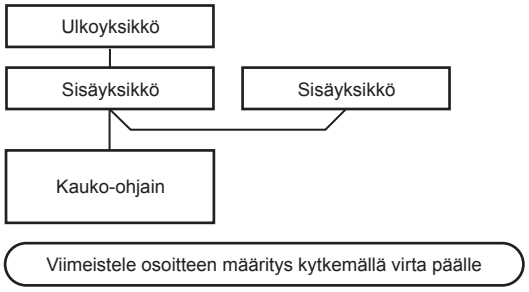
■ Ryhmän ohjaus

Samanaikainen kaksois, kolmois tai kaksi-kaksoisjärjestelmä

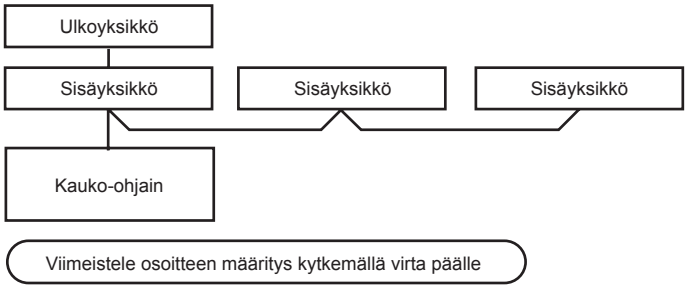
Yhdistelmä ulkoyksikön kanssa mahdollistaa sisäyksiköiden samanaikaisen virran kytkemisen/katkaisun.
Seuraavat järjestelmämallit ovat käytettävissä.

- Kaksi sisäyksikköä kaksoisjärjestelmälle
- Kolme sisäyksikköä kolmoisjärjestelmälle
- Neljä sisäyksikköä kaksi-kaksoisjärjestelmälle

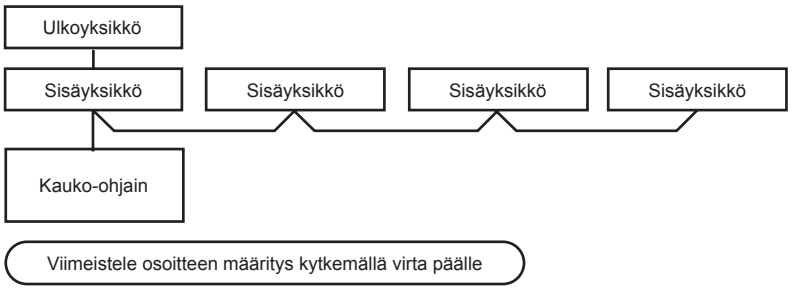
▼ Kaksoisjärjestelmä



▼ Kolmoisjärjestelmä



▼ Kaksi-Kaksois



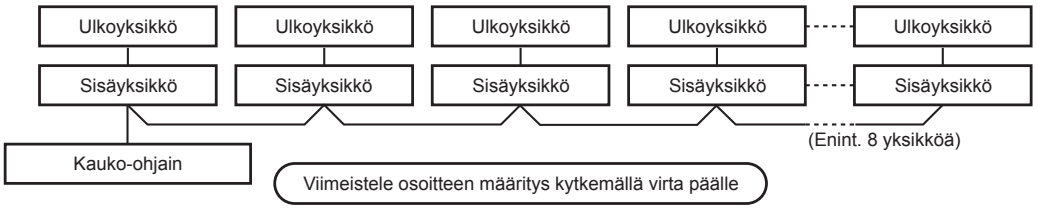
- Katso johdotustoimenpiteet ja tavat tämän käyttöohjeen luvusta ”Sähköliitännät”.
- Osoitteen automaattinen määritys alkaa, kun virtalähde on kytketty päälle. Näytössä vilkkuu valo sen merkiksi, että osoitteen määritys on käynnissä.
  Laite ei vastaanota mitään kauko-ohjaimen komentoja osoitteen automaattisen määrityksen aikana.

Osoitteen automaattinen määritystoiminto kestää noin 5 minuuttia.

Useista yksiköistä koostuvan järjestelmän ryhmän ohjaus

Yhdellä kauko-ohjaimella voidaan ohjata korkeintaan 8 sisäyksikköä ryhmänä.

▼ Ryhmäohjaus yhdessä järjestelmässä



- Johdotuksesta ja yhden linjan (identtinen kylmäainelinja) järjestelmän johdotusmenetelmästä on lisätietoja osiossa ”Sähköliitännät”.
- Linjojen välinen johdotus tehdään seuraavalla tavalla:
  Kytke kauko-ohjaimella varustetun sisäyksikön riviliitin (A/B) toisten sisäyksikköjen riviliittimiin kytkemällä kaukoohjaimen yhdysjohto.
- Osoitteen automaattinen määritys alkaa, kun virtalähde on kytketty päälle. Näytössä vilkkuu valo noin 3 minuuttia sen merkiksi, että osoitteen määritys on käynnissä. Laite ei vastaanota mitään kauko-ohjaimen komentoja osoitteen automaattisen määrityksen aikana.

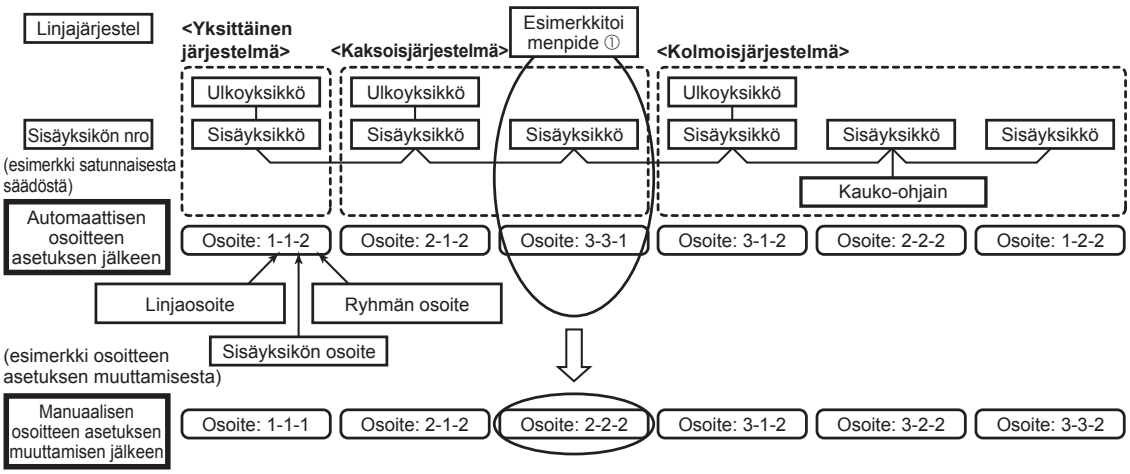
Osoitteen automaattinen määritystoiminto kestää noin 5 minuuttia.

HUOM

Joissakin tapauksissa osoite täytyy vaihtaa automaattisen määritystoiminnon jälkeen manuaalisesti, jotta osoite vastaisi ryhmäohjauksen järjestelmämääritystä.

- Mainittu järjestelmämääritys on monimutkainen järjestelmä, jossa samanaikaista kaksois- ja kolmoisyksikköä ohjataan ryhmänä kauko-ohjaimella.

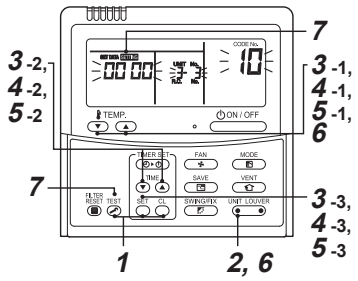
(Esimerkki) Monimutkaisen järjestelmän ryhmäohjaus



Osoitteen automaattinen asetus säätää yllä mainitun osoitteen, kun virta kytketään. Linjaosoite ja sisäyksikön osoitteet säädetään kuitenkin satunnaisesti. Tästä syystä muuta asetus niin, että linjaosoitteet vastaavat sisäyksiköiden osoitteita.

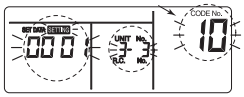
[Esimerkkitoimenpide]

Osoitteen manuaalinen määrittäminen
Muuta asetusta, kun laite ei ole käynnissä.
(Pysäytä laitteen toiminta.)



1 **Paina painikkeita SET + CL + TEST yhtäaikaa vähintään 4 sekunnin ajan. Näyttö alkaa vilkkua alla näkyvällä tavalla hetken kuluttua. Tarkista, että näytössä näkyvä CODE No. on [10].**

- Jos CODE No. ei ole [10], tyhjennä näyttö painamalla TEST -painiketta ja aloita toimenpide uudestaan ensimmäisestä vaiheesta alkaen.
  (Laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)
  (Ensimmäisenä näytettävästä sisäyksiköstä tulee ryhmäohjauksen ensisijainen yksikkö.)



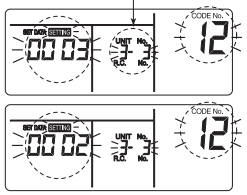
(* Näyttö voi vaihdella sisäyksikön mallin mukaan.)

2 **Joka kerta, kun UNIT LOUVER -painiketta painetaan, ryhmäohjauksen sisäyksikön UNIT No. näkyy järjestyksessä. Valitse sisäyksikkö, jonka asetuksia haluat muuttaa.**
Tässä vaiheessa voit vahvistaa myös määritettävän sisäyksikön paikan, koska valitun sisäyksikön tuuletin on käynnissä.

3

1) Määritä CODE No. [12] painikkeilla TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [12]: Linjaosoite)
2) Vaihda linjan osoite arvosta [3] arvoon [2] käyttämällä TIME ▼ / ▲ -painikkeita.
3) Paina SET -painiketta.
Tämä määritys on suoritettu, kun näytössä näkyvä arvo lakkaa vilkkumasta ja palaa tasaisesti.

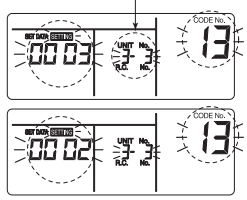
Sisäyksikön numero ennen kuin muutettu arvo tulee näkyviin.



4

1) Määritä CODE No. [13] painikkeilla TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [13]: Sisäyksikön osoite)
2) Vaihda sisäyksikön osoite arvosta [3] arvoon [2] käyttämällä TIME ▼ / ▲ -painikkeita.
3) Paina SET -painiketta.
Tämä määritys on suoritettu, kun näytössä näkyvä arvo lakkaa vilkkumasta ja palaa tasaisesti.

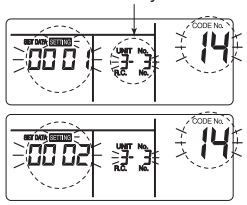
Sisäyksikön numero ennen kuin muutettu arvo tulee näkyviin.



5

1) Määritä CODE No. [14] painikkeilla TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [14]: Ryhmän osoite)
2) Muuta asetus SET DATA arvosta [0001] arvoon [0002] TIME ▼ / ▲ -painikkeilla.
(SET DATA [Ensisijainen yksikkö: 0001] [Liitetty yksikkö: 0002])
3) Paina SET -painiketta.
Tämä määritys on suoritettu, kun näytössä näkyvä arvo lakkaa vilkkumasta ja palaa tasaisesti.

Sisäyksikön numero (UNIT No.) ennen kuin muutettu arvo tulee näkyviin.

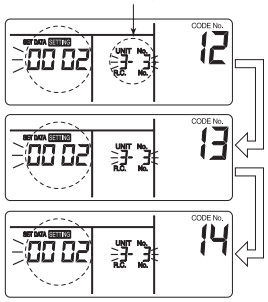


6 **Jos haluat muuttaa muiden sisäyksiköiden asetuksia, toista vaiheet *2–5*.**
Kun yllä oleva määritystoimenpide on valmis, valitse sisäyksikön UNIT No. painamalla UNIT LOUVER ennen kuin muutat asetuksia. Määritä CODE No.- asetukseksi TEMP. ▼ / ▲ -painikkeilla joko [**12**], [**13**], [**14**] -asetuksen mukaan ja tarkista lopuksi muutokset.

Osoitteen muutoksen tarkastus Ennen muuttamista:
[**3-3-1**] → Muuttamisen jälkeen: [**2-2-2**]

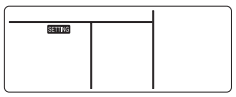
Voit peruuttaa tehdyt muutokset painamalla CL painiketta.
(Tällöin toiminto alkaa uudestaan vaiheesta ***2***.)

Sisäyksikön numero (UNIT No.) ennen kuin muutettu arvo tulee näkyviin.



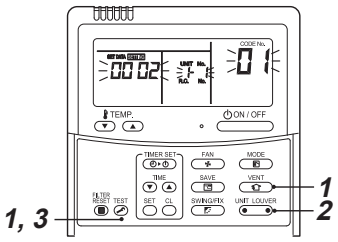
7 **Paina TEST -painiketta, kun olet tarkistanut muutokset. (asetukset on vahvistettu.) Kun painat TEST -painiketta, näyttö pimenee ja laite palaa normaaliin pysähtyneeseen tilaan.**
(laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)

* Jos TEST -painikkeen painamisesta on kulunut vähintään 1 minuutti, eikä laite hyväksy vieläkään kauko-ohjaimen komentoja, osoite on määritetty väärin.
Automaattinen osoitteenmääritys on suoritettava tällöin uudestaan.
Suorita asetuksen muutoksen toimenpiteet uudelleen alkaen vaiheestae ***1***.



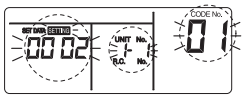
Vastaavan sisäyksikön sijainnin tunnistaminen vaikka sisäyksikön laitenumero (UNIT No.) on tiedossa

Tarkista sijainti, kun laite on pysähdyksissä.
(Pysäytä laitteen toiminta.)



1 **Paina painikkeita TEST + VENT yhtäaikaa vähintään 4 sekunnin ajan.**
Näyttö alkaa vilkkua ja siihen tulee alla näkyvä teksti hetken kuluttua.
Sijainti voidaan tarkistaa tässä vaiheessa, koska sisäyksikön tuuletin on käynnissä.

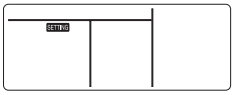
- Ryhmäohjauksen sisäyksikön numeron (UNIT No.) kohdassa näkyy [ALL] ja kaikkien ryhmäohjaukseen kuuluvien sisäyksiköiden tuulettimet ovat käynnissä. Tarkista, että näytössä näkyvä CODE No. on [01].
- Jos CODE No. ei ole [01], tyhjennä näyttö painamalla TEST -painiketta ja aloita toimenpide uudestaan ensimmäisestä vaiheesta alkaen.
  (Laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)



(* Näyttö voi vaihdella sisäyksikön mallin mukaan.)

2 **Ryhmäohjausta käytettäessä ryhmäohjauksen sisäyksikön numero UNIT No. vaihtuu ryhmän mukaisessa järjestyksessä jokaisella UNIT LOUVER -painikkeen painalluksella.**
Tässä vaiheessa voit vahvistaa sisäyksikön paikan, koska vain valitun sisäyksikön puhallin on käynnissä.
(Ensimmäisenä näytettävästä sisäyksiköstä tulee ryhmäohjauksen ensisijainen yksikkö.)

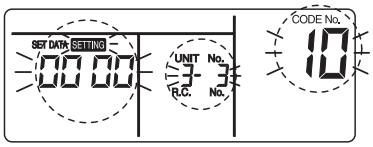
3 **Palaa asetuksen vahvistamisen jälkeen normaalitilaan painamalla TEST -painiketta.**
Kun painat TEST -painiketta, näyttö pimenee ja laite palaa normaaliin pysähtyneeseen tilaan.
(Laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)



■ 8 °C käyttö

Esilämmitystoimintoa voidaan käyttää kylmissä paikoissa, joissa huoneen lämpötila laskee alle nollan.

1 **Paina painikkeita SET + CL + TEST yhtä aikaa vähintään neljä sekuntia, kun ilmastointilaite ei ole käynnissä. Näyttö alkaa vilkkua alla näkyvällä tavalla hetken kuluttua. Tarkista, että näytössä näkyvä CODE No. on [10].**
Jos CODE No. ei ole [10], tyhjennä näyttö painamalla TEST -painiketta ja aloita toimenpide uudestaan ensimmäisestä vaiheesta alkaen. (Laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)



(* Näyttö voi vaihdella sisäyksikön mallin mukaan.)

2 **Joka kerta, kun UNIT LOUVER -painiketta painetaan, ryhmäohjauksen sisäyksikön numero näkyy järjestyksessä. Valitse sisäyksikkö, jonka asetuksia haluat muuttaa. Tässä vaiheessa voit vahvistaa myös määritettävän sisäyksikön paikan, koska valitun sisäyksikön tuuletin on käynnissä.**

3 **Määritä CODE No. [d1] TEMP. ▼ / ▲ painikkeilla.**

4 **Valitse SET DATA [0001] TIME ▼ / ▲ painikkeilla.**

SET DATA	8 °C toiminta-asetus
0000	Ei mitään (tehdasasetus)
0001	8 °C toiminta-asetus

5 **Paina SET -painiketta.**
Tämä määritys on suoritettu, kun näytössä näkyvä arvo lakkaa vilkkumasta ja palaa tasaisesti.

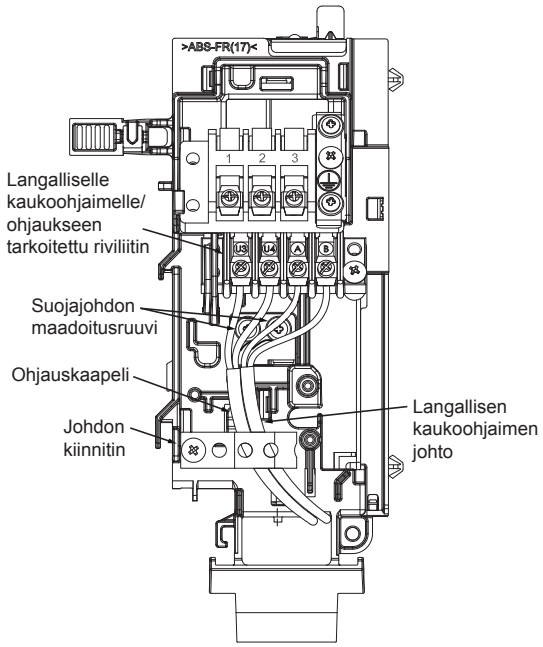
6 **Paina TEST -painiketta. (asetukset on vahvistettu.)**

Kun painat TEST -painiketta, näyttö pimenee ja laite palaa normaaliin pysähtyneeseen tilaan. (laite ei vastaanota kauko-ohjaimen komentoja noin 1 minuuttiin TEST -painikkeen painamisesta.)

■ Keskusohjausjärjestelmä

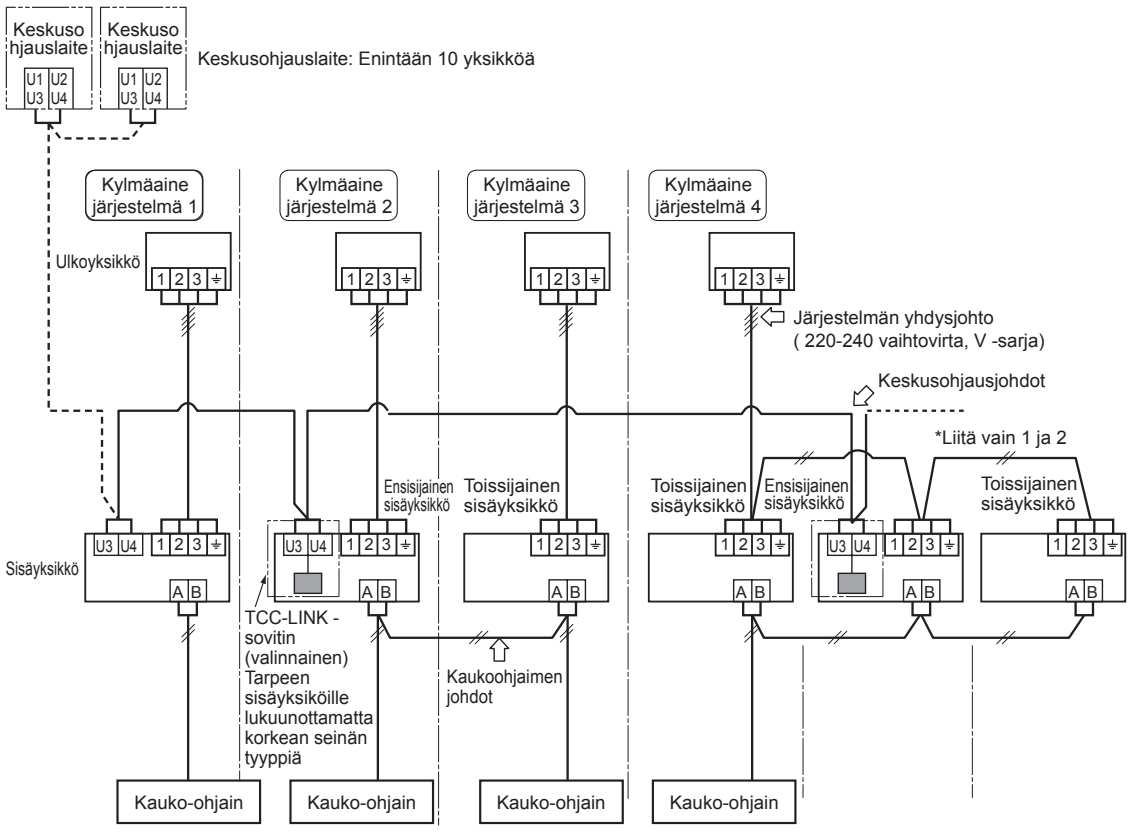
Eri paikoissa sijaitsevien ilmastointilaitteiden kylmäaikajärjestelmää voidaan ohjata erikseen ohjaushuoneesta.
Keskusohjaus ei ole käytettävissä varusteisiin kuuluvalla langattomalla kauko-ohjaimella. Käytä erillistä langallista kauko-ohjainta.

▼ Keskusohjauksen johdotus
Keskusohjausjohdotuksen riviliin (U3 ja U4) on sama kuin erillisellä langallisella kauko-ohjaimella. Liitä keskusohjauksen johto liittimeen U3 ja U4) riviliittimessä samalla tavalla kuin erillinen langallinen kauko-ohjain.
Katso keskusohjausjärjestelmän käyttöohjeita.



▼ Ohjaa järjestelmää keskitetysti SDI:n avulla, DI-sarja niiden omalla asetuksella, resistorin lopettamisasetus tarpeen.

- Käytä kytkintä SW01 asetukseen.
- Tee resistorin lopettamisasetus vain sisäyksikölle pienimmällä linjaosoitenumerolla.



Linjaosoite	1	2		4	
SW01 vaihtokytkin 1	ON (PÄÄLLÄ)	OFF (POIS)		OFF (POIS)	(OFF tehtaan oletusasetuksena)
Huomautuksia	Aseta vaihtokytkin 1 kytkimestä SW01 asentoon ON	Tehdasasetus		Tehdasasetus	

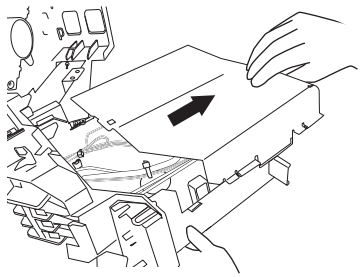
Kuinka säädetään SW01

1 **Irrota etupaneeli.**

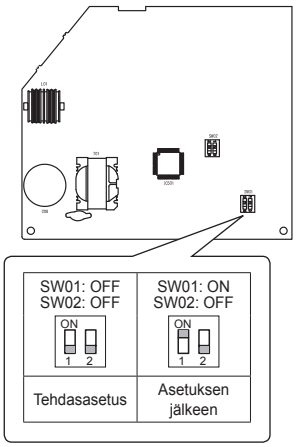
- Ennen kuin etupaneeli irrotetaan, suuntaa vaakatasossa oleva kaihdinsäle alla olevassa kuvassa näytettyyn suuntaan.
- Irrota etupaneelia kiinnittävät ruuvit ja irrota se sitten sisäyksiköstä.

2 **Irrota maajohto, TC, TCJ-anturi ja moottorin johto (kaihdinsäleen moottori, puhaltimen moottori).**

3 **Irrota ruuvit ja ota sähköinen ohjausotelo pois.**



4 **Irrota sähköisen ohjauskotelon kansi ja aseta SW01 vaihtokytkin 1 levyllä asentoon ON.**
(Älä kosketa SW02, koska sitä käytetään muuhun asetukseen.)



5 **Aseta pois otetut osat takaisin paikalleen suorittamalla vaiheet 1-3 päinvastaisessa järjestyksessä.**
Pane anturit ja moottorin johto (kaihdinsäleen moottori, puhaltimen moottori) alkuperäisille paikoilleen.

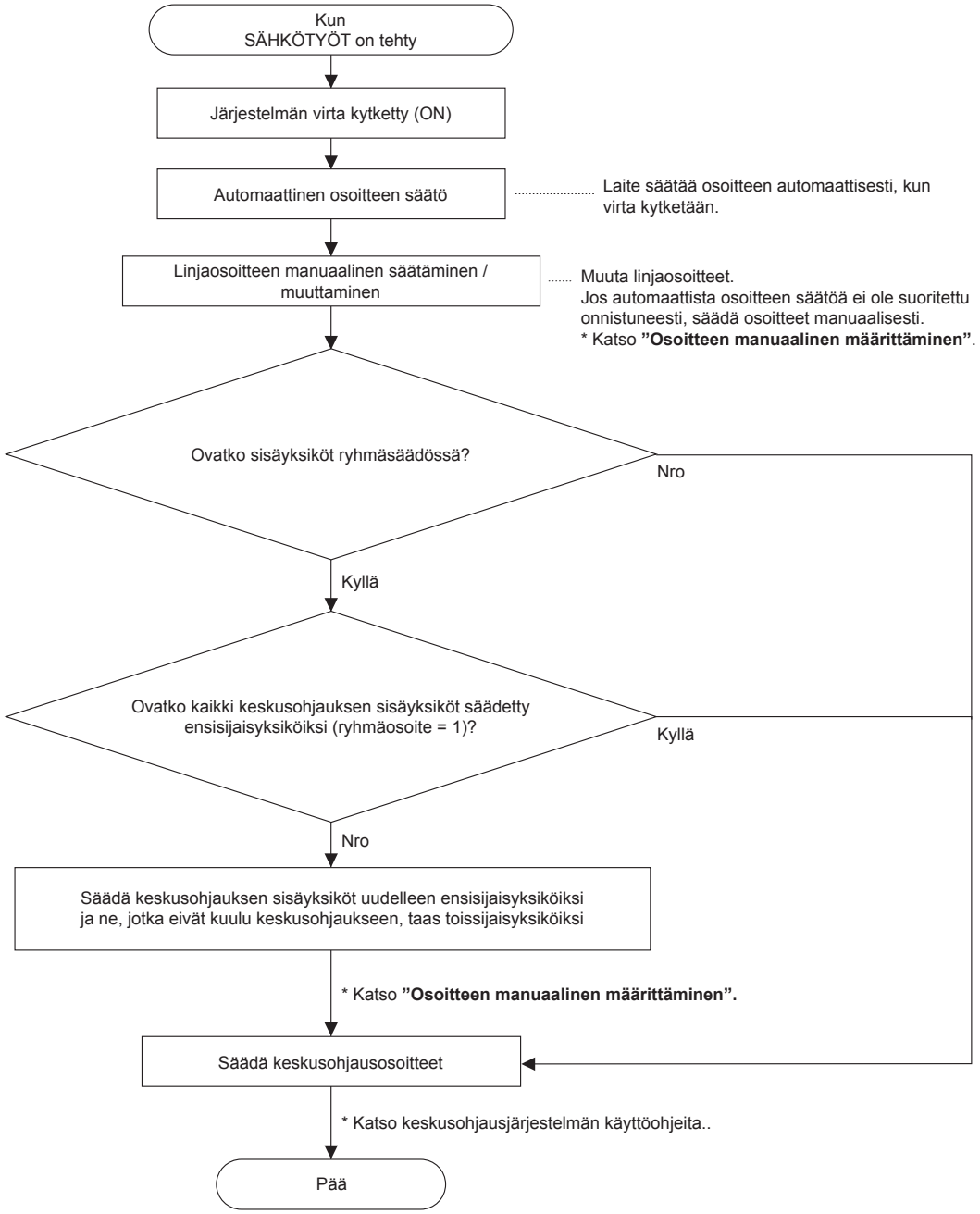
⚠ HUOMIO

Liitä anturi ja moottorin johto ehdottomasti takaisin aiemmalle paikalle. Jos niitä ei liitetä oikein, järjestelmä ei toimi tai muita virheitä saattaa esiintyä.

▼ Ohjaa järjestelmää keskitetysti liittämällä TCC-LINK-keskusohjausjärjestelmään.

Keskusohjausosoitteiden asettaminen

Kun SDI, DI -sarjan ilmastointilaitteet liitetään TCC-LINK-keskusohjausjärjestelmään tätä laitetta käyttämällä tapahtuvaa keskusohjausta varten, aseta sisäyksiköiden osoitteet seuraavalla tavalla.



12 KOEKÄYTTÖ

Tämä toiminto vaatii langallisen kauko-ohjaimen. Tätä toimintoa ei voida suorittaa langattomalla kaukoohjaimella.

■ Ennen koekäyttöä

- Suorita seuraava toimenpide ennen kuin kytket virtalähteen päälle.
  1) Tarkista 500 V:n eristysmittarilla, että virransyötön riviliittimen ja maan (maadoitus) välillä on vähintään 1 MΩ :n resistanssi. Jos resistanssi on alle 1 MΩ, älä käytä yksikköä.
  2) Tarkista, että ulkoyksikön venttiili on kokonaan auki.
- Jos haluat suojata kompressoria käynnistyshetken aiheuttamalta rasitukselta, anna laitteen olla päällä vähintään 12 tuntia ennen sen käyttöä.

⚠ VAROITUS

- Älä koskaan paina sähkömagneettista kontaktoria suorittaaksesi koekäytön väkisin. (Tämä on erittäin vaarallista, sillä suojalaite ei tällöin toimi.)
- Ennen koekäytön aloittamista määritä osoitteet ulkoyksikön mukana tulleen asennusohjeen mukaisesti.

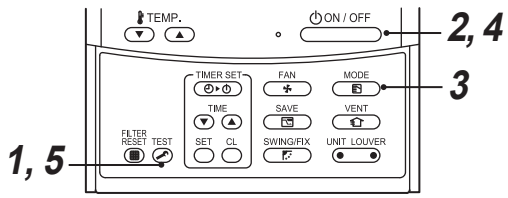
■ Koekäytön suorittaminen

Käytä yksikköä normaalisti langallisella kaukoohjaimella.
Laitteen käytöstä on lisätietoja mukana toimitettavassa käyttöohjeessa.
Pakotettu koekäyttö voidaan suorittaa seuraavien ohjeiden mukaisesti, vaikka termostaatti katkaisisi laitteen toiminnan.
Pakotettu koekäyttötila keskeytetään sarjatoiminnon estämiseksi 60 minuutin jälkeen, ja laite palaa normaaliin tilaan.

⚠ HUOMIO

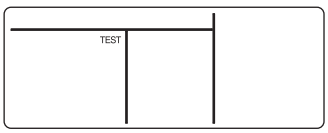
- Käytä pakotettua koekäyttöä vain koekäyttötarkoitukseen, sillä se kuormittaa laitteita merkittävästi.

Langallisen kauko-ohjaimen tapauksessa



Menetelmä *1*

Pidä (TEST) -painike painettuna vähintään 4 sekunnin ajan. Näytössä näkyy [TEST] ja tilan valinta koetilassa on sallittua.



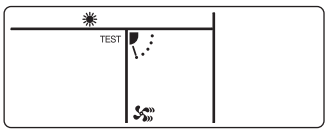
Menetelmä *2*

Paina (ON / OFF) -painiketta.

Menetelmä *3*

Valitse toimintatilaksi (MODE) -painikkeella [Cool] tai [Heat].

- Älä käytä ilmastointilaitetta muussa tilassa kuin [Cool] tai [Heat].
- Lämpötilan säätötoiminto ei toimi koekäytön aikana.
- Virheentunnistus toimii normaalisti.

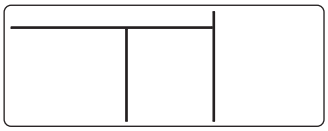


Menetelmä *4*

Pysäytä koekäyttö painamalla (ON / OFF) -painiketta.
(Näyttö sama kuin menetelmä 1.)

Menetelmä *5*

Peruuta koekäyttötila painamalla (TEST) - painiketta.
([TEST] häviää näytöltä ja laite palaa normaaliin tilaan.)



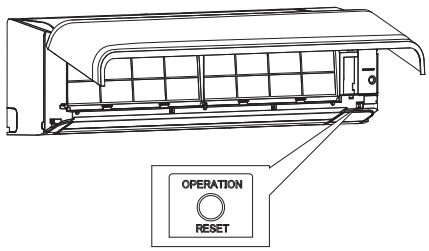
Kun kyseessä on langaton kauko-ohjain (Pakotettu koekäyttö suoritetaan eri tavalla.)

VAATIMUKSET

- Suorita toimenpiteet noudattamalla käyttöohjeissa mainittuja ohjeita.
- Lopeta pakotettu jäähdytys nopeasti, koska se kuormittaa ilmastointilaitetta huomattavasti.
- Pakotetun lämmityksen koekäyttö ei ole mahdollista. Suorita koekäyttö lämmityksellä käyttämällä kauko-ohjaimen kytkimiä. Lämpötilasta riippuen lämmitystä ei kenties suoriteta.

- **Tarkasta sisä- ja ulkoyksiköiden johdot/ putket.**

1. Kun painat [RESET]-painiketta vähintään 10 sekuntia ja sitten vapautat [RESET]-painikkeen, kuulet piippauksen ja laite vaihtaa pakotettuun jäähdytystilaan.
   Noin 3 minuutin kuluttua jäähdytys alkaa pakotettuna.
   Varmista, että kylmää ilmaa alkaa virrata.
   Jos toiminta ei käynnisty, tarkasta johdotus uudelleen.
2. Koekäyttö lopetetaan painamalla [RESET] - painiketta kerran uudelleen (noin 1 sekunti).
   Kaihdinsäle menee kiinni ja toiminta lakkaa.



OPERATION / RESET-painike

- **Tarkasta kauko-ohjaimen tiedonsiirto**

1. Paina ”START/STOP” -painiketta kauko-ohjaimesta tarkastusta varten, toiminta voidaan myös käynnistää kaukoohjaimella.
   - Kauko-ohjaimella säädettävä ”Jäähdytys” ei kenties ole käytettävissä johtuen lämpötilasta.
     Tarkasta sisä- ja ulkoyksikön johdot/ putket pakotetulla jäähdytyksellä.

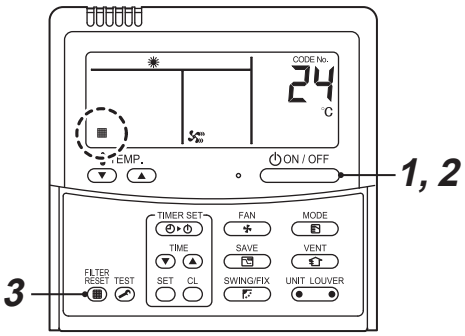
13 HUOLTO

◆ Päivittäinen huolto

Ilmansuodattimen puhdistaminen

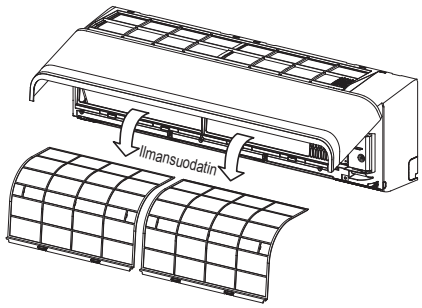
Puhdista ilmansuodattimet, jos kauko-ohjaimen näyttöön tulee ▦ .

1 Lopeta käyttö painamalla ⏻ON / OFF -painiketta ja katkaise sitten piirikatkaisin. Jäähdytyksen tai kuivatuksen jälkeen puhallin toimii vielä itsetapahtuvaa puhdistusta varten. Lopeta toiminta painamalla ⏻ON / OFF -painiketta kaksi kertaa.



Irrota ilmansuodatin laitteesta

1 Avaa ilmanottosäleikköä niin paljon, että se pysähtyy, ja nosta hieman ilmansuodattimen keskellä alhaalla olevaa koukkua.
Ilmanottosäleikköä ei saa avata tämän pidemmälle, muuten varret saattavat irrota ja paneeli pudota.



Puhdistaminen vedellä tai pölynimurilla

- Jos likaa on paljon, puhdista ilmansuodatin haalealla ja neutraalilla saippualiuoksella tai pelkällä vedellä.
- Jos ilmansuodatin puhdistetaan vedellä, sen tulee antaa kuivua varjossa riittävän kauan.

Aseta ilmansuodatin paikoilleen

2 Kytke piirikatkaisin ja aloita käyttö painamalla ⏻ON / OFF -painiketta kaukoohjaimesta.

3 Paina puhdistuksen jälkeen FILTER RESET ▦ .
▦ näyttö himmenee.

⚠ HUOMIO

- Älä käynnistä ilmastointilaitetta, jos ilmansuodatinta ei ole asetettu laitteeseen.
- Paina suodattimen nollauspainiketta. (▦ -merkkivalo sammuu.)

◆ Määräaikaishuolto

Ilmastointilaitteen sisä- ja ulkoyksiköt tulee puhdistaa ja huoltaa säännöllisesti. Tämä pienentää laitteen ympäristöhaittoja ja varmistaa, että ilmastointilaite toimii oikein.
Jos ilmastointilaitetta käytetään jatkuvasti, se tulisi myös huoltaa säännöllisin väliajoin (kerran vuodessa). Tarkista myös säännöllisesti, ettei ulkoyksikössä ole ruostetta tai naarmuja. Korjaa naarmut ja käsittele yksikkö tarvittaessa ruosteenestoaineella.
Yleisohje: jos sisäyksikköä käytetään päivittäin vähintään 8 tuntia, puhdista sisä- ja ulkoyksikkö vähintään 3 kuukauden välein. Puhdistus/huolto tulisi jättää ammattilaisen tehtäväksi.
Laitteen huolto voi pidentää sen käyttöikää, vaikkakin siitä aiheutuu omistajalle kustannuksia.
Jos sisä- ja ulkoyksiköitä ei puhdisteta säännöllisesti, se voi heikentää laitteen suorituskykyä tai aiheuttaa laitteen jäätymisen, vesivuotoja ja jopa kompressorin toimintahäiriöitä.

Ennen huoltoa tehtävät tarkastukset

Seuraavat tarkastukset on jätettävä ammattiasentajan tai asiantuntevat huoltajan tehtäväksi.

Osa	Tarkastustapa
Lämmönvaihdin	Käsittele tarkastusaukosta ja irrota käsittelypaneeli. Katso onko lämmönvaihtajassa tukkeumia tai vahinkoja.
Tuulettimen moottori	Käsittele tarkastusaukosta ja katso kuuluuko epätavallista ääntä.
Tuuletin	Käsittele tarkastusaukosta ja irrota käsittelypaneeli. Katso heiluuko puhallin ja onko siinä vahinkoja tai pölyä.
Suodatin	Mene asennuspaikalle ja katso suodattimessa likaa tai halkeamia.
Tyhjennysastia	Käsittele tarkastusaukosta ja irrota käsittelypaneeli. Katso onko tukkeutumia tai onko tyhjennysvesi likaista.

▼ Huoltotoimenpideluettelo

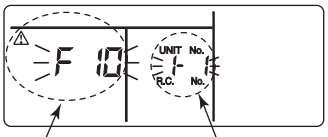
Osa	Yksikkö	Tarkistus (visuaalinen / auditiivinen)	Huolto
Lämmönvaihdin	Sisä / ulko	Kerääntynyt pöly / lika, naarmut	Pese lämmönsiirrin, jos se on tukkeutunut.
Tuulettimen moottori	Sisä / ulko	Ääni	Suorita asianmukaiset huoltotoimenpiteet, jos ääni poikkeaa normaalista.
Suodatin	Sisä	Pöly / lika, murtuma	• Pese likaantunut suodatin vedellä. • Vaihda rikkoutunut suodatin uuteen.
Tuuletin	Sisä	• Tärinä, tasapaino • Pöly / lika, ulkonäkö	• Vaihda tuuletin uuteen, jos se tärisee tai on epätasapainossa. • Harjaa tai pese likaantunut tuuletin.
Ilmanotto / poistosäleiköt	Sisä / ulko	Pöly / lika, naarmut	Korjaa tai vaihda vioittuneet säleiköt.
Tyhjennysastia	Sisä	Kerääntynyt pöly / lika, epäpuhtaudet	Puhdista tyhjennysastia ja tarkista, että neste valuu tasaisesti alas astiaan.
Koristepaneeli, säleikkunat	Sisä	Pöly / lika, naarmut	Pese epäpuhtaudet ja käsittele naarmut suojaaineella.
Ulkopuoli	Ulko	• Ruostetta, eriste kuoriutunut • Pinnoite kuoriutunut / irronnut	Käsittele pinnoitteen korjausaineella.

14 VIANMÄÄRITYS

Tämä toiminto vaatii langallisen kauko-ohjaimen. Tätä toimintoa ei voida suorittaa langattomalla kaukoohjaimella.

■ Varmistus ja tarkistus

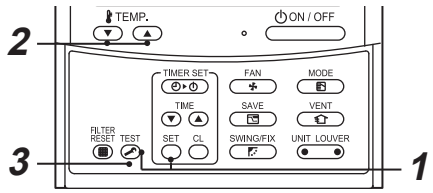
Jos ilmastointilaitteen toiminnassa ilmenee virhe, virhekoodi ja sisäyksikön numeron (UNIT No.) näkyvät kauko-ohjaimen näytössä.
Virhekoodi näkyy vain käytön aikana.
Jos näyttö lakkaa näkymästä, käytä ilmastointilaitetta alla olevan ”Virhehistorian vahvistus” mukaisesti.



Tarkastuskoodi — Sen sisäyksikön numero (UNIT No.), jossa virhe ilmeni

■ Virhehistorian vahvistus

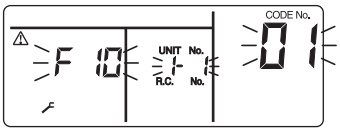
Ilmastointilaitteen käytössä esiintyessä ongelmia, virhehistoria voidaan vahvistaa seuraavasti. (Virhehistoriaan tallentuu korkeintaan 4 virhettä.)
Historia voidaan vahvistaa niin käyttö- kuin pysäytystilasta.



Menetelmä *1*

Kaikkia painikkeita SET ja TEST painettaessa samanaikaisesti vähintään 4 sekunnin ajan, seuraava näyttö tulee näkyviin.
Jos näytöllä näkyy [Service check] , siirrytään virhehistoriatilaan.

- [**01**: Virhehistorian järjestysluku] näkyy CODE No. -ikkunassa.
- [Tarkastuskoodi] näkyy CHECK-ikkunassa.
- [Sen sisäyksikön osoite, jossa virhe ilmeni] näkyy kohdassa Unit No.



Menetelmä *2*

Lämpötila-asetuksessa käytettävää ”TEMP”. ▼ ▲ -painiketta painamalla virhehistoria näytetään järjestyksessä.

Kohdan CODE No. numerot ilmoittavat CODE No. [**01**] (uusin) → [**04**] (vanhin).

VAATIMUKSET

Älä paina CL -painiketta, tämä aiheuttaa sisäyksikön virhehistorian tyhjenemisen.

Menetelmä *3*

Palaa asetuksen vahvistamisen jälkeen normaalinäyttöön painamalla TEST -painiketta.

■ Virhekoodit ja tarkistettavat kohteet

Langallisen kaukoohjaimen näyttö	Langaton kauko-ohjain Vastaanottolaitteen anturiryhmän näyttö			Yleisimmät virheet	Kyseessä oleva laite	Tarkistettavat kohteet / virheen kuvaus	Ilmastointilaitteen tila
Merkkivalo	Käyttö Ajastin Valmis		Vilkkuu				
E01	◎ ● ●			Ei ensisijaista kauko-ohjainta	Kauko-ohjain	Kauko-ohjaimen virheelliset asetukset --- Ensisijaista kauko-ohjainta ei ole määritetty (mukaan lukien kaksi kauko-ohjainta).	*
				Kauko-ohjaimen tiedonsiirtovirhe		Sisäyksikön signaalin vastaanotto ei onnistu	
E02	◎ ● ●			Kauko-ohjaimen lähetysvirhe	Kauko-ohjain	Järjestelmän yhdysjohdot, sisäyksikön piirilevy, kauko-ohjain --- Sisäyksikölle ei voida lähettää signaalia.	*
E03	◎ ● ●			Sisäyksikön kauko-ohjaimen toistuva tiedonsiirtovirhe	Sisä	Kauko-ohjain, verkkokortti, sisäyksikön piirilevy --- Laite ei vastaanota mitään signaaleja kauko-ohjaimesta tai verkkokortista.	Autom. nollaus
E04	● ● ◎			Sisä-/ulkoyksikön sarjaliitännän tiedonsiirtovirhe	Sisä	Järjestelmän yhdysjohtot, sisäyksikön piirilevy, ulkoyksikön piirilevy ---Sarjaliitännän tiedonsiirtovirhe sisä- ja ulkoyksikön välillä	Autom. nollaus
				IPDU-CDB-tiedonsiirtovirhe			
E08	◎ ● ●			Usealla sisäyksiköllä sama osoite ★	Sisä	Virheellinen sisäyksikön osoitemääritys --- Järjestelmä havaitsi samoja osoitteita.	Autom. nollaus
E09	◎ ● ●			Useita ensisijaisia kauko-ohjaimia	Kauko-ohjain	Virheelliset kauko-ohjaimen osoitemääritykset --- Kaksi kauko-ohjainta on määritetty ensisijaiseksi ohjaimeksi kahden kauko-ohjaimen järjestelmässä.	*
						(* Ensisijainen sisäyksikkö ei aiheuta hälytystä ja ryhmän muut sisäyksiköt toimivat normaalisti.)	
E10	◎ ● ●			CPU-CPU-tiedonsiirtovirhe	Sisä	Sisäyksikön piirilevy --- Tiedonsiirtovirhe pääyksikön ja moottorin mikrotietokoneyksikön välillä.	Autom. nollaus
E18	◎ ● ●			Ensisijaisen sisäyksikön ja toissijaisen yksikön toistuva tiedonsiirtovirhe	Sisä	Sisäyksikön piirilevy --- Normaali tiedonsiirto ei onnistu ensisijaisen yksikön ja siihen liitettyjen sisäyksikköjen tai kahden pääyksikön ja niihin liitettyjen (ala) yksiköiden välillä.	Autom. nollaus
E31	● ● ◎			IPDU-tiedonsiirtovirhe	Ulko	Tiedonsiirtovirhe IPDU:n ja CDB:n välillä.	Täydellinen pysähdys
F01	◎ ◎ ●		ALT	Sisäyksikön lämmönsiirtimen anturin (TCJ) virhe	Sisä	Lämmönsiirtimen anturi (TCJ), sisäyksikön piirilevy --- Lämmönsiirtimen anturin (TCJ) katkos tai oikosulku.	Autom. nollaus
F02	◎ ◎ ●		ALT	Sisäyksikön lämmönsiirtimen anturin (TC) virhe	Sisä	Lämmönsiirtimen anturi (TC), sisäyksikön piirilevy --- Lämmönsiirtimen anturin (TC) katkos tai oikosulku.	Autom. nollaus
F04	◎ ◎ ○		ALT	Ulkoyksikön poistoilman lämpötila-anturin (TD) virhe	Ulko	Ulkoyksikön lämpötila-anturi (TD), ulkoyksikön piirilevy --- Poistoilman lämpötila anturin katkos tai oikosulku.	Täydellinen pysähdys
F06	◎ ◎ ○		ALT	Ulkoyksikön lämpötila-anturin (TE/TS) virhe	Ulko	Ulkoyksikön lämpötila-anturit (TE/TS), ulkoyksikön piirilevy --- Lämmönsiirtimen lämpötila-anturin katkos tai oikosulku.	Täydellinen pysähdys
F07	◎ ◎ ○		ALT	TL-anturivirhe	Ulko	TL-anturi voi olla väärässä paikassa, katkaistu tai oikosulussa.	Täydellinen pysähdys
F08	◎ ◎ ○		ALT	Ulkoyksikön ulkoilman lämpötila-anturin virhe	Ulko	Ulkoyksikön lämpötila-anturi (TO), ulkoyksikön piirilevy --- Ulkoilman lämpötila- anturin katkos tai oikosulku.	Toiminta jatkuu

Langallisen kaukoohjaimen näyttö	Langaton kauko-ohjain Vastaanottolaitteen anturiryhmän näyttö			Yleisimmät virheet	Kyseessä oleva laite	Tarkistettavat kohteet / virheen kuvaus	Ilmastointilaitteen tila
Merkkivalo	Käyttö Ajastin Valmis		Vilkkuu				
F10	◎ ◎ ●		ALT	Sisäyksikön huoneilman lämpötila-anturin (TA) virhe	Sisä	Huoneilman lämpötila-anturi (TA), sisäyksikön piirilevy --- Huoneilman lämpötila-anturin (TA) katkos tai oikosulku.	Autom. nollaus
F12	◎ ◎ ○		ALT	TS-anturivirhe	Ulko	TS-anturi voi olla väärässä paikassa, katkaistu tai oikosulussa.	Täydellinen pysähdys
F13	◎ ◎ ○		ALT	Jäähdytyslevyn anturin virhe	Ulko	IGBT:n jäähdytyslevyn lämpötila-anturi havaitsi poikkeuksellisen lämpötilan.	Täydellinen pysähdys
F15	◎ ◎ ○		ALT	Lämpötila-anturin kytkentävirhe	Ulko	Lämpötila-anturi (TE/TS) voi olla kytketty väärin.	Täydellinen pysähdys
F29	◎ ◎ ●		SIM	Sisäyksikkö, muu piirilevyvirhe	Sisä	Sisäyksikön piirilevy --- EEPROM-virhe	Autom. nollaus
F31	◎ ◎ ○		SIM	Ulkoyksikön piirilevy	Ulko	Ulkoyksikön piirilevy --- jos kyseessä EEPROM-virhe.	Täydellinen pysähdys
H01	● ◎ ●			Ulkoyksikön kompressorin rikkoutuminen	Ulko	Virrantunnistuspiiri, jännite --- Minimitaajuus saavutettu virran päältäkytkennän ohjauksessa tai oikosulkuvirrassa (Idc) herätevirran havaitsemisen jälkeen	Täydellinen pysähdys
H02	● ◎ ●			Ulkoyksikön kompressorin lukkiutuminen	Ulko	Kompressorin piiri --- Kompressori lukkiutui.	Täydellinen pysähdys
H03	● ◎ ●			Ulkoyksikön virrantunnistuspiirin virhe	Ulko	Virrantunnistuspiiri, ulkoyksikön piirilevy --- Havaittiin poikkeava AC-CT:n jännite tai vaihekoherenssin menetys.	Täydellinen pysähdys
H04	● ◎ ●			Kotelon termostaatin toiminta	Ulko	Kotelotermostaatinen toimintahäiriö	Täydellinen pysähdys
H06	● ◎ ●			Ulkoyksikön pienpainejärjestelmän virhe	Ulko	Jännite, korkeapainepuolen kytkentäpiiri, ulkoyksikön piirilevy --- Havaittiin paineanturin virhe tai pienpainejärjestelmän suojatoiminto aktivoitui.	Täydellinen pysähdys
L03	◎ ● ◎		SIM	Useita ensisijaisia sisäyksiköitä ★	Sisä	Sisäyksikön osoitemääritysvirhe --- Ryhmässä on vähintään kaksi ensisijaista yksikköä.	Täydellinen pysähdys
L07	◎ ● ◎		SIM	Ryhmän linja yksittäisellä sisäyksiköllä ★	Sisä	Virheellinen sisäyksikön osoitemääritys --- Yksittäisten sisäyksiköiden joukossa on vähintään yksi ryhmään liitetty sisäyksikkö.	Täydellinen pysähdys
L08	◎ ● ◎		SIM	Sisäyksikön ryhmän osoitetta ei ole määritetty ★	Sisä	Virheellinen sisäyksikön osoitemääritys --- Sisäyksiköiden osoitteiden ryhmää ei ole määritetty.	Täydellinen pysähdys
L09	◎ ● ◎		SIM	Sisäyksikön kapasiteettia ei ole säädetty	Sisä	Sisäyksikön kapasiteettia ei ole säädetty.	Täydellinen pysähdys
L10	◎ ○ ◎		SIM	Ulkoyksikön piirilevy	Ulko	Jos virhe on ulkoyksikön piirilevyssä, kyseessä virheellinen hyppylanka-asetus.	Täydellinen pysähdys
L20	◎ ○ ◎		SIM	LAN-tiedonsiirtovirhe	Verkkokortin keskusohjaus	Osoitemääritys, keskusohjauksen kauko-ohjain, verkkokortti --- Keskusohjauksen tiedonsiirtoasetuksissa useita samoja osoitteita.	Autom. nollaus
L29	◎ ○ ◎		SIM	Muu ulkoyksikön virhe	Ulko	Muu ulkoyksikön virhe.	Täydellinen pysähdys
						1) Tiedonsiirtovirhe IPDU MCU:n ja CDB MCU:n välillä.	Täydellinen pysähdys
						2) IGBT:n jäähdytyslevyn lämpötila-anturi havaitsi poikkeuksellisen lämpötilan.	
L30	◎ ○ ◎		SIM	Epänormaali sisäyksikköön tuleva ulkoinen signaali (suojajärjestelmä)	Sisä	Ulkoiset laitteet, ulkoyksikön piirilevy --- Virheellinen CN80:een syötetty ulkoinen signaali pysäytti järjestelmän toiminnan.	Täydellinen pysähdys
L31	◎ ○ ◎		SIM	Virhe vaihesekvenssissä tms	Ulko	Virtalähteen vaihejärjestys, ulkoyksikön piirilevy --- Kolmivaihevirtalähteen epänormaali vaihejärjestys.	Toiminta jatkuu (termostaatti OFF-asennossa)

Langallisen kaukoohjaimen näyttö	Langaton kauko-ohjain Vastaanottolaitteen anturiryhmän näyttö			Yleisimmät virheet	Kyseessä oleva laite	Tarkistettavat kohteet / virheen kuvaus	Ilmastointilaitteen tila
Merkkivalo	Käyttö	Ajastin	Valmis	Vilkkuu			
P01	●	◎	◎	ALT	Sisäyksikön tuuletinvirhe	Sisä	Sisäyksikön tuulettimen moottori, sisäyksikön piirilevy --- Havaittiin sisäyksikön tuulettimen virhe (tuulettimen moottorin lämpörele kytkeytyi päälle).	Täydellinen pysähdys
P03	◎	●	◎	ALT	Ulkoyksikön poistoilman lämpötilavirhe	Ulko	Poistoilman lämpötilan ohjauksessa havaittiin virhe.	Täydellinen pysähdys
P04	◎	●	◎	ALT	Ulkoyksikön korkeapainejärjestelmän virhe	Ulko	Korkeapainepuolen kytkin --- IOL aktivoitui tai TE:tä käyttävässä korkeapaineen päältäkytkennän ohjauksessa ilmeni virhe.	Täydellinen pysähdys
P05	◎	●	◎	ALT	Avoin vaihekytkentä	Ulko	Virtajohto saattaa olla kytketty väärin. Tarkista avoimen vaihekytkennän ja virtalähteen jännitehäviöiden varalta.	Täydellinen pysähdys
P07	◎	●	◎	ALT	Lämpönielu kuumentunut liikaa	Ulko	IGBT:n jäähdytyslevyn lämpötila-anturi havaitsi poikkeuksellisen lämpötilan.	Täydellinen pysähdys
P10	●	◎	◎	ALT	Sisäyksikön vesi on vuotanut yli	Sisä	Tyhjennysputki, tyhjennyskanavat tukkeutuneet, uimurikytkimen piiri, sisäyksikön piirilevy --- Tyhjennys ei toimi oikein tai uimurikytkin kytkeytyi päälle.	Täydellinen pysähdys
P12	●	◎	◎	ALT	Sisäyksikön puhaltimen epätavallinen toiminta.	Sisä	On havaittu epätavallinen toiminta sisäyksikön puhaltimen moottorissa, sisäyksikön piirilevyssä tai sisäyksikön tasavirtapuhaltimessa (ylivirta tai lukko jne.).	Täydellinen pysähdys
P15	◎	●	◎	ALT	Kaasuvuoto	Ulko	Putkesta tai liitoksesta voi vuotaa kaasua. Tarkista kaasuvuodot.	Täydellinen pysähdys
P19	◎	●	◎	ALT	Nelisuuntaisen venttiilin virhe	Ulko (Sisä)	Nelisuuntainen venttiili, sisälämpötila-anturit (TC/TCJ) --- Lämmityksen aikana havaittiin sisäyksikön lämmönvaihtajan anturin lämpötilan putoamisen aiheuttama virhe.	Autom. nollaus
P20	◎	●	◎	ALT	Korkeapainejärjestelmän suojatoiminto	Ulko	Korkeapainejärjestelmän suojatoiminto.	Täydellinen pysähdys
P22	◎	●	◎	ALT	Ulkoyksikön tuuletinvirhe	Ulko	Ulkoyksikön tuulettimen moottori, ulkoyksikön piirilevy --- Ulkoyksikön tuulettimen ohjauspiirissä havaittiin virhe (ylivirta, lukkiutuminen tms.).	Täydellinen pysähdys
P26	◎	●	◎	ALT	Ulkoyksikön invertterin Idc aktivoitui	Ulko	IGBT, ulkoyksikön piirilevy, invertterin johdotus, kompressori --- Kompressorin ohjauspiirin laitteiden oikosulkusuojaus (G- Tr/IGBT) aktivoitui.	Täydellinen pysähdys
P29	◎	●	◎	ALT	Ulkoyksikön paikkavirhe	Ulko	Ulkoyksikön piirilevy, korkeapainepuolen kytkin --- Kompressorin moottorin paikkavirhe.	Täydellinen pysähdys
P31	◎	●	◎	ALT	Muu sisäyksikön virhe	Sisä	Ryhmän jokin toinen sisäyksikkö aiheuttaa hälytyksen.	Täydellinen pysähdys
							E03 / L07 / L03 / L08 hälytys, tarkista kohteet ja virhekuvaus.	Autom. nollaus

○ : Palaa ◎ : Vilkkuu ● : OFF (POIS PÄÄLTÄ) ★ : Ilmastointilaite siirtyy automaattisesti osoitteen automaattiseen määritystilaan.
ALT: Kun kaksi LED-valoa vilkkuu, ne vilkkuvat vuorotellen. SIM: Kun kaksi LED-valoa vilkkuu, ne vilkkuvat samanaikaisesti.
Vastaanottolaitteen näyttö OR: Oranssi GR: Vihreä

LIITE

Työskentelyohjeet

Vanhoja R22- ja R410A-putkia voidaan käyttää uudelleen invertterin R32-tuoteasennuksissa.

⚠ VAROITUS

Vanhojen putkien naarmujen ja kolhujen tarkastaminen ja putkien lujuuden varmistaminen täytyy suorittaa paikan päällä.
Jos vaaditut edellytykset täyttyvät, vanhat R22- ja R410A-putket voidaan uudistaa R32-malleille sopiviksi.

Perusedellytykset vanhojen putkien uudelleen käytölle

Tarkasta seuraavat kolme seikkaa kylmäaineputkista.

1. **Kuivuus** (Putkien sisällä ei ole kosteutta.)
2. **Puhtaus** (Putkien sisällä ei ole pölyä.)
3. **Tiiviys** (Ei kylmäainevuotoja.)

Vanhojen putkien käyttöä koskevia rajoituksia

Seuraavissa tapauksissa vanhoja putkia ei saa käyttää uudelleen sellaisenaan. Puhdista vanhat putket tai vaihda ne uusiin.

1. Kun naarmu tai kolhu on iso, käytä uusia kylmäaineputkia.
2. Kun vanhan putken paksuus on pienempi kuin kohdassa “Putken läpimitta ja paksuus” annettu arvo, käytä uusia kylmäaineputkia.
   - Kylmäaineen käyttöpaine on korkea. Jos putkessa on naarmu tai kolhu tai se on ohjearvoja ohuempi, sen paineensietokyky ei ehkä ole riittävä, jolloin putki voi pahimmassa tapauksessa haljeta.

*** Putken läpimitta ja paksuus (mm)**

Putken ulkoläpimitta		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Paksuus	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Kun ulkoyksikön putket on jätetty irti tai kaasua on vuotanut putkista eikä putkia ole korjattu ja täytetty uudelleen.
   - On mahdollista, että putkiin on päässyt sadevettä, ilmaa tai kosteutta.
4. Kun kylmäainetta ei voida ottaa talteen kylmäaineen talteenottolaitteella.
   - On mahdollista, että putkien sisälle on jäänyt runsaasti likaista öljyä tai kosteutta.
5. Kun vanhoihin putkiin on kiinnitetty kaupallisesti saatavissa oleva kuivain.
   - On mahdollista, että kupariputkiin on muodostunut vihreitä hapettumia.
6. Kun vanha ilmastointilaite on irrotettu kylmäaineen talteenoton jälkeen.
   Tarkasta, onko öljy selvästi erilaista kuin normaali öljy.
   - Öljy on väriltään kuparinvihreää:
     On mahdollista, että öljyyn on sekoittunut kosteutta ja putken sisälle on muodostunut hapettumia.
   - Öljy on värjäytynyt tai siinä on runsaasti jäämiä tai se haisee pahalle.
   - Öljyssä näkyy runsaasti kiiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä.
7. Kun ilmastointilaitteen kompressori on ollut usein epäkunnossa ja jouduttu korjaamaan.
   - Jos öljy on värjäytynyt tai siinä näkyy runsaasti jäämiä, kiiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä tai vierasaineita, tästä seuraa ongelmia.
8. Kun ilmastointilaite asennetaan väliaikaisesti ja irrotetaan toistuvasti, kuten esim. vuokrauksen yhteydessä.
9. Jos vanhan ilmastointilaitteen öljy ei ole tyypiltään jokin seuraavista (mineraaliöljy), Suniso, Freol-S, MS (synteettinen öljy), alkyylibentseeni (HAB, Barrel-freeze), esterisarja, eetterisarjasta vain PVE.
   - Kompressorin käämieristys voi huonontua

HUOM

Edellä annetut tiedot ovat yhtiömme vahvistamia ja vastaavat näkemystämme omista ilmastointilaitteistamme, mutta eivät takaa vanhojen putkien käyttökelpoisuutta muiden yhtiöiden ilmastointilaitteissa, joissa käytetään R32 kylmäainetta.

Putkien hoito

Kun irrotat ja avaat sisä- tai ulkoyksikön pidemmäksi aikaa, käsittele putket seuraavalla tavalla:

- Muussa tapauksessa putket voivat hapettua, kun niihin kertyy kosteutta tai muita epäpuhtauksia tiivistymisen seurauksena.
- Hapettumia ei voida puhdistaa, ja uudet putket ovat tarpeen.

Sijainti	Termi	Käsittelytapa
Ulkona	1 kuukausi tai enemmän	Puristus
	Alle 1 kuukausi	Puristus tai sidonta
Sisätiloissa	Joka kerta	

Onko vanhassa putkistossa naarmuja tai kolhuja?

KYLLÄ → Vanha putkisto: Ei voida käyttää.
- Käytä uusia putkia.

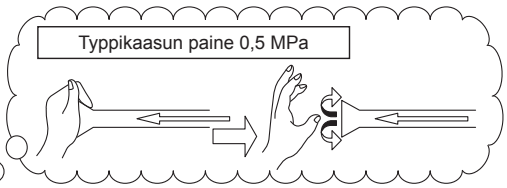
EI

Onko mahdollista käyttää vanhaa ilmastointilaitetta?

EI

KYLLÄ

- Sen jälkeen kun vanhaa ilmastointilaitetta on käytetty jäähdytyksellä noin 30 minuuttia tai pitempään,* ota kylmäaine talteen.
- Putkien puhdistusta ja öljyn talteenottoa varten
  - Kylmäaineen talteenotto: Pumpun alasajomenetelmä



- Irrota vanha ilmastointilaite putkistosta ja tee huuhtelu (typen paine 0,5 MPa) poistaaksesi putken sisäpuolelle mahdollisesti jääneet jäämät.

Huom: Kaksoisputkien tapauksessa varmista, että huuhtelet myös haarautuvan putken.

(Jos jäämiä poistuu, on pääteltävä, että putkistossa oleva jäämämäärä on suuri.)

Poistuiko enimmäkseen väritöntä öljyä vai runsaasti jäämiä? (Kun öljy huononee, öljyn väri muuttuu mudan väriseksi tai mustaksi.)

KYLLÄ → Puhdista putket tai käytä uusia putkia.

EI

Liitä sisä- ja ulkoyksiköt vanhaan putkeen.
- Käytä pääyksikköön kiinnitettyä kaulusmutteria sisä- ja ulkoyksiköille. (Älä käytä vanhan putken kaulusmutteria.)
- Työstä levennystyöstökoko uudelleen R32:lle tarkoitettuun kokoon.

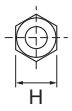
- (Ilmatiiviystesti), tyhjiökuivaus, kylmäaineen lisäys, kaasuvuodon tarkastus

Koekäyttö

Putkityöt, jotka ovat tarpeen putken kokoonpuristuksesta johtuvaa kaulusmutterin/ työstökoon muuttamista varten

1) Kaulusmutterin leveys: H

(mm)



Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A:lle	17	22	26	29
R22:lle	Sama kuin yllä		24	27

2) Levennystyöstökoko: A

(mm)

Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A:lle	9,1	13,2	16,6	19,7
R22:lle	9,0	13,0	16,2	19,4

Hieman suurempi R32:lle

Älä pane jäähdytysöljyä levennyksen pinnalle.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Installationsvejledning

R32

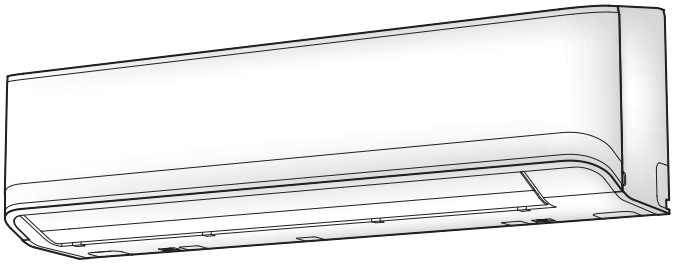
Indendørs enhed

Modelnavn:

Til kommerciel brug

Type for montering højt på væggen

RAV-GM1101KRTP-E



Læs omhyggeligt denne installationsvejledning, inden du installerer airconditionanlægget.
- Denne installationsvejledning beskriver metoden til installation af indendørsenheden.
- Angående installation af udendørsenheden henvises til den installationsvejledning, som følger med udendørsenheden.
- For sikkerhedsforanstaltninger, følg installationsvejledningen fastgjort til udendørsenheden.

ANVENDELSE AF R32-KØLEMIDDEL

Airconditionanlægget har anvendt HFC-kølemiddel (R32), som ikke ødelægger ozonlaget.
Sørg for at kontrollere kølemiddeltypen til udendørsenheden, der skal kombineres, og installer den derefter.

Produktoplysninger om krav til miljøvenligt design. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Indhold

1 FORHOLDSREGLER ANGÅENDE SIKKERHED 5
2 TILBEHØRSDELE 11
3 VALG AF INSTALLATIONSSTED 12
4 MONTERING AF DEN INDENDØRS ENHED 15
5 SKÆRING AF ET HUL OG MONTERINGSINSTALLATIONSPLADE 16
6 RØRFØRING OG INSTALLATION AF AFLØBSSLANGE 17
7 FASTGØRING AF INDENDØRSENHED 21
8 AFLØB 21
9 KØLEMIDDELRØR 22
10 ELEKTRISK TILSLUTNING 25
11 ANVENDELIGE KONTROLLER 29
12 PRØVEKØRSEL 41
13 VEDLIGEHOLDELSE 43
14 FEJLFINDING 45

Tak fordi du har købt dette Toshiba airconditionanlæg.
Gennemlæs venligst omhyggeligt disse instruktioner, som indeholder vigtig information, som er i overensstemmelse med Maskine direktiv (Directive 2006/42/EC), og vær sikker på, at du forstår dem.
Efter at installationsarbejdet er færdigt, skal denne installationsvejledning såvel som den medfølgende brugervejledning gives til brugeren, og brugeren skal instrueres om at opbevare dem på et sikkert sted til fremtidig konsultation.

Generel beskrivelse: Airconditionanlæg

Definition af kvalificeret installatør og kvalificeret servicefagmand
Airconditionanlægget skal installeres, vedligeholdes, repareres og flyttes af en kvalificeret installatør eller en kvalificeret servicefagmand. Når et af disse arbejder skal udføres, skal du bede en kvalificeret installatør eller en kvalificeret serviceperson om at udføre det for dig.
En kvalificeret installatør eller en kvalificeret fagmand er en agent, som har de kvalifikationer og den viden, der er beskrevet i nedenstående oversigt.

Agent	Kvalifikationer og viden, som agenten skal have
Kvalificeret installatør	• Den kvalificerede installatør er en person som installerer, vedligeholder, omplacerer eller fjerner airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation. Han eller hun er uddannet til at installere, vedligeholde, omplacere og fjerne airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun instrueret i sådanne manøvrer af en person eller personer, som er blevet trænet, og derved har erhvervet sig tilstrækkelig viden relateret til disse manøvrer. • Den kvalificerede installatør, som har tilladelse til at udføre elarbejdet ved installation, omplacering eller fjernelse, har kvalifikationerne til dette elarbejde som foreskrevet af lokale love og bestemmelser, og han eller hun er en person som er blevet uddannet i forholdene omkring elarbejdet på airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde. • Den kvalificerede installatør, som har tilladelse til at udføre kølemiddelhåndtering og rørarbejde ved installation, omplacering eller fjernelse, har kvalifikationerne til håndtering af kølemiddel og rørarbejde som foreskrevet af lokale love og bestemmelser, og han eller hun er en person som er blevet uddannet i forhold omkring håndtering af kølemiddel og rørarbejde på airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde. • Den kvalificerede installatør, som må udføre arbejde højt over jorden, er blevet uddannet i forhold omkring arbejder højt oppe med airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde.
Kvalificeret serviceperson	• Den kvalificerede serviceperson er en person som installerer, reparerer, vedligeholder, omplacerer eller fjerner airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation. Han eller hun er uddannet til at installere, reparere, vedligeholde, omplacere og fjerne airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun instrueret i sådanne manøvrer af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig tilstrækkelig viden relateret til disse manøvrer. • Den kvalificerede serviceperson, som har tilladelse til at udføre el-arbejdet ved installation, reparation, flytning eller fjernelse, har kvalifikationerne til dette elarbejde som foreskrevet af lokale love og bestemmelser, og han eller hun er en person som er blevet uddannet i forholdene omkring el-arbejdet på airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde. • Den kvalificerede serviceperson, som har tilladelse til at udføre kølemiddelhåndtering og rørarbejde ved installation, reparation, flytning eller fjernelse, har kvalifikationerne til håndtering af kølemiddel og rørarbejde som foreskrevet af lokale love og bestemmelser, og han eller hun er en person som er blevet uddannet i forhold omkring håndtering af kølemiddel og rørarbejde på airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde. • Den kvalificerede serviceperson, som må udføre arbejder over jorden, er blevet uddannet i forhold omkring arbejder oppe over jorden med airconditionanlæg fra Toshiba Carrier Corporation, eller alternativt er han eller hun blevet instrueret i sådanne forhold af en person eller personer, som er uddannet, og har derved erhvervet sig fuld tilstrækkelig viden relateret til dette arbejde.

Definition af beskyttelsesudstyr
Når airconditionanlægget transporteres, installeres, vedligeholdes, repareres eller fjernes, skal der anvendes beskyttelseshandsker og sikkerhedsbeklædning.
I tilgift til det normale beskyttelsesudstyr tilrådes det at bruge det herunder beskrevne beskyttelsesudstyr, når du udfører det specielle arbejde, som er beskrevet i oversigten herunder.
Det er farligt at undlade at bruge det rigtige beskyttelsesudstyr, fordi du vil være mere udsat for tilskadekomst, forbrændinger, elektriske stød og anden tilskadekomst.

Arbejdets art	Anvendt beskyttelsesudstyr
Alle typer arbejde	Beskyttelseshandsker Sikkerhedsbeklædning
Elektrisk relateret arbejde	Handsker, der yder beskyttelse, til elektrikere og mod varme Isolerede sko Tøj, der yder beskyttelse mod elektriske stød
Arbejde udført over jorden (50 cm eller mere)	Hjelme til brug i industrien
Transport af tunge genstande	Sko med ekstra beskyttende tåhætte
Reparation af udendørs enhed	Handsker, der yder beskyttelse, til elektrikere og mod varme

Disse sikkerhedsforskrifter beskriver vigtige forhold vedrørende sikkerhed for at undgå kvæstelser af brugere eller andre personer og for at undgå skader på ejendom. Gennemlæs denne vejledning, når du forstår nedenstående indhold (betydning af indikationer), og sørg for at følge beskrivelsens ordlyd..

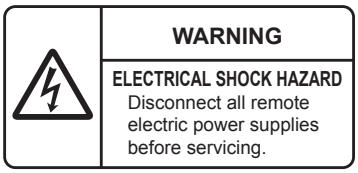
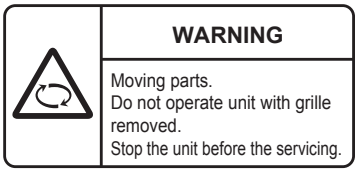
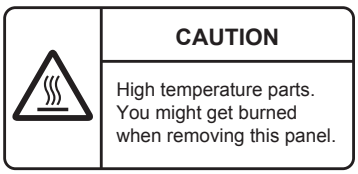
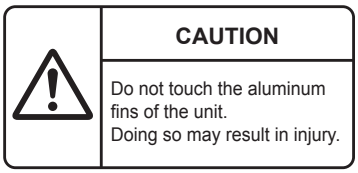
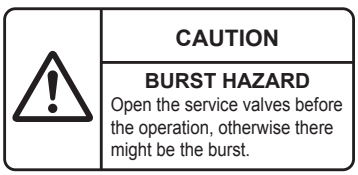
Indikation	Indikationens mening
⚠ **ADVARSEL**	Tekst angivet således, indikerer, at manglende overholdelse af advarslens angivelser kan resultere i alvorlige kvæstelser (*1) eller dødsfald, såfremt produktet håndteres forkert.
⚠ **FORSIGTIG**	Tekst angivet således indikerer, at manglende overholdelse af tekstens angivelser kan resultere i mindre kvæstelser (*2) eller beskadigelse af ejendom (*3), såfremt produktet håndteres forkert.

*1: Alvorlige kvæstelser omfatter tab af synsevne, skader, forbrændinger, elektrisk stød, knoglebrud, forgiftning og øvrige kvæstelser, der forårsager varige men og kræver hospitalsindlæggelse eller langvarig ambulant behandling.
*2: Mindre kvæstelser omfatter skader, forbrændinger, elektrisk stød og øvrige kvæstelser, som ikke kræver hospitalsindlæggelse eller langvarig ambulant behandling.
*3: Beskadigelse af ejendom omfatter skader på bygninger, genstande i husstanden, privat dyrehold og kæledyr.

BETYDNING AF SYMBOLER, SOM VISES PÅ ENHEDEN

	ADVARSEL (Brandrisiko)	Denne mærkat gælder udelukkende for R32-kølemiddel. Kølemiddeltypen er angivet på typeskiltet på den udendørs enhed. Såfremt kølemidlet er R32, anvender anlægget brandbart kølemiddel. Hvis kølemidlet lækker og kommer i kontakt med åben ild eller varme flader, dannes der skadelige gasser, og der opstår brandrisiko.
	Læs BRUGERVEJLEDNINGEN omhyggeligt før ibrugtagning.	
	Servicepersonale skal læse BRUGERVEJLEDNINGEN og INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN før brug.	
	Der findes flere oplysninger i BRUGERVEJLEDNINGEN og INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN m.v.	

■ Advarselsindikeringer på airconditionanlægget

Advarselsindikering	Beskrivelse
	**ADVARSEL** **FARE FOR ELEKTRISK STØD** Tag alle fjerne, elektriske strømforsyninger ud af forbindelse, inden der udføres reparationer.
	**ADVARSEL** Bevægelige dele. Anvend ikke enheden med grillen fjernet. Stop enheden, inden der udføres reparationer.
	**FORSIGTIG** Dele med høj temperatur. Du kan få forbrændinger, hvis dette panel tages af.
	**FORSIGTIG** Rør ikke ved aluminiumsribberne på enheden. Dette kan resultere i tilskadekomst.
	**FORSIGTIG** **EKSPLOSIONSFARE** Åbn serviceventilerne inden brugen, da der ellers vil være fare for eksplosion.

1 FORHOLDSREGLER ANGÅENDE SIKKERHED

- Kontroller, at alle lokale, nationale og internationale bestemmelser er opfyldt.
- Læs omhyggeligt “FORHOLDSREGLER ANGÅENDE SIKKERHED” før installationen udføres.
- Forholdsreglerne nedenfor indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed. Disse oplysninger skal overholdes.
- Efter installationen, skal der udføres en test (testkørsel) for at kontrollere, om der er problemer.
  Læs brugervejledningen for at få flere oplysninger, hvordan brug og vedligeholdelse skal beskrives over for kunden.
- Sluk for strømmen (eller afbryderen), før der udføres vedligeholdelse på anlægget.
- Fortæl kunden, at installationsvejledningen og brugervejledningen skal opbevares sammen.

Fabrikanten påtager sig ikke noget ansvar for skade, som er forårsaget af forsømmelse af at overholde beskrivelserne i denne vejledning.

⚠ ADVARSEL

Generelt

- Inden installation af airconditionanlægget påbegyndes, skal du omhyggeligt gennemlæse installationsvejledningen og følge dens instruktioner angående installation af airconditionanlægget.
- Kun en kvalificeret installatør(*1) eller en kvalificeret serviceperson(*1) har tilladelse til at udføre installationsarbejdet. Fejlagtig installation kan resultere i vandlækage, elektriske stød og brand.
- Brug ikke noget andet kølemiddel end det der er specificeret, som supplement eller erstatning. Ellers kan der dannes et unormalt højt tryk inde i kølecyklussen, der kan forårsage i funktionsfejl eller eksplosion af produktet eller skader på kroppen.
- Sæt effektafbryderen i stilling OFF, inden frontpanelet på indendørsenheden eller servicepanelet på udendørsenheden åbnes. Hvis effektafbryderen ikke sættes i OFF-positionen, kan resultatet blive elektriske stød forårsaget af kontakt med de indvendige dele. Kun en kvalificeret installatør(*1) eller en kvalificeret servicefagmand(*1) har tilladelse til at fjerne frontpanelet på indendørsenheden eller servicepanelet på udendørsenheden og udføre det påkrævede arbejde.
- Sørg for at sætte effektafbryderen i stilling OFF, inden du udfører installations-, vedligeholdelses-, reparations-eller fjernelsesarbejde. I modsat fald kan resultatet blive elektriske stød.
- Anbring et skilt med ordene “Igangværende arbejde” i nærheden af effektafbryderen, mens installations-, vedligeholdelses-, reparationseller fjernelsesarbejde finder sted. Der er fare for elektriske stød, hvis effektafbryderen ved en fejl sættes i ON-positionen.

- Kun en kvalificeret installatør(*1) eller en kvalificeret servicefagmand(*1) har tilladelse til at udføre arbejde i højden med brug af et stativ på 50 cm eller mere eller til at fjerne frontpanelet på indendørsenheden for at udføre arbejde.
- Bær beskyttelseshandsker og sikkerhedsarbejdstøj under installation, reparation og fjernelse.
- Rør ikke ved aluminiumsribben på enheden. Dette kan føre til tilskadekomst. Hvis det af en eller anden årsag er nødvendigt at røre ved ribben, skal du først tage beskyttelseshandsker og sikkerhedstøj på og derefter gå videre.
- Undlad at kravle op på eller anbringe genstande oven på udendørsenheden. Du kan falde ned eller genstandene kan falde ned fra udendørsenheden og resultere i tilskadekomst.
- Når du arbejder i højden, skal du anvende en stige, som er i overensstemmelse med ISO 14122 standarden og følge fremgangsmåden i instruktionerne for stigen. Bær ligeledes en hjelm af den type, som bruges i industrien, som beskyttelsesudstyr, mens du udfører arbejdet.
- Når du renser filteret eller andre dele af udendørsenheden, skal du altid sætte effektafbryderen til stilling OFF og sætte et skilt op med ordene "Igangværende arbejde" i nærheden af effektafbryderen, inden du fortsætter med arbejdet.
- Hvis du arbejder i højden, skal du sætte et skilt op, så ingen nærmer sig arbejdsstedet, inden du fortsætter med arbejdet. Dele og andre genstande kan falde oppefra med risiko for at kvæste personer nedenunder. Bær hjelm under arbejdet, så du er beskyttet mod faldende genstande.
- Der må ikke bruges andet kølemiddel end R32.
  Tjek udendørsenheden, som kan kombineres, for at afgøre kølemiddeltypen.
- Kølemidlet brugt i dette airconditionanlæg, følger udendørsenheden.
- Airconditionanlægget skal transporteres under stabile forhold. Kontakt forhandleren, hvis der er nogen defekte dele i produktet.
- Hvis airconditionanlægget skal transporteres manuelt, skal der være to personer om det.
- Flyt eller reparer ikke nogen enhed selv. Der er høj spænding inden i enheden. Du kan få elektrisk stød, når du fjerner dækslet og hovedenheden.
- Dette apparat er beregnet til brug af eksperter eller trænede brugere i forretninger, i let industri eller til kommercielt brug af lægpersoner.

Valg af installationssted

- Hvis airconditionanlægget installeres i et lille rum, skal du sørge for, at koncentrationen af kølemiddel-lækage i rummet ikke overstiger det kritiske niveau.
- Installér ikke airconditionanlægget på et sted, hvor det kan blive udsat for brændbare gasser. Hvis der lækkes brændbar gas, og den samler sig omkring enheden, kan der opstå brand.
- Bær sko med ekstra beskyttende tåhætter, når du transporterer airconditionanlægget.

- Når du transporterer airconditionanlægget, må du ikke holde i båndene omkring emballagen. Du kan komme til skade, hvis båndene knækker.
- Anbring ikke nogen forbrændingsanordninger på et sted, hvor de er direkte udsat for udblæsningen fra airconditionanlægget, da forbrændingen herved kan blive ufuldkommen.
- Installér ikke airconditionanlægget på et sted, hvor der er risiko for antændelige gaslækager. Hvis der lækkes gas, og den samler sig omkring enheden, kan den blive antændt og forårsage brand.
- Installér indendørsenheden mindst 2,5 m over gulvet, da brugerne kan komme til skade eller få elektrisk stød, hvis de stikker fingrene eller andre genstande ind i indendørsenheden, mens airconditionanlægget kører.
- Anlægget og rørene skal installeres, bruges og opbevares i et rum med et gulvareal større end $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Sådan beregnes A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M er mængden af påfyldt kølemiddel i anlægget i **kg**;
  h_0 er installationshøjden for anlægget i **m**:
  0,6 m for gulvstående / 1,8 m for vægmonteret / 1,0 m for vinduesmonteret / 2,2 m for loftsmonteret.
  (Kun modeller til R32 kølemiddel. Du kan finde flere oplysninger i installationsvejledningen til indendørsenheden.)

Installation

- Installer airconditionanlægget på sikker vis på et sted, hvor fundamentet kan bære vægten uden problemer. Hvis styrken ikke er tilstrækkelig, kan enheden falde ned med personskade som resultat.
- Følg instruktionerne i installationsvejledningen, når du installerer airconditionanlægget. Hvis disse instruktioner ikke overholdes, er der risiko for, at enheden falder ned eller vælter eller forårsager støj, vibration, vandlækage eller andre problemer.
- Udfør det specificerede installationsarbejde for at opnå beskyttelse mod stærk vind og jordskælv. Hvis airconditionanlægget ikke installeres på korrekt vis, kan en enhed vælte eller falde ned med en ulykke til følge.
- Luft øjeblikkeligt ud i rummet, hvis kølemiddelgas er lækket under installationsarbejdet. Hvis lækket kølemiddelgas kommer i kontakt med ild, kan der udvikles giftgas.
- Brug en gaffeltruck til at løfte airconditionanlæggets enheder, og brug spil eller talje ved installation af dem.

Kølemiddelrør

- Installer kølemiddelrøret forsvarligt under installationsarbejdet, inden du begynder at bruge airconditionanlægget. Hvis kompressoren anvendes med ventilen åben og uden kølemiddelrør, suger kompressoren luft ind og afkølingscyklerne udsættes for overtryk, som kan føre til tilskadekomst.
- Stram kravemøtrikken med en momentnøgle på den anviste måde. Ekstrem stramning af kravemøtrikken kan medføre revner i kravemøtrikken efter et længere tidsrum, hvilket kan resultere i lækage af kølemidlet.
- Efter at installationsarbejdet er udført, skal du kontrollere, at kølemiddelgas ikke lækker. Hvis kølemiddelgas lækker ud i rummet og kommer i nærheden af åben ild, som for eksempel et komfur, kan der dannes giftige gasser.
- Når airconditionanlægget er blevet installeret eller flyttet, skal du følge instruktionerne i installationsvejledningen og tømme luften helt ud, således at ingen andre gasser end kølemidlet vil blive blandet ind i afkølingscyklen. Hvis luften ikke tømmes helt ud, kan resultatet blive, at airconditionanlægget fungerer forkert.
- Der skal anvendes nitrogengas til lufttæthedstesten.
- Påfyldningsslangen skal være tilsluttet på en sådan måde, at den ikke er slap.

El-arbejde

- Kun en kvalificeret installatør(*1) eller en kvalificeret fagmand(*1) har tilladelse til at udføre elektrisk arbejde på airconditionanlægget. Dette arbejde må under ingen omstændigheder udføres af ukvalificerede personer, da forsømmelse af ordentlig udførelse af arbejdet kan resultere i elektriske stød og/eller elektrisk lækage.
- Når de elektriske ledninger tilsluttes, de elektriske dele repareres eller andet elektrisk arbejde udføres, skal du bære handsker for at yde beskyttelse for elektrikeren og mod varmen, isolerede sko og tøj som beskyttelse mod elektriske stød. Forsømmelse af at bære dette beskyttelsesudstyr kan resultere i elektriske stød.
- Anvend ledninger, som er i overensstemmelse med specifikationerne i installationsvejledningen og kravene i de lokale bestemmelser og love. Anvendelse af ledninger, som ikke er i overensstemmelse med specifikationerne, kan føre til elektriske stød, elektrisk lækage, røgdannelse og/eller brand.
- Tilslut jordledning. (jordingsarbejde)
  Ufuldstændig jording kan føre til elektriske stød.
- Slut ikke jordledninger til gasrør, vandrør og lynafledere eller jordledninger til telefonledninger.
- Kontroller, at jordledningerne er korrekt tilsluttet, når du har fuldført reparationseller flytningsarbejde.
- Installér en effektafbryder, som er i overensstemmelse med specifikationerne i installationsvejledningen og kravene i de lokale bestemmelser og love.
- Installér effektafbryderen, hvor agenten nemt kan få adgang til den.
- Ved installation af afbryderen udendørs, skal der installeres én, som er beregnet til udendørs brug.

- En strømledning må under ingen omstændigheder forlænges. Problemer med tilslutningen på de steder, hvor kablet er forlænget, kan medføre røgdannelse og/eller brand.
- El-arbejdet skal udføres i henhold til samfundets love og regler samt installationsvejledningen. Hvis ikke, kan det resultere i død pga. elektrisk stød eller kortslutning.

Prøvekørsel

- Kontroller, inden airconditionanlægget tages i brug, efter at arbejdet er fuldført, at dækslet på den elektriske kontrolboks og servicepanelet på udendørsenheden er lukket, og sæt effektafbryderen til stilling ON. Du kan få elektrisk stød, hvis strømmen slås til, uden at du først har udført disse kontroller.
- Hvis du har registreret at et eller andet problem (såsom at et fejldisplay er kommet frem, at der er brandlugt, unormale lyde, at airconditionanlægget ikke afkøler eller varme eller vand lækker) er opstået i airconditionanlægget, må du ikke selv røre ved airconditionanlægget, men du skal derimod sætte effektafbryderen til stilling OFF og kontakte en kvalificeret servicefagmand. Foretag det fornødne for at sikre, at strømmen ikke vil blive slået til (ved at markere “er ikke i funktion” i nærheden af effektafbryderen for eksempel), indtil en kvalificeret serviceperson(*1) er ankommet. Hvis du fortsætter med at anvende airconditionanlægget i problem-status, kan de mekaniske problemer øges eller resultere i elektriske stød eller andre problemer.
- Når arbejdet er udført, skal du anvende et isolationstestanordningssæt (500 V Megger) til at bekræfte, at modstanden er 1 MΩ eller mere mellem ladesektionen og ikke-lade metalsektionen (jordsektion). Hvis modstandsværdien er lav, vil en ulykke, såsom en lækage eller elektrisk stød, finde sted på brugersiden.
- Når installationsarbejdet er fuldført, skal du kontrollere, om der er kølemiddellækage, og kontrollere isolationsmodstanden og vandudtømningen. Udfør derefter en prøvekørsel for at kontrollere, at airconditionanlægget fungerer ordentligt.

Forklaringer givet til brugeren

- Når installationsarbejdet er fuldført, skal du gøre brugeren opmærksom på, hvor effektafbryderen er placeret. Hvis brugeren ikke ved, hvor effektafbryderen sidder, vil han eller hun ikke være i stand til at deaktivere den i tilfælde af, at der er opstået problemer i airconditionanlægget.
- Hvis du opdager at ventilatorgrillen er beskadiget, skal du ikke nærme dig udendørsenheden, men sætte effektafbryderen til OFF og kontakte en kvalificeret serviceperson(*1) for at få udført reparationen. Sæt ikke effektafbryderen i ON-positionen, før reparationerne er fuldført.
- Følg, efter at installationsarbejdet er udført, brugermanualen for at forklare kunden, hvordan man skal anvende og vedligeholde enheden.

Flytning

- Kun en kvalificeret installatør(*1) eller en kvalificeret servicefagmand(*1) har tilladelse til at flytte airconditionanlægget. Det er farligt, hvis airconditionanlægget flyttes af en ukvalificeret person, da brand, elektriske stød, tilskadekomst, vandlækage, støj og/eller vibration kan blive resultatet.
- Når du udfører nedpumpningsarbejde, skal du lukke kompressoren ned, inden du tager kølemiddelrøret ud af forbindelse. Frakobles kølemiddelrøret, mens serviceventilen er åben, og kompressoren stadig kører, vil der blive suget luft eller anden gas. ind, hvilket forhøjer trykket inde i kølecyklussen til et unormalt højt niveau, og det kan muligvis resultere i brud, tilskadekomst eller andre problemer.

⚠ FORSIGTIG

Airconditionanlægget har anvendt HFC-kølemiddel (R32), som ikke ødelægger ozonlaget.

- R32-kølemiddel påvirkes let af urenheder såsom fugt, oxideret film, olie m.m. på grund af det høje tryk. Undgå, at fugt, snavs, olie, kølemiddel, kølemiddelolie m.m. blandes op i kølecyklussen under installationsarbejdet.
- Der skal bruges et specialværktøj til R32-kølemiddel ved montering.
- Brug nyt og rent rørmateriale til forbindelsesrøret, så fugt og snavs ikke blandes sammen under selve installationsarbejdet.
- Hvis der bruges eksisterende rør, skal du følge installationsvejledningen, som følger med udendørsdelen.

For at afbryde apparatet fra hovedstrømforsyningen.

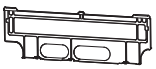
- Dette apparat skal være sluttet til hovedstrømforsyningen ved hjælp af en afbryder med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm.

En installationssikring (alle sikringstyper kan anvendes) skal anvendes til dette airconditionanlægs strømforsyningsledning.

Installér indendørs enheden mindst 2,5 m over gulvhøjde, da der ellers er risiko for, at brugerne kommer til skade eller får elektriske stød, hvis de stikker fingrene eller andet ind i indendørsenheden, mens airconditionanlægget kører.

(*1) Se “Definition af kvalificeret installatør og kvalificeret servicefagmand”.

2 TILBEHØRSDELE

Navn på del	Kvantitet	Form	Anvendelse
Installationsvejledning	1	Denne vejledning	(Gives til kunden) (Se venligst den medfølgende CD-R angående andre sprog som ikke er indeholdt i denne installationsvejledning.)
Brugervejledning	1		(Gives til kunden) (Se venligst den medfølgende CD-R angående andre sprog som ikke er indeholdt i denne installationsvejledning.)
CD-ROM	1	–	Brugervejledning og installationsvejledning.
Installationsplade	1		
Trådløs fjernbetjening	1		
Batteri	2		
Fjernbetjeningsholder	1		
Monteringsskrue Ø4 × 25 ℓ	6		
Træskrue med rundhoved Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Skrue Ø4 × 10 ℓ	3		
Varmeisoleringsmateriale	1		

3 VALG AF INSTALLATIONSSTED

⚠ ADVARSEL

- **Monter airconditionanlægget på flade, der er kraftigt nok til at kunne bære enhedens vægt.**
  Hvis fladen ikke er kraftig nok, kan enheden falde ned og forårsage personskade.

⚠ FORSIGTIG

- **Airconditionanlægget må ikke monteres på et sted, hvor det bliver udsat for brændbar gas.**
  En gaslækage med brændbar gas, der ophobes omkring enheden kan forårsage brand.

Med kundens godkendelse kan airconditionanlægget monteres på et sted, der opfylder følgende betingelser.

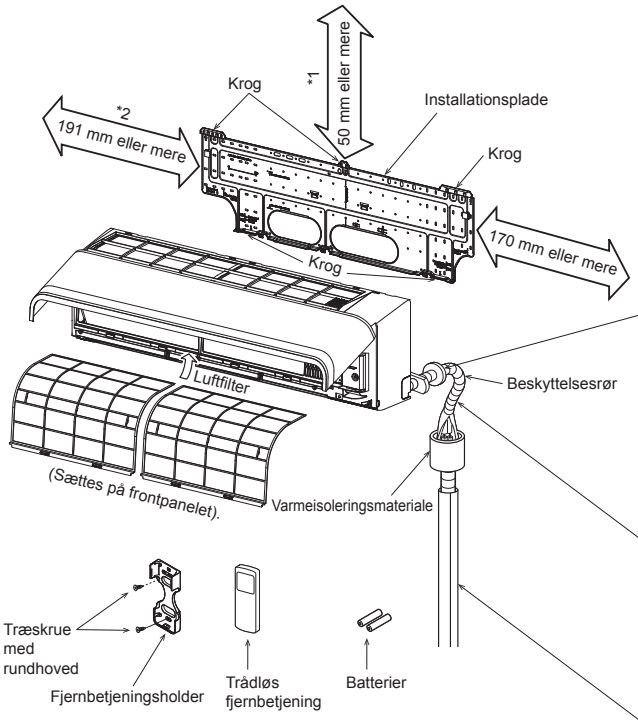
- Et sted, hvor enheden kan monteres vandret.
- Et sted, hvor der er tilstrækkelig med frirum til, at der kan udføres sikkerhedsvedligeholdelse og kontrol.
- Et sted, hvor bortledning af vand ikke forårsager problemer.

Undgå at installere på følgende steder

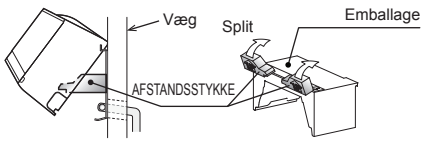
Vælg et sted til indendørsenheden, hvor den kølige eller varme luft vil cirkulere ligeligt.
Undgå installation på følgende type steder.

- Områder med salt (kystområder).
- Steder med syreholdig eller alkalisk atmosfære (som f.eks. områder med varme kilder, fabrikker, hvor der fremstilles kemikalier eller medicinalvarer og steder, hvor udstødsluft fra forbrændingsapparater vil blive suget ind i enheden).
  Dette kan bevirke, at varmeveksleren (dens aluminiumsribber og kobberrør) og andre dele korroderer.
- Steder med en atmosfære med damp fra skæreolie eller andre typer maskinolie.
  Dette kan bevirke, at varmeveksleren korroderer, at der frembringes damp p.g.a. blokering af varmeveksleren, at plasticdele lider skade, at varmeisolatorerne falder af samt andre sådanne problemer.
- Steder, hvor der findes jern- eller andet metalstøv. Hvis jern- eller andet metalstøv sætter sig fast på eller samler sig på airconditionanlæggets indre dele, kan en spontan forbrænding ske med brand til følge.
- Steder, hvor dampe fra madolie dannes (som f.eks. et køkken, hvor der anvendes madolie).
  Blokerede filtre kan bevirke, at airconditionanlæggets ydelse forringes, at der dannes kondens, at plasticdelene lider skade, og andre sådanne problemer opstår.
- Steder i nærheden af obstruktioner som f.eks. ventilationsåbninger eller belysningsanordninger, hvor strømmen af udblæst luft vil blive afbrudt (en afbrydelse af luftstrømmen kan medføre, at airconditionanlæggets ydelse forringes eller at enheden lukker ned).
- Steder, hvor en intern strømgenerator anvendes til strømforsyningen.
  Strømledningens frekvens og spænding kan fluktuere, og som et resultat heraf er det ikke sikkert, at airconditionanlægget vil fungere korrekt.
- På lastbilskraner, skibe og andre transportmidler i bevægelse.
- Airconditionanlægget må ikke anvendes til specielle formål (som f.eks. til opbevarelse af mad, planter, præcisionsinstrumenter eller kunstgenstande).
  (Kvaliteten af de opbevarede ting kan forringes).
- Steder, hvor der frembringes høje frekvenser (af inverterudstyr, interne strømgeneratorer, medicinsk udstyr eller kommunikationsudstyr).
  (Fejlfunktion eller kontrolproblemer i airconditionanlægget eller støj kan påvirke udstyrets funktion i negativ retning).
- Steder, hvor der er noget under den installerede enhed, som vil blive ødelagt af væde.
  (Hvis udløbet er blokeret eller hvis luftfugtigheden er over 80%, vil der dryppe kondens fra indendørsenheden med risiko for beskadigelse af ting nedenunder).
- I tilfælde af et system af trådløs type, rum med lysstofbelysning af invertertypen eller steder, der er direkte udsat for sol.
  (Signalerne fra den trådløse fjernbetjening vil muligvis ikke blive registreret).
- Steder, hvor der anvendes organiske opløsningsmidler.
- Airconditionanlægget kan ikke anvendes til afkøling med flydende kulsyre eller i kemiske fabrikker.
- Steder nær døre eller vinduer, hvor airconditionanlægget kan komme i kontakt med udeluft med høj temperatur og høj luftfugtighed.
  (Resultatet kan blive kondens).
- Steder, hvor der ofte anvendes særlig spray.

■ Installationsdiagram for indendørs- og udendørsenheder

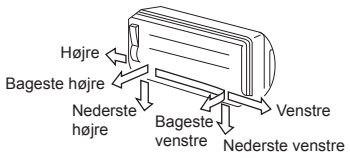


Bagerste venstre, nederste venstre og venstre rørføring



Split 2 styk. AFSTANDSSTYKKER ud fra indendørsenhedens emballage, og indsæt dem mellem indendørsenheden og væggen, for at vippe indendørsenheden ud og gøre operationen nemmere.

Hjælperøret kan sluttes til venstre, bageste venstre, bageste højre, højre, nederste højre eller nederste venstre.



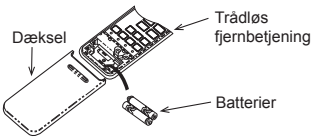
Sørg for, at afløbsslangen ikke bliver slap.

Sørg for at føre afløbsslangen skråt nedad.

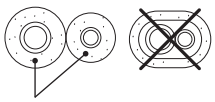
Kølemiddelrørføringen skal beskyttes mod fysiske skader.
Monter et plastikdæksel eller lignende.

Inden den trådløse fjernbetjening installeres

1. Fjern batteridækslet.
2. Sæt 2 nye batterier (R03 [AAA] type) i ved at følge (+) og (–) positionerne.



Isoler kølerørene separat med isolering -ikke sammen.



6 mm tykt varmeafvisende polyetylen-skum

■ Installationsplads

Indendørsenheden skal installeres i en højde på mindst 2,5 m.
Desuden skal man undgå at anbringe noget oven på indendørsenheden.

*1 Sørg for, at der er tilstrækkelig med plads til, at indendørsenheden kan monteres og serviceres. **Der skal være en frigang på mindst 50 mm mellem toppladen på indendørsenheden og loftsfladen.**

*2 Sørg for, at der er frigang som vist til service af krydsluftstrømsventilatoren.

■ Installationssted

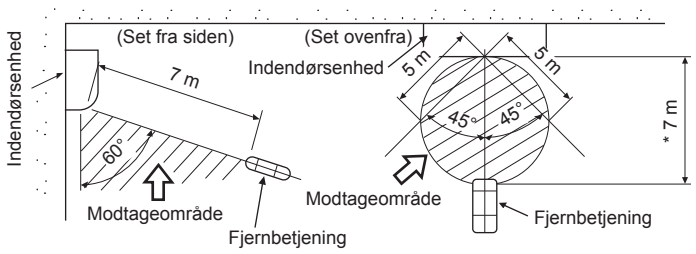
- Et sted, som giver plads omkring indendørsenheden som vist på ovenstående diagram.
- Et sted, hvor der ikke er nogen forhindringer i nærheden af luftindtaget og luftudledningen.
- Et sted, hvor det er nemt at installere rørene til udendørsenheden.
- Et sted, som tillader at frontpanelet kan åbnes.

⚠ FORSIGTIG

- Direkte sol på indendørsenhedens trådløse modtager bør undgås.
- Mikroprocessoren i indendørsenheden bør ikke være for tæt på RF-støjkilder.
  (Se brugervejledningen angående detaljer).

■ Trådløs fjernbetjening

- Et sted, hvor der ikke er nogen forhindringer som f.eks. et gardin, der kan blokere signalet fra indendørsenheden.
- Installer ikke fjernbetjeningen på et sted med direkte sol eller i nærheden af en varmekilde (såsom en ovn).
- Hold fjernbetjeningen mindst 1 m på afstand af det nærmeste tv-apparat eller stereoudstyr.
  (Dette er nødvendigt for at forhindre forstyrrende hop i billedet eller støjinterferens).
- Placeringen af fjernbetjeningen bør være som vist herunder.



* : Aksial afstand

4 MONTERING AF DEN INDENDØRS ENHED

⚠ ADVARSEL

Installer airconditionanlægget på et sted der helt sikkert kan bære dets vægt.
Hvis stedet ikke er stærkt nok, kan enheden falde ned og forvolde personskade.
Foretag særligt installationsarbejde for at beskytte mod stærk vind eller jordskælv.
En ukomplet installation kan forårsage uheld p.g.a. enheder der vælter eller falder.

KRAV

Overhold følgende regler til mindste detalje for at undgå beskadigelse af de indendørs enheder og personskader.

- Placer ikke nogen tunge genstande oven på indendørsenheden. (selv om enhederne er pakket ind)
- Bær så vidt muligt indendørsenheden i indpakningen. Hvis det er nødvendigt at bære den udpakkede indendørsenhed ind på plads, skal du anvende nogle klæder e.l. som stødpude for ikke at beskadige enheden.
- Når man flytter indendørsenheden, må man ikke udøve magt på kølemiddelrøret, afløbsbakken, skumplastdelene eller kunstharpiksdelene etc.
- Vær to eller flere personer om at bære pakken og anvend ikke plasticbånd på andre positioner, end dem der er angivet.

Vær påpasselig med de følgende ting, når enheden installeres.

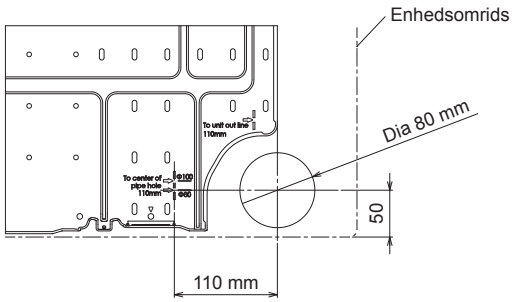
- Idet luftudledningsretningen tages i betragtning, vælges et installationssted, hvor den udledte luft kan cirkulere ligeligt i rummet. Undgå at installere enheden på et sted med **"IKKE KORREKT"** mærket på illustrationen til højre.

5 SKÆRING AF ET HUL OG MONTERINGSINSTALLATIONSPLADE

■ Skæring af et hul

Hvis kølemiddelrørene installeres fra bagsiden:

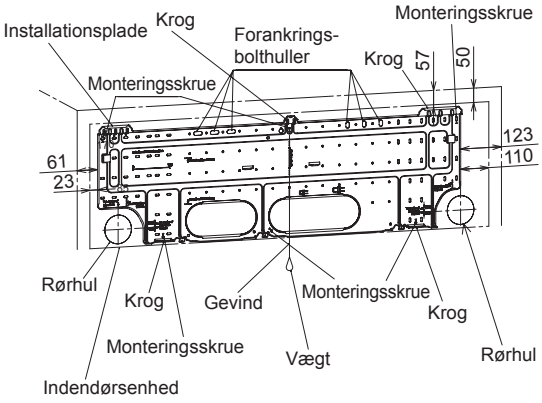
1 Bestem hulpositionen for rørføringen ved 110 mm fra pilemærket (⇨) på installationspladen og bor et hul ved en lille nedadgående hældning mod udendørssiden.



BEMÆRK

- Når du borer i en væg, som indeholder en metalliste, en trådliste eller en metalplade, skal du sørge for at anvende en rørhulskantring, som sælges separat.

■ Montering af installationspladen

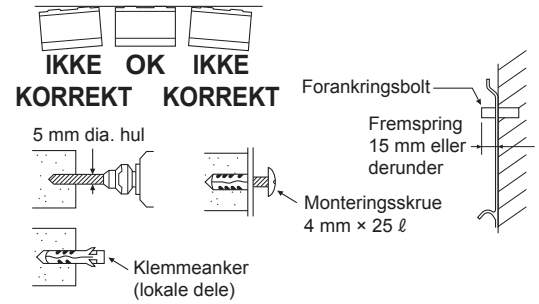


■ Hvis installationspladen monteres direkte på væggen

1. Fastgør installationspladen godt på væggen ved at skrue den fast i de øverste og nederste dele, så indendørsenheden sidder på plads.
2. For at montere installationspladen på en betonvæg med forankringsbolte, skal man anvende forankringsbolthullerne som illustreret på ovenstående illustration.
3. Monter installationspladen horisontalt på væggen.

⚠ FORSIGTIG

Når man monterer installationspladen med en monteringsskrue, må man ikke anvende forankringsbolthullet.
Dette kan bevirke, at enheden falder ned og resultere i tilskadekomst og materiel skade.



⚠ FORSIGTIG

Forsømmelse af at installere enheden ordentligt kan resultere i tilskadekomst og materiel skade, hvis enheden falder ned.

- Hvis væggene er af blokke, mursten, beton eller en lignende type, skal der laves 5 mm dia. huller i væggen.
- Sæt klemmeankre ind for passende monteringsskruer.

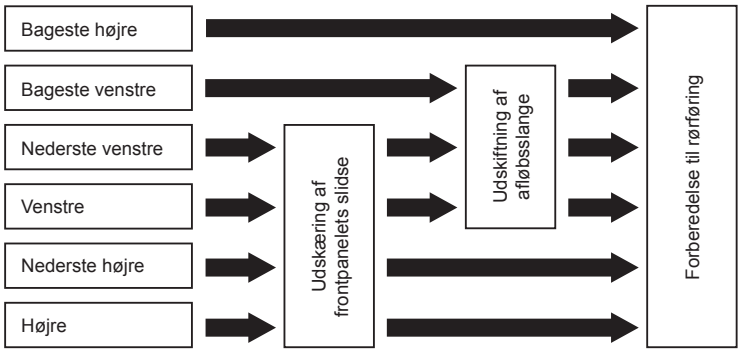
BEMÆRK

- Fastgør fire hjørner og de nederste dele af installationspladen med 6 monteringsskruer for at montere den.

6 RØRFØRING OG INSTALLATION AF AFLØBSSLANGE

■ Rørføring og formning af afløbsslange

* Eftersom kondens resulterer i maskinproblemer, så sørg for at isolere begge forbindelsesrør (anvend polyetylen-skum som isoleringsmateriale).



1. Udskæring af frontpanelets slidse

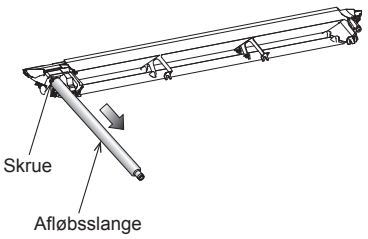
Skær slidsen i højre eller venstre side af frontpanelet ud til forbindelse enten til højre eller venstre samt slidsen nederst til højre eller venstre i frontpanelet til forbindelsen i bunden ud med en bidetang.

2. Udskiftning af afløbsslange

For venstre tilslutning, nederste-venstre tilslutning og bageste, venstre tilslutnings rørføring, er det nødvendigt at ændre position af afløbsslange og afløbshætte.

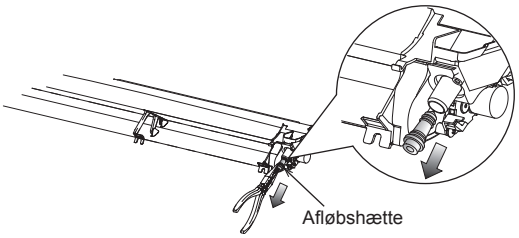
Sådan fjernes afløbsslangen

- Afløbsslangen kan fjernes ved at man fjerner den skrue, der fastholder afløbsslangen og derefter trækker afløbsslangen ud.
- Når man fjerner afløbsslangen, skal man passe på de skarpe kanter på stålpladen. Disse kanter kan være årsag til tilskadekomst.
- For at installere afløbsslangen, skal man sætte den godt ind, så tilslutningsdelen kontakter varmeisolatoren, og fastgøre den med den originale skrue.



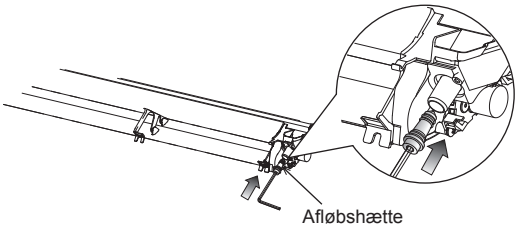
Sådan fjernes afløbshætten

Klip afløbshætten over med en nåle-spids tang og træk ud.

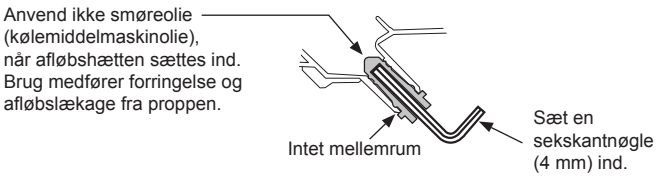


Sådan fastgøres afløbshætten

1) Sæt en sekskantnøgle (dia. 4 mm) i et midterhoved.



2) Sæt afløbshætten godt i.



⚠ FORSIGTIG

Sæt afløbsslangen og afløbshætten godt ind, da der ellers kan lække vand.

Sådan fjernes afløbsslangen

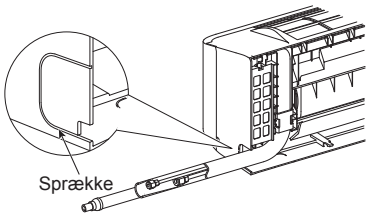
1) Afmonter frontpanelet.
2) Fjern afløbsslangens skruer.
3) Træk afløbsslangen ud.

Sådan fastgøres afløbsslangen

1) Isæt afløbsslangen.
2) Skru afløbsslangen på indendørsenheden.
3) Installer frontpanelet.

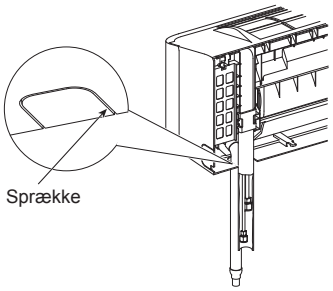
▼ I tilfælde af højre og venstre rørføring

- Efter at der er lavet sprækker i frontpanelet med en kniv eller en ridsenål, skal de skæres med en tang eller et tilsvarende instrument.



▼ I tilfælde af nederste højre eller nederste venstre rørføring

- Efter at der er lavet sprækker i frontpanelet med en kniv eller en ridsenål, skal de skæres med en tang eller et tilsvarende instrument.

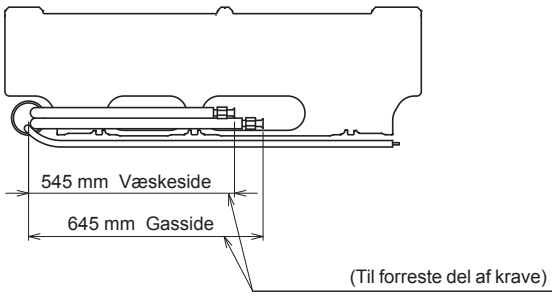


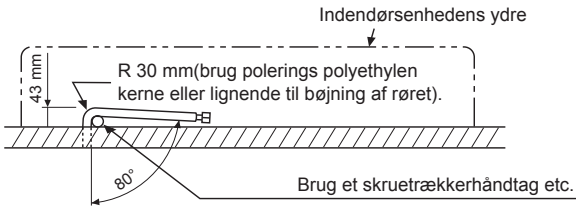
▼ Venstre tilslutning med rørføring

Bøj tilslutningsrøret således, at det lægges inden for 43 mm over vægfladen. Hvis tilslutningsrøret lægges, så det går længere en 43 mm over vægfladen, kan indendørsenheden komme til at sidde ustabilt på væggen. Når du bøjer tilslutningsrøret, skal du sørge for, at anvende en fjerderbøjningsanordning, så røret ikke knuses.

Bøj tilslutningsrøret inden for en radius på 30 mm.

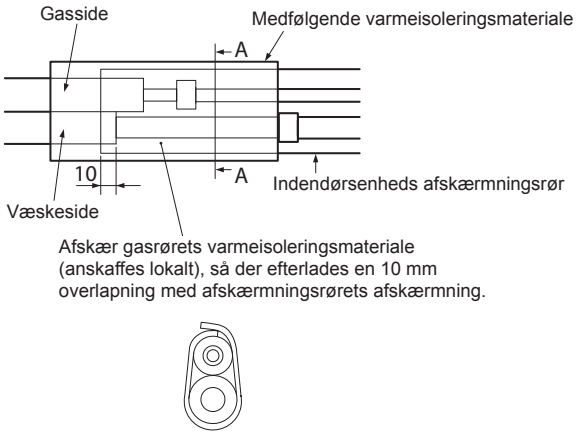
Tilslutning af røret efter installation af enheden (illustration)





BEMÆRK

Hvis røret er bøjet forkert, kan indendørsenheden komme til at sidde ustabilt på væggen.
Efter at tilslutningsrøret er ført gennem rørhullet, sluttes tilslutningsrøret til hjælperørene og der vikles tape omkring dem.



Varmeisoleringens tværsektion A-A
Lav en opadgående sprækkedel i varmeisoleringsmaterialet.

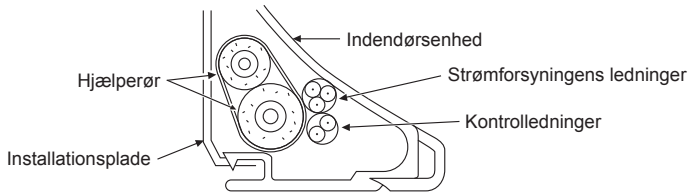
▼ Isolation af rørene
Isoler indendørsenheden helt, så der ikke er nogen åbninger, med brug af det medfølgende varmeisoleringsmateriale.

⚠ FORSIGTIG

Brug isolation helt op til rørtilslutningssektionen på indendørsenheden, så der ikke er noget frit område. (er røret blottet udvendigt, forårsager det vandlækage.)
Sørg for, når du vikler varmeisoleringsmateriale omkring rørene, at sprækkeåbningen vender mod loftsfladen.

⚠ FORSIGTIG

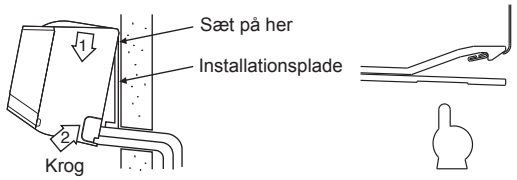
- Bind hjælperørene (to), strømforsyningens ledninger og kontrolledningerne med stram tape.
  Rørføring mod venstre og bagtil: Bind hjælperørene (to) med stram tape.



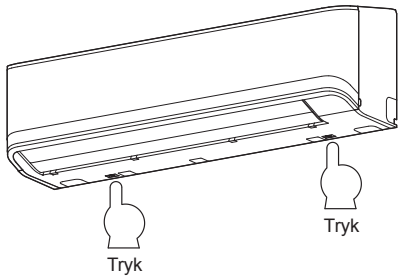
- Anbring rørene omhyggeligt, så intet rør stikker ud fra indendørsenhedens bagplade.
- Forbind omhyggeligt hjælperørene og tilslutningsrørene til hinanden og afskær isolationstapen, som er viklet omkring tilslutningsrøret, for at undgå dobbelt omvikling af tape ved tilslutningen, og tætn desuden tilslutningen med vinyltape etc.
- Eftersom fugt resulterer i maskinproblemer, skal man sørge for at isolere begge tilslutningsrørene. (Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale).
- Vær omhyggelig, når du bøjer et rør, så det ikke knuses.

7 FASTGØRING AF INDENDØRSENHED

1. Før røret gennem hullet i væggen og sæt indendørsenheden på installationspladen ved de øverste kroge.
2. Sving indendørsenheden til højre og venstre for at bekræfte, at den sidder fast på installationspladen.
3. Tryk indendørsenheden mod væggen og sæt den på den nederste del af installationspladen. Træk indendørsenheden mod dig for at bekræfte, at den sidder godt fast på installationspladen.

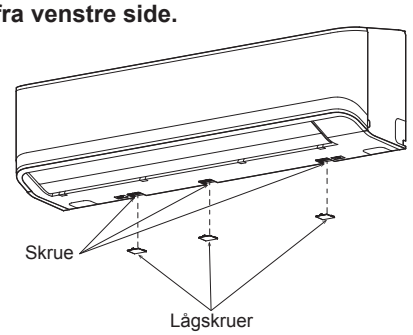


- For at tage indendørsenheden af installationspladen, skal du trække indendørsenheden mod dig, idet du trykker dens underside opad ved de specificerede dele.



KRAV

Den nederste del af indendørsenheden vipper muligvis udad på grund af rørføringen, og du kan derfor ikke montere den på installationspladen. I dette tilfælde skal du bruge de medfølgende skruer til at fastgøre enheden og installationspladen.
Det er særligt vigtigt, at enheden skrues fast på installationspladen, når rørene trækkes ud fra venstre side.



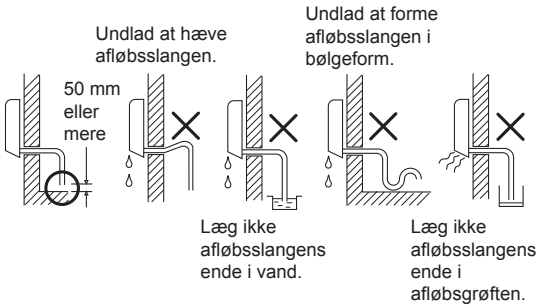
8 AFLØB

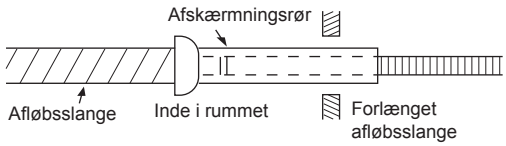
1. Før afløbsslangen i nedadretning.

BEMÆRK

- Hullet bør laves i en let nedadretning på udendørssiden.

2. Kom vand i afløbsbakken og sørg for, at vandet løber ud uden døre.
3. Når en forlænget afløbsslange tilsluttes, skal tilslutningsdelen på den forlængede afløbsslange isoleres med et afskærmningsrør.

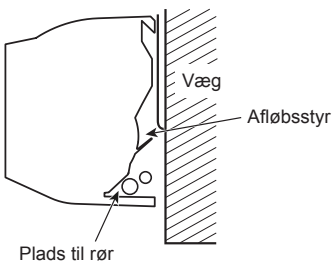




⚠ FORSIGTIG

Arranger afløbsrøret, så et ordentlig afløb fra enheden opnås.
Forkert afløb kan resultere i fugtafgivelse.

Dette airconditionanlæg har en struktur, som er designet til at udlede vand, som er akkumuleret gennem fugt, der dannes på bagsiden af indendørsenheden, til afløbsbakken.
Undlad derfor at opbevare strømledningen og andre dele i en højde over afløbsstyret.



9 KØLEMIDDELRØR

■ Kølemiddelrør

1. **Brug kobberrør, der er 0,8 mm tykke eller derover.** (Hvis rørstørrelsen har en diameter på 15,9, med 1,0 mm eller derover.)
2. Flaremøtrik og flarearbejde er også forskellig fra det, der bruges i forbindelse med konventionelt kølemiddel. Fjern den flaremøtrik, der er monteret på airconditionanlæggets hovedenhed, og brug den.

KRAV

Hvis der er tale om et langt kølemiddelrøret, skal der monteres støttebeslag for hver 2,5 til 3 m for at fastholde kølemiddelrøret. Ellers kan der opstå unormale lyde.

⚠ FORSIGTIG

4 VIGTIGE PUNKTER OM RØR

1. Genanvendelige mekaniske tilslutninger og kravesamlinger er ikke tilladt inden døre. Hvis mekaniske tilslutninger genbruges inden døre, skal tætningsdelene fornys. Hvis kravesamlinger genbruges inden døre, skal kravedelen genfabrikeres.
2. Tæt forbindelse (mellem rør og enhed)
3. Udtøm luften i tilslutningsrørene med vakuumpumpe.
4. Kontroller gaslækagen. (Forbundne punkter)

■ Rørstørrelse

(dia. : mm)

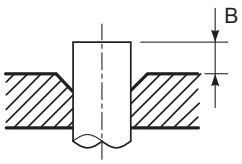
RAV	RØRSTØRRELSE (mm)	
	Gasside	Væskeside
GM1101	15,9	9,5

■ Acceptabel rørlængde og højdeforskel

De varierer afhængigt af udendørsenheden. Se yderligere oplysninger i installationsvejledningen, som sidder på udendørsenheden.

Krave

- Afskær røret med en rørskærer. Fjern graterne fuldstændigt. Tilbageværende grater kan forårsage lækage af gas.
- Sæt en kravemøtrik på røret, og lav kraven på røret. Kravestørrelserne til R32 adskiller sig fra kølemidlet R22. Kraveværktøj, som er nyproduceret til R32, anbefales. Konventionelt værktøj kan dog anvendes ved at justere kobberrørets fremspringskant.



▼ Fremspringsmargen for krave: B (Enhed: mm)

RIDGID (Koblingstype)

Kobberrørs udvendige diameter	Anvendte værktøjer	Anvendt konventionelt værktøj
6,4 , 9,5	0,5 til 1,0	1,0 til 1,5
12,7 , 15,9	0,5 til 1,1	1,5 til 2,0

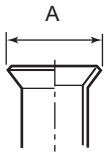
▼ Krave-diameter-størrelse: A (Enhed: mm)

Kobberrørs udvendige diameter	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ FORSIGTIG

- Rids ikke den indre overflade af kraven ved fjernelse af grater.
- Kravemøtrikprocessen vil forårsage gaslækage af kølemiddel, hvis kraven har ridser på de indre overflader.
- Kontroller, at den opkravede del ikke har ridser, er deformeret, trappeformet eller fladtrykt, og at der ikke sidder spåner eller andet efter opkravningen.
- Påfør ikke skæreolie på kravens overflade.

* I tilfælde af flaring med det konventionelle flaringsværktøj, træk det ca. 0,5 mm længere ud end for R22 for at justere den specificerede kravestørrelse. Kobberrørsmåleren er nyttig til justering af størrelsen af fremspringsmarginen.



Tilspænding

⚠ FORSIGTIG

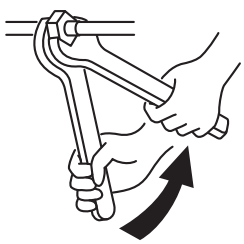
- Der må ikke spændes for hårdt. Møtrikken kan knække, afhængigt af forholdene.

(Enhed: N•m)

Kobberrørs udvendige diameter	Stramningsmoment
6,4 mm (dia.)	14 til 18 (1,4 til 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	33 til 42 (3,3 til 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	50 til 62 (5,0 til 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	68 til 82 (6,8 til 8,2 kgf•m)

▼ Tilspændingsmoment for kravesamlinger af rør

Forkerte forbindelser kan forårsage ikke blot gaslækage men også problemer med kølekredsløbet.
Få centrene i tilslutningsrørene til at være ud for hinanden, og spænd kravemøtrikken så langt som muligt med fingrene. Spænd derefter møtrikken med en skruenøgle og en momentnøgle som vist i figuren.



Arbejde med brug af dobbeltnøgle

KRAV

Strammes der med for meget moment, kan møtrikken revne afhængigt af installationsforholdene.
Spænd møtrikken med det angivne tilspændingsmoment.

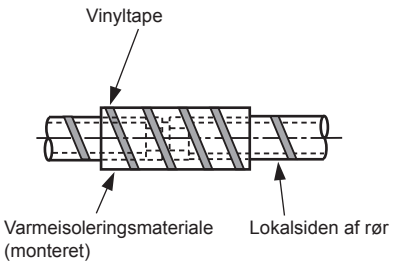
Rørføring med udendørsenhed

- Formen på ventilerne er forskellig fra udendørsenhedens.
  Du kan finde flere oplysninger om montering i installationsvejledningen til udendørsenheden.

Varmeisolering

Varmeisolering af rørene skal udføres separat for væskesiden og gassiden. Da afkølingen giver en lav temperaturen i begge rør i væskesiden og gassiden, skal de varmeisoleres tilstrækkeligt for at undgå kondensering.

- Røret i gassiden skal varmeisoleres med en varmebestandighed på 120 °C eller derover.
- Rørtilslutningsdelen på indendørsenheden skal varmeisoleres tilstrækkeligt og kompakt med den monterede varmeisolator.



KRAV

Monter varmeisoleringsmaterialet på rørtilslutningsstykket på indendørsenheden helt op til starten af røret uden at blotte noget. (er røret blottet udvendigt, forårsager det vandlækage).

■ Test af lufttæthed/luftskylning osv.

Følg den installationsvejledning, der fulgte med udendørsenheden for at få oplysninger om test af lufttæthed, luftskylning, påfyldning af kølemiddel og kontrol af gaslækage.

■ Åbn ventilerne helt på udendørsenheden

Åbn ventilen på den udendørs enhed helt op.
Der behøves en sekskantnøgle til åbning af ventilen.
Se yderligere oplysninger i installationsvejledningen, som sidder på udendørsenheden.

■ Kontrol af gaslækage

Brug en gasdetektor eller sæbevand til at kontrollere, om der er gaslækage fra rørets tilslutningsdel eller ventilhætten.

KRAV

Brug en gasdetektor, der er fremstillet specielt til HFC-kølemiddel (R410A, R134a, R32, osv.).

■ Trådløs fjernbetjenings A-B valg

Anvendelse af 2 fjernbetjeninger til de respektive airconditionanlæg, når de to airconditionanlæg er anbragt nær hinanden.

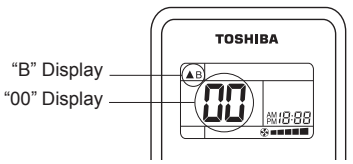
Opsætning af trådløs fjernbetjening B

1 **Tryk på RESET knappen på indendørsenheden for at tænde for airconditionanlægget.**

2 **Ret fjernbetjeningen mod indendørsenheden.**

3 **Tryk på og hold CHK● knappen på fjernbetjeningen inde med spidsen af en blyant.**
“00” vil komme frem på displayet.

4 **Tryk på MODE og tryk samtidigt på CHK● . “B” vil komme frem på displayet og “00”vil forsvinde, og airconditionanlægget vil slukke. Den trådløse fjernbetjening B indprogrammeres i hukommelsen.**



BEMÆRK

- Gentag ovenstående trin for at nulstille den trådløse fjernbetjening til A.
- De trådløse fjernbetjeninger viser ikke :“A”.
- Fabriksindstillingen af de trådløse fjernbetjeninger er “A”.

10 ELEKTRISK TILSLUTNING

⚠ ADVARSEL

- **Anvend de specificerede ledninger til ledningstilslutning til terminalerne. Fastgør dem godt for at forhindre at eksterne kræfter, som terminalerne udsættes for, påvirker terminalerne.**
  Ufuldstændig tilslutning eller fastgørelse kan medføre brand eller andre problemer.
- **Tilslut jordledning. (jordingsarbejde)**
  Ufuldstændig jording kan føre til elektriske stød.
  Undlad at tilslutte jordledningen til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller telefonjordledninger.
- **Apparatet skal installeres i overensstemmelse med de nationale regler for ledningsføring.**
  Strømkreds-kapacitetsmangel eller ufuldstændig installation kan føre til elektriske stød og/eller brand.

⚠ FORSIGTIG

- For specifikationer om strømforsyning henvises til brugervejledningen for udendørsenheden.
- Tilslut ikke 220 - 240 V strøm til klemrækkerne (Ⓐ , Ⓑ) for kontrolledninger. (Ellers går systemet ned.)
- Vær påpasselig med ikke at beskadige eller ridse ledningskernen og den indvendige strømisolator og systemforbindelsesledningerne, når du du fjerner dækningen.
- Træk el-ledningen sådan at den ikke kommer i kontakt med den meget varme del af røret. Belægningen kan smelte og resultere i et uheld..

- Tænd ikke for indendørsenheden før luftudtømningen af kølemiddelrørene er gennemført.

■ Specifikationer for ledninger, som forbinder systemet

Ledninger som forbinder systemet*	4 × 1,5 mm² eller mere (H07RN-F eller 60245 IEC 66)	Op til 70 m

*Antal ledninger × ledningsstørrelse

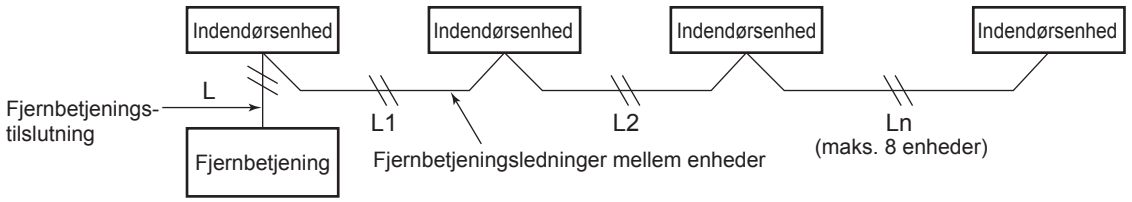
Fjernbetjeningstilslutning

Fjernbetjeningsledningsføring, fjernbetjeningsledningsføring mellem enheder	Ledningsstørrelse: 2 × 0,5 til 2,0 mm²

Den samlede længde af fjernbetjeningsledningen og fjernbetjeningsledningen mellem enheder = L + L1 + L2 + … Ln	I tilfælde af udelukkende trådforbundet type	Op til 500 m
	2 fjernbetjeninger	Op til 300 m
	2 fjernbetjeninger inklusive en trådløs fjernbetjening	Op til 400 m
Den samlede længde af fjernbetjeningsledningerne mellem enheder = L1 + L2 + … Ln		Op til 200 m

⚠ FORSIGTIG

Fjernbetjeningsledning og systemforbindelsesledninger kan ikke være parallelle eller kontakte hinanden og kan ikke anbringes i det samme installationsrør. Hvis dette er tilfældet, kan der opstå problemer me styresystemet på grund af støj eller andre faktorer.



■ Ledningsføring mellem indendørsenhed og udendørsenhed

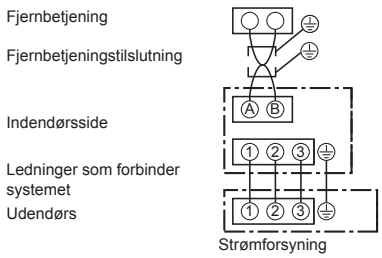
1 **Illustrationen nedenfor viser ledningstilslutningerne mellem indendørs- og udendørsenheder samt mellem indendørsenheder og fjernbetjeningen. De med brudte linjer eller stiplede linjer angivne ledninger kan fås lokalt.**

2 **Vi henviser til ledningsføringsdiagrammerne for både indendørs- og udendørsenheden.**

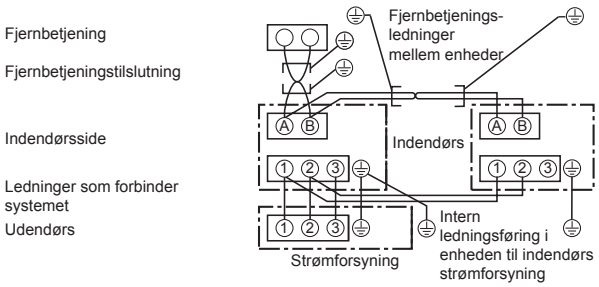
3 **Strømmen til indendørsenheden forsynes af udendørsenheden.**

Ledningsføringsdiagram

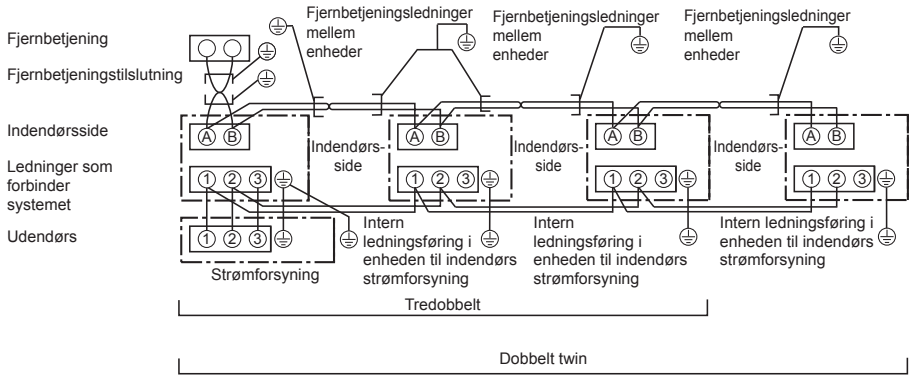
▼ Enkelt system



▼ Samtidigt twin system



▼ Samtidigt tredobbelt og dobbelt twin system



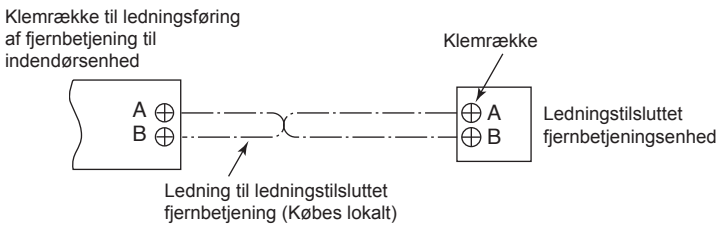
* Benyt afskærmet ledning med 2 kerner (MVVS 0,5 til 2,0 mm² eller mere) til ledningsføringen til fjernbetjeningen i samtidige twin, samtidige tredobbelte og dobbelte twinsystemer for at undgå støjproblemer. Sørg for at forbinde begge ender af den afskærmede ledning til jord.

* Forbind jordingsledninger til hver indendørs enhed i samtidige dobbelte og samtidige tredobbelte og samtidige dobbelte twinsystemer.

■ Ledningstilsluttet fjernbetjening

- Den ledningstilsluttede fjernbetjening er uden polaritet, og det giver derfor ikke problemer, hvis tilslutningerne til indendørsenhedens klemrække A og B vendes.

▼ Ledningsføringsdiagram



■ Ledningstilslutning

Sådan tilsluttes strømforsyning og kontrolledninger

Strømforsyningens ledning og kontrolledningen kan tilsluttes uden at fjerne frontpanelet.

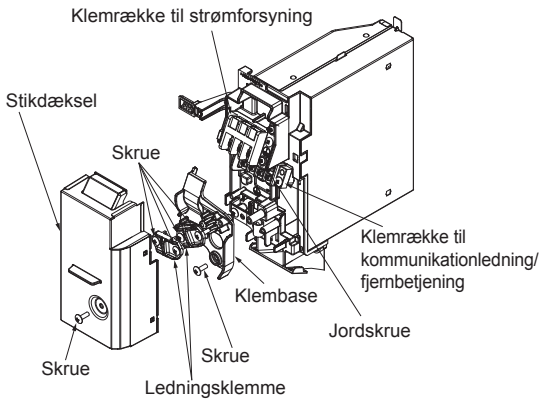
KRAV

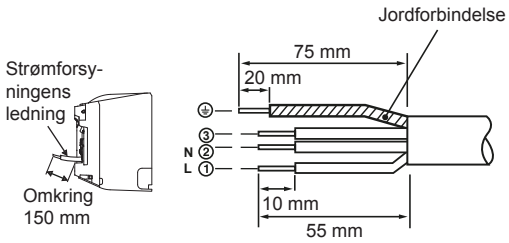
På denne model skal kontrolledningen tilsluttes før strømforsyningsledningen.

1. Fjern luftindtagsgitteret.
   Åbn luftindtagsgitteret opad, og træk det mod dig.
2. Fjern stikdækslet og klembasen.
3. Sæt strømforsyningens ledning og kontrolledning (jævnfør lokale bestemmelser) i rørhullet i væggen.
4. Før strømforsyningens ledning ud af ledningsåbningen på bagsprækken, så den stikker omkring 150 mm ud fra forsiden.
5. Sæt kontrolledningen helt ind i klemrækken på kontrollen/den ledningstilsluttede fjernbetjening Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ og fastgør den med skruer.
6. Fastgør kontrolledningen med ledningsklemmen.
7. Monter klembasen med en skrue.
8. Sæt strømforsyningens ledning helt ind i klemrækken, og fastgør den med skruer. Tilspændingsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fastgør jordforbindelsen med en jordskrue.
9. Fastgør strømforsyningens ledning med ledningsklemmen.
10. Sæt stikdækslet og luftindtagsgitteret på indendørsenheden.

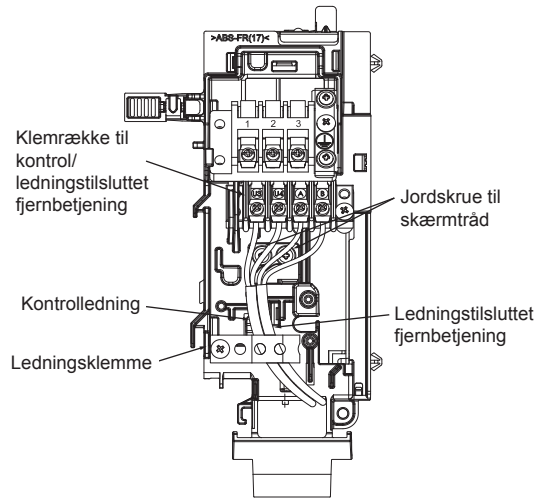
⚠ FORSIGTIG

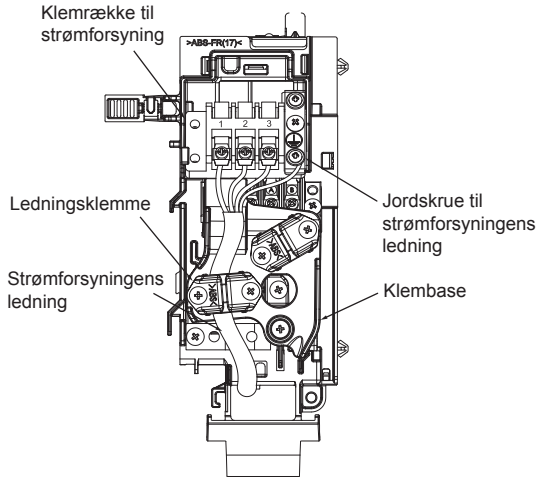
- Sørg for at referere til ledningsføringsdiagrammet, som findes inden i frontpanelet.
- Kontroller lokale el-ledninger samt specifikke ledningsføringsanvisninger og begrænsninger.
- Pas på, at kontrolledningen ikke bliver fanget, når klembasen monteres.





<Afisoleret del af strømforsyningens ledning>





■ Ledningstilslutning (twin, tredobbelt, dobbelt twin system)

1 **Tilslut en kollektorenhed ved at følge fremgangsmåden for ledningstilslutning til enkeltsystem.**

2 **Slut ledningen 1 som forbinder systemet og sekundærenhedens 2 til terminal 1 og 2 på klemrækken, henholdsvis.**
Ledning 3 som forbinder systemet anvendes ikke.

3 **Slut jordledningen til jordskruen, som sidder på undersiden af den elektriske kontrolboks.**

4 **Fastspænd ledningen som forbinder systemet med ledningsklemmen.**

5 **Sæt terminaldækslet og luftindtagsgrillen på indendørsenheden.**

▼ Når den optionelle, trådforbundne fjernbetjening anvendes

Ledningen som forbinder systemet og den trådforbundne fjernbetjening kan tilsluttes, uden at man tager frontpanelet af.

1 **Fjern luftindtagsgrillen.**
Åbn luftindtagsgrillen opad og træk den mod dig.

2 **Fjern terminaldækslet og klemmebasen.**

3 **Sæt ledningen som forbinder systemet og den trådforbundne fjernbetjenings ledning (i overensstemmelse med lokale regler) ind i rørhullet i væggen.**

4 **Tag ledningen som forbinder systemet og den trådforbundne fjernbetjenings ledning ud af kabelsprækken på bagpanelet, så den stikker omkring 150 mm ud fra forsiden.**

5 **Sæt den trådforbundne fjernbetjenings ledning helt ind den trådforbundne fjernbetjening / centralstyrings klemrække, Ⓐ, Ⓑ og fastgør den godt med skruer.**
- Fjern ca. 9 mm af den ledning som skal tilsluttes.
- Der anvendes en 2-kerners ledning uden polaritet til fjernbetjeningens ledning. (0,5 mm² til 2,0 mm² ledninger)

6 **Fastgør den trådforbundne fjernbetjenings ledning med ledningsklemmen.**

7 **Monter klemmebasen med en skrue.**

8 **Sæt ledningen som forbinder systemet helt ind i klemrækken og fastfør den godt med skruer.**
Stramningsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Fastgør jordledningen med jordskruen.

9 **Fastspænd ledningen som forbinder systemet med ledningsklemmen.**

10 **Sæt terminaldækslet og luftindtagsgrillen på indendørsenheden.**

⚠ FORSIGTIG

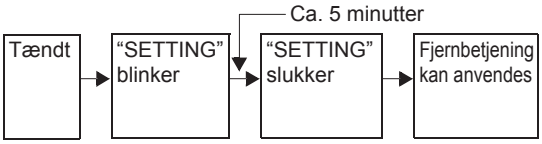
- Sørg for at referere til ledningsføringsdiagrammet,som findes inden i frontpanelet.
- Kontroller lokale el-ledninger samt specifikke ledningsføringsanvisninger og begrænsninger.
- Sørg for, at den trådforbundne fjernbetjenings ledning ikke kommer i klemme, når klemmebasen installeres.

11 ANVENDELIGE KONTROLLER

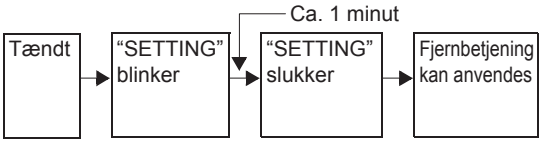
Brugen af denne funktion kræver en ledningstilsluttet fjernbetjening. Funktionen kan ikke betjenes med en trådløs fjernbetjening.

KRAV

- Når du anvender dette airconditionanlæg første gang, tager det ca. 5 minutter, før fjernbetjeningen kan anvendes, efter at anlægget er tændt. Dette er normalt.
  <Når der tændes første gang efter installation>
  Det tager **ca. 5 minutter** før fjernbetjeningen kan anvendes.



<Når der tændes anden gang (og efterfølgende)>
Det tager **ca. 1 minut** før fjernbetjeningen kan anvendes.



- Indstillingerne er som regel angivet fra fabrikken.
  Ændr indstillingerne på indendørsenheden efter behov.
- Brug den trådforbundne fjernbetjening til at ændre indstillingerne.
  * Indstillingerne kan ikke ændres med en trådløs fjernbetjening, en sekundær fjernbetjening eller et system uden fjernbetjening. (kun for centralfjernbetjeningen). Installer derfor dentrådforbundne fjernbetjening for at ændre indstillingerne.

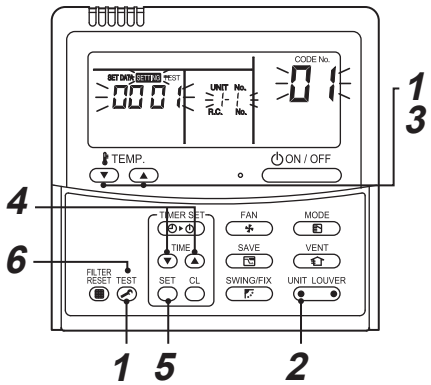
■ Grundlæggende procedure for ændring af indstillinger

Ændr indstillingerne mens airconditionanlægget ikke kører.
(Stop airconditionanlægget inden du foretager indstillinger.)

⚠ FORSIGTIG

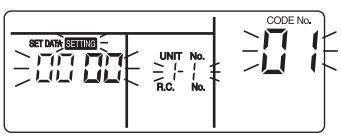
Indstil kun det CODE nr., som vises i den følgende oversigt: Der må IKKE indstilles noget andet CODE nr.
Hvis et CODE nr. ikke er anført, er det ikke sikkert, at det er muligt at betjene airconditionanlægget eller der kan opstå andre problemer med produktet.

* Display, der kommer frem under indstillingsproceduren, afviger fra dem for tidligere fjernbetjeninger (AMT31E). (der er flere CODE nr.)



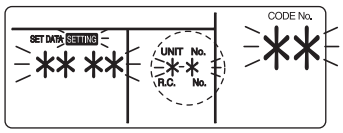
1 Tryk samtidigt på knappen TEST og knappen TEMP. (▼) i 4 sekunder eller mere.
Efter et stykke tid blinker displayet som vist i figuren.
Bekræft at CODE No. er [01].

- Hvis CODE No. ikke er [01], trykkes der på knappen TEST for at slette indholdet i displayet, og proceduren gentages fra begyndelsen.
  (Betjening af fjernbetjeningen accepteres ikke i et stykke tid efter tryk på knappen TEST.)



(* Indholdet i displayet varierer afhængigt af modellen af indendørsenheden.)

2 **Hver gang du trykker på knappen UNIT LOUVER, ændres indendørs enhedsnumrene i kontrolgruppen cyklisk. Vælg den indendørsenhed, du ønsker at ændre indstillinger for.**
Ventilatoren for den valgte enhed kører. Den indendørsenhed, for hvilken der skal ændres indstillinger, kan bekræftes.

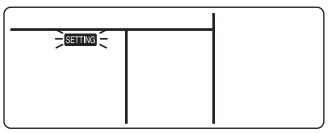


3 **Specifcer CODE No. [✳✳] med TEMP. ▼ / ▲ knapperne.**

4 **Vælg SET DATA [✳✳✳✳] med TIME ▼ / ▲ knapperne.**

5 **Tryk på knappen SET. Når displayet skifter fra at blinke til at lyse, er opsætningen gennemført.**
- For at ændre indstillingerne på en anden indendørsenhed skal du gentage fra procedure ***2***.
- For at ændre andre indstillinger på en valgt indendørsenhed, skal du gentage fra procedure ***3***.
  Anvend knappen SET til at slette indstillingerne.
  For at foretage indstillinger efter der blev trykket på knappen SET, gentages der fra procedure ***2***.

6 **Når indstillingerne er gennemført, trykkes på knappen TEST for at aktivere indstillingerne.**
Når der trykkes på knappen TEST, blinker "SETTING", og derefter forsvinder indholdet i displayet, og airconditionanlægget går ind i den normale stoptilstand.
(Mens "SETTING" blinker, har betjening via fjernbetjeningen ingen effekt.)



■ Ændring af lysangivelse for filterindikator

Lysangivelsen for filterindikatoren (besked om filterrengøring) kan ændres i overensstemmelse med installationsforholdene.
Følg den basale betjeningsprocedure (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For CODE No. i procedure ***3*** angives [01].
- Vælg [SET DATA] i Procedure ***4***, og vælg derefter SET DATA for filterindikatorens lysangivelse ved hjælp af følgende tabel.

SET DATA	Lysangivelse for filterindikator
0000	Ingen
0001	150 t (Fabriksindstilling)
0002	2500 t
0003	5000 t
0004	10000 t

■ For at sikre bedre varmeeffekt

Når det er svært at opnå tilstrækkelig opvarmning p.g.a. indendørsenhedens installationssted eller konstruktionen af rummet, kan registreringstemperaturen for opvarmning sættes op. Brug også en cirkulator e.l. til at cirkulere varm luft i nærheden af loftet.
Følg den basale betjeningsprocedure (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For CODE No. i procedure ***3*** angives [06].
- For at indstille data i procedure ***4*** vælges SET DATA for den skifteværdi for registreringstemperaturen, som skal indstilles fra skemaet nedenfor.

SET DATA	Skifteværdi for registreringstemperatur
0000	Intet skift
0001	+1°C
0002	+2°C (Fabriksindstilling)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

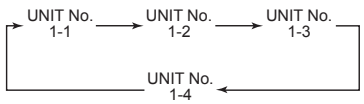
■ Strømsparetilstand

◆ Udførelse af indstillinger af strømsparetilstand

* Når der bruges en udendørsenhed, vil effektniveauet være fast på 75% uanset værdien på displayet.

1 **Tryk på SAVE knappen i 4 sekunder eller mere, mens airconditionanlægget ikke kører.**
SETTING blinker.
Angiver CODE No. "C2."

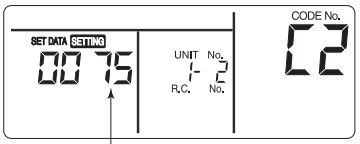
2 **Vælg en indendørsenhed, som skal indstilles via tryk på UNIT LOUVER (venstre side af knappen).**
Hver gang du trykker på knappen, skifter enhedsnumrene som følger:



Ventilatoren for den valgte enhed kører.

3 **Juster strømspareindstillingen vha. tryk på knapperne TIME ▼ / ▲ .**
Hvert tryk på knappen ændrer strømniveauet med 1% inden for området fra 100% til 50%.

***** Fabriksindstillingen er 75%.



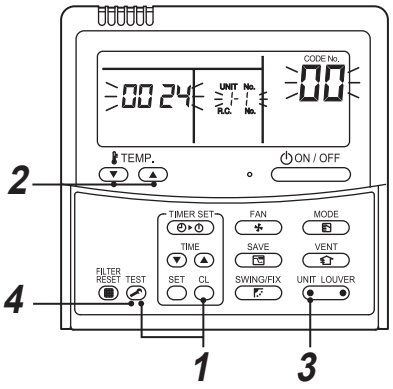
Indstilling af strømniveau i strømsparetilstand

4 **Bestem indstillingen vha. tryk på knappen SET .**

5 **Tryk på knappen TEST for at gennemføre indstillingen.**

■ Funktion til skift af overvågning via fjernbetjeningen

Denne funktion er i stand til at fremkalde serviceovervågningstilstanden via fjernbetjeningen under en prøvekørsel for at indhente temperaturer fra sensorerne i fjernbetjeningen, indendørsenheden og udendørsenheden.



1 **Tryk samtidigt på knapperne CL og TEST i mindst 4 sekunder for at fremkalde serviceovervågningstilstanden. Indikatoren for serviceovervågning lyser, og nummeret på indendørshovedenheden vises først. CODE No. 00 vises også.**

2 **Trykkes der på TEMP. ▼ / ▲ knapperne, kan du vælge nummeret på den sensor (CODE No.), som skal overvåges. (Se det følgende skema.)**

3 **Trykker du på UNIT LOUVER (venstre side af knappen), kan du vælge den indendørsenhed, som skal overvåges. Sensortemperaturerne for indendørsenheder og deres udendørsenhed i kontrolgruppen vises.**

4 **Tryk på TEST-knappen for at vende tilbage til normal visning.**

Data fra indendørsenhed	
CODE No.	**Datanavn**
01	Rumtemperatur (fjernbetjening)
02	Luftindtagstemperatur for indendørsenhed (TA)
03	Varmeveksler (spole)-temperatur (TCJ) for indendørsenhed
04	Varmeveksler (spole)-temperatur (TC) for indendørsenhed
F3	Kumulative driftstimer (x1 t) for indendørsenheds ventilator

Data for udendørsenhed	
CODE No.	**Datanavn**
60	Varmeveksler (spole)-temperatur (TE) for udendørs enhed
61	Lufttemperatur uden døre (TO)
62	Udledningstemperatur fra kompressor (TD)
63	Indsugningstemperatur i kompressor (TS)
64	—
65	Kølepladetemperatur (THS)
6A	Driftsstrøm (x1/10)
F1	Kumulative driftstimer for kompressor (x100 t)

■ Justering af luftretning

1. Brug knappen på fjernbetjeningen til at ændre luftretningen i opadgående/nedadgående retning ved at bevæge de vandrette lameller.
2. Juster luftretningen til højre/venstre ved at bøje det lodrette gitter i luftudløbsporten med hænderne.

KRAV

De vandrette lameller må ikke røres med hænderne, da dette kan medføre problemer.
Du kan finde flere oplysninger om håndtering af de venstre lameller i den “Brugervejledning”, der findes ved udendørsenheden.

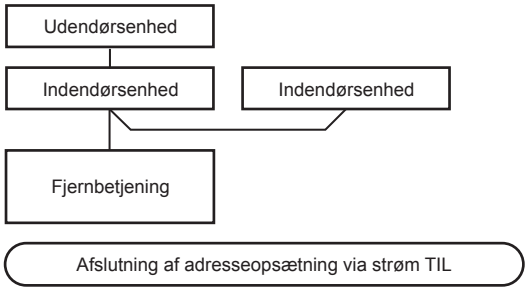
■ Gruppestyring

Samtidig twin, tredobbelt eller dobbelt twin system

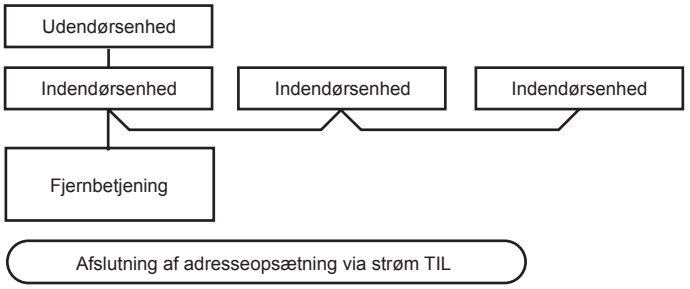
En kombination med en udendørsenhed giver mulighed for samtidig ON / OFF betjening af indendørsenhederne. De følgende systemmønstre er disponible.

- To indendørsenheder for twin-systemet.
- Tre indendørsenheder for tredobbelt-systemet
- Fire indendørsenheder for dobbelt-twin systemet

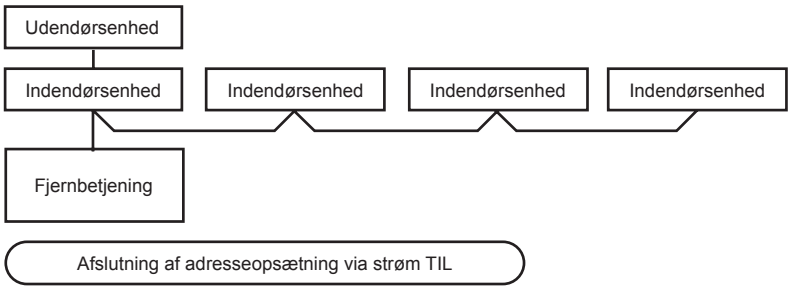
▼ Twin-system



▼ Tredobbelt system



▼ Dobbelt twin



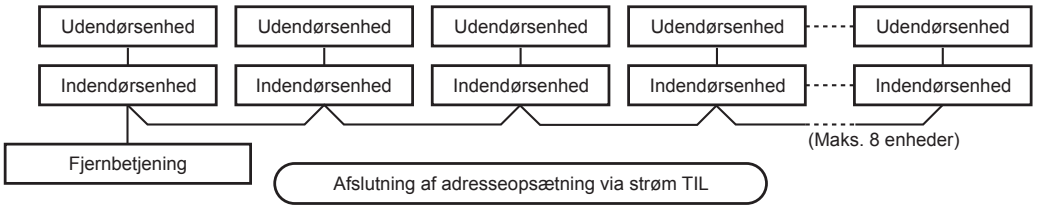
- Angående proceduren og metoden for ledningsføring henvises til “Elektrisk tilslutning”i denne installationsvejledning.
- Når strømforsyningen er blevet tændt, starter den automatiske adresseopsætning, og det blinker i displayet for at angive, at adressen er ved at indstilles.
  Under opsætningen af automatisk adresse accepteres betjeninger med fjernbetjeningen ikke.

Det tager ca. 5 minutter til at færdiggøre den automatiske adresseopsætning.

Gruppestyring for system med flere enheder

En fjernbetjening kan betjene op til 8 indendørsenheder som en gruppe.

▼ Gruppestyring i et enkelt system



- Se “Elektrisk tilslutning” angående procedure for ledningsføring og forbindelsesmetode for individuelt linjesystem (identisk kølemiddellinje).
- Ledningsføring mellem linjer udføres i den følgende procedure.
  Tilslut klemrækken (A/B) på den indendørs enhed, som er tilsluttet med en fjernbetjening, til klemrækkerne (A/B) på de indendørs enheder eller andre indendørs enheder ved at trække fjernbetjeningens enhed-imellemledning.
- Når strømforsyningen er blevet etableret, starter den automatiske adresseopsætning, og det blinker i displayet i omkring 3 minutter for at angive, at adressen er ved at indstilles. Under opsætningen af automatisk adresse accepteres betjeninger med fjernbetjeningen ikke.

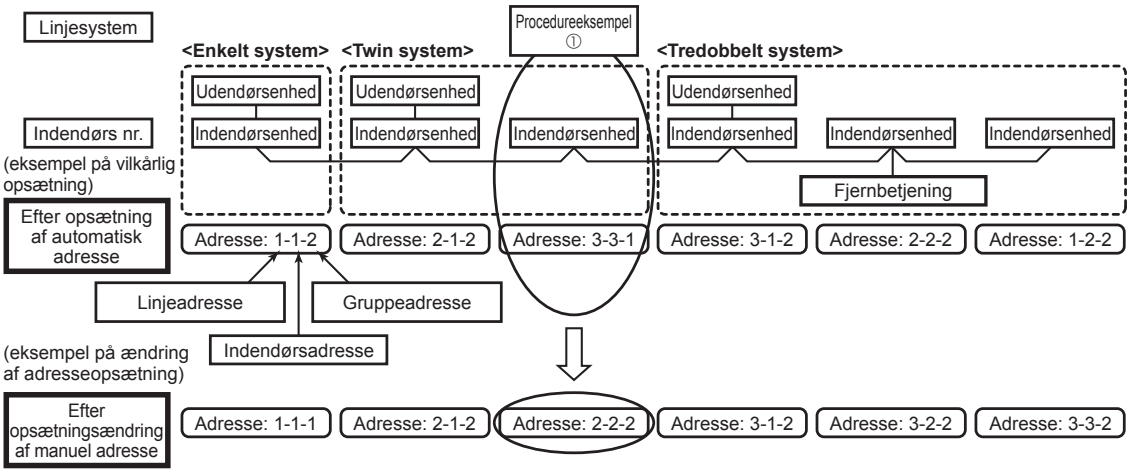
Det tager ca. 5 minutter til at færdiggøre den automatiske adresseopsætning.

BEMÆRK

I visse tilfælde er det nødvendigt at ændre adressen manuelt efter opsætning af den automatiske adresse afhængigt af systemkonfigurationen for gruppestyringen.

- Den følgende, nævnte systemkonfiguration er et tilfælde, hvor komplekse systemer i den samtidige twin og samtidige tredobbelte enhed, styres som en gruppe med en fjernbetjening.

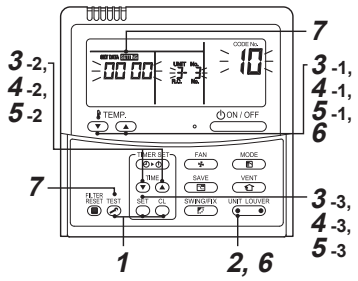
(Eksempel) Gruppestyring for komplekse systemer



Ovenstående adresse indstilles af den automatiske adressering, når der tændes for strømmen. Linjeadresser og indendørsadresser indstilles imidlertid vilkårligt. Af denne årsag skal man ændre indstillingen, så linjeadresser modsvarer indendørsadresser.

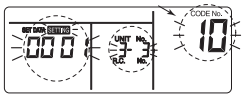
[Procedureeksempel]

Procedure for manuel adresseopsætning
Ændr opsætningen mens driften er stoppet.
(Stop driften af enheden).



1 **Tryk samtidigt på knapperne SET + CL + TEST i 4 sekunder eller mere. Efter et stykke tid blinker det i displayet som vist i nedenfor. Kontroller at den viste CODE No. er [10].**

- Når CODE No. er noget andet end [**10**], trykkes på knappen TEST for at slette displayet og gentage proceduren fra første trin.
  (Efter tryk på knappen TEST accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut).
  (Ved gruppestyring bliver nummeret på den først viste indendørsenhed til kollektorenheden).



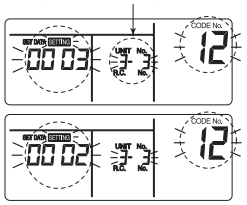
(* Display skifter i henhold til modelnummer på indendørsenheden.)

2 **Hver gang der trykkes på knappen UNIT LOUVER, vises den indendørs UNIT No. i gruppestyringen i rækkefølge. Vælg den indendørsenhed som opsætningen er ændret for.**
På dette tidspunkt kan positionen af den indendørsenhed, som opsætningen er ændret for, bekræftes, da ventilatoren for den valgte indendørsenhed kører.

3

1) **Specificer CODE No. [12] med TEMP. ▼ / ▲ knapperne.**
   (CODE No. [12]: Linjeadresse)
2) **Ændr linieadressen fra [3] til [2] med TIME ▼ / ▲ knapperne.**
3) **Tryk på knappen SET.**
   På dette tidspunkt er opsætningen færdig, når displayet skifter fra at blinke til at lyse.

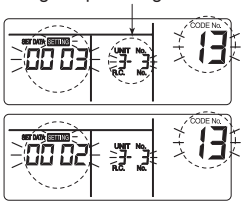
Der vises indendørs UNIT No. inden ændring af opsætning.



4

1) **Specificer CODE No. [13] ned TEMP. ▼ / ▲ knapperne.**
   (CODE No. [13]: Indendørsadresse)
2) **Ændr indendørsadressen fra [3] til [2] med TIME ▼ / ▲ knapperne.**
3) **Tryk på knappen SET.**
   å dette tidspunkt er opsætningen færdig, når displayet skifter fra at blinke til at lyse.

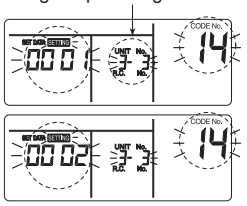
Der vises indendørs UNIT No. inden ændring af opsætning.



5

1) **Specificer CODE No. [14] med TEMP. ▼ / ▲ knapperne.**
   (CODE No. [14]: Gruppeadresse)
2) **Ændr SET DATA fra [0001] til [0002] med TIME ▼ / ▲ knapperne.**
   (SET DATA [Kollektorenhed: 0001] [Sekundærenhed: 0002])
3) **Tryk på knappen SET.**
   På dette tidspunkt er opsætningen færdig, når displayet skifter fra at blinke til at lyse.

Der vises indendørs UNIT No. inden ændring af opsætning.

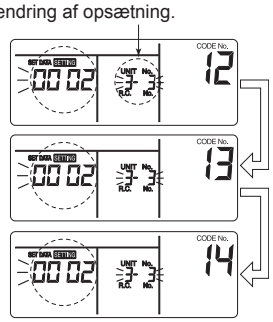


6 **Hvis der skal ændres andre indendørsenheder, gentages procedure *2* til *5* for at ændre opsætningen.**
Når opsætningen ovenfor er afsluttet, skal du trykke på UNIT LOUVER for at vælge den indendørs UNIT No. inden ændring af opsætning, angive CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] i rækkefølge med knapperne TEMP. ▼ / ▲ og derefter kontrollere det ændrede indhold.

Kontrol af adresseændring inden ændring: [**3-3-1**] → Efter ændring: [**2-2-2**]

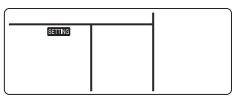
Trykker du på knappen CL, ryddes det indhold som opsætningen blev ændret for.
(I dette tilfælde skal proceduren gentages fra ***2***.)

Der vises indendørs UNIT No. inden ændring af opsætning.



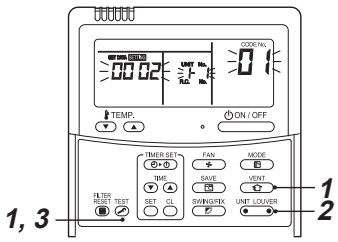
7 **Efter kontrol af det ændrede indhold trykkes på knappen TEST. (Opsætningen er bestemt). Når du trykker på knappen TEST, forsvinder displayet, og status bliver til den almindelige stopstatus. (når der trykkes på knappen TEST, accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut.)**

* Hvis betjening via fjernbetjeningen ikke accepteres selv 1 minut eller mere efter tryk på knappen TEST, er det muligt, at adresseopsætningen er forkert. I dette tilfælde skal den automatiske adresse indstilles igen.
Gentag derfor proceduren for ændring af opsætningen fra procedure ***1***.



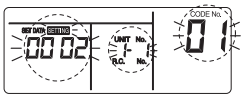
Sådan genkendes positionen af den tilsvarende indendørsenhed, når det indendørs UNIT No. er kendt

Kontroller positionen under stoppet drift.
(Stop betjening af sættet)



1 **Tryk samtidigt på knapperne TEST + VENT i 4 sekunder eller mere.**
Efter et stykke tid blinker det i displayet, og displayet ser ud som vist nedenfor.
På dette tidspunkt kan positionen kontrolleres, da ventilatoren på indendørsenheden kører.

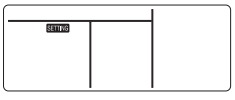
- Ved gruppestyring vises det indendørs UNIT No. som [ALL], og ventilatorerne på de indendørsenheder i gruppestyringen kører.
  Kontroller at det viste CODE No. er [**01**].
- Når CODE No. er noget andet end [**01**], trykkes på knappen TEST for at slette displayet og gentage proceduren fra første trin.
  (Efter tryk på knappen TEST accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut.)



(* Display skifter i henhold til modelnummer på indendørsenheden.)

2 **I gruppestyringen vises den indendørs UNIT No. i gruppestyringen i rækkefølge for hvert tryk på knappen UNIT LOUVER.**
På dette tidspunkt kan positionen af indendørsenheden bekræftes, da kun ventilatoren for den valgte indendørsenhed kører.
(Ved gruppestyring bliver nummeret på den først viste indendørsenhed til kollektorenheden).

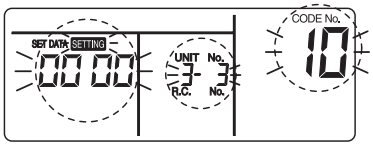
3 **Efter bekræftelse trykkes på knappen TEST for at returnere tilstanden til den almindelige tilstand.**
Når du trykker på knappen TEST, forsvinder displayet, og status bliver til den almindelige stopstatus.
(Når der trykkes på knappen TEST, accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut.)



■ 8 °C anvendelse

Der kan indstilles foropvarmning for kolde regioner, hvor rumtemperaturen falder til under nul.

1 **Tryk samtidigt på knapperne SET + CL + TEST i 4 sekunder eller mere, mens airconditionanlægget ikke kører. Efter et stykke tid blinker det i displayet som vist i nedenfor. Kontroller at den viste CODE No. er [10].**
Når CODE No. er noget andet end [10], trykkes på knappen TEST for at slette displayet og gentage proceduren fra første trin.
(Efter tryk på knappen TEST accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut.)



(* Display skifter i henhold til modelnummer på indendørsenheden.)

2 **Hver gang der trykkes på knappen UNIT LOUVER, vises det indendørs enhedsnummer i gruppestyringen i rækkefølge. Vælg den indendørsenhed, som opsætningen er ændret for. På dette tidspunkt kan positionen af den indendørsenhed, som opsætningen er ændret for, bekræftes, da ventilatoren for den valgte indendørsenhed kører.**

3 **Specificer CODE No. [d1] med TEMP. ▼ / ▲ knapperne.**

4 **Vælg SET DATA [0001] med TIME ▼ / ▲ knapperne.**

SET DATA	8°C-funktionsindstilling
0000	Ingen (fabriksindstilling)
0001	8°C-funktionsindstilling

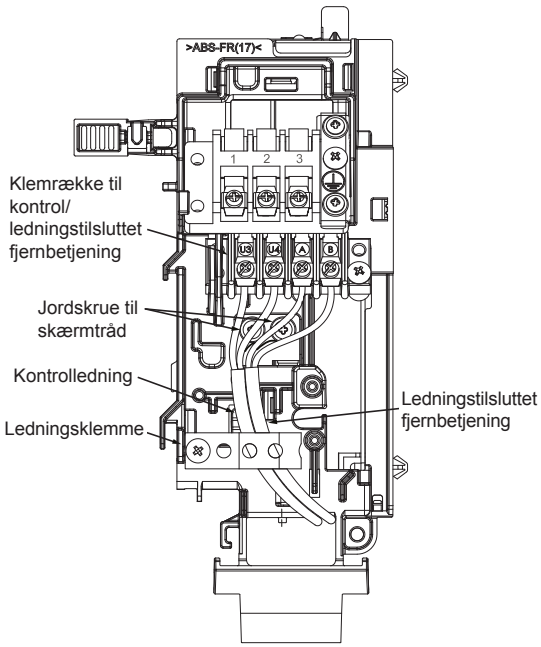
5 **Tryk på knappen SET.**
På dette tidspunkt er opsætningen færdig, når displayet skifter fra at blinke til at lyse.

6 **Tryk på knappen TEST. (opsætningen er bestemt).**
Når du trykker på knappen TEST, forsvinder displayet, og status bliver til den almindelige stopstatus. (Når der trykkes på knappen TEST, accepteres betjening via fjernbetjeningen ikke i ca. 1 minut.)

■ Centralstyringssystem

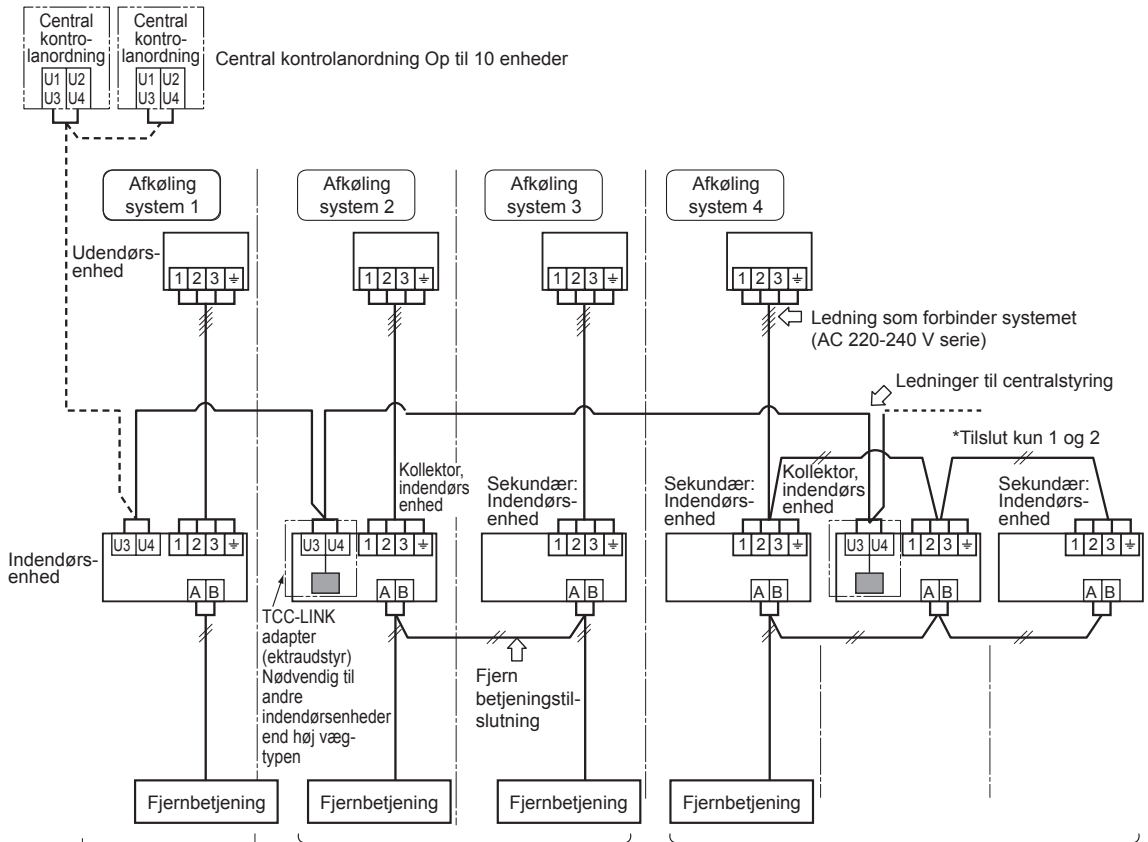
Airconditionanlæg på flere steder kan styres individuelt for hvert afkølingssystem fra et kontrolrum.
Centralstyring er ikke til rådighed med den medfølgende trådløse fjernbetjening. Brug den optionelle, trådforbundne fjernbetjening.

▼ Ledningsføring til centralstyring
Klemrækken for centralstyring (U3 og U4) er den samme som den til den optionelle, trådforbundne fjernbetjening. Slut den centrale styreledning til terminalerne (U3 og U4) på klemrækken på samme måde som den optionelle, trådforbundne fjernbetjening.
Se i installationsvejledningen til det centrale kontrolsystem angående detaljer.



▼ Styr systemet centralt med SDI, DI serien på deres egen indstilling af afslutningsmodstanden er påkrævet.

- Brug knap SW01 til indstillingen.
- Udfør kun indstilling af afslutningsmodstanden for indendørsenheden med det mindste linjeadressenummer.



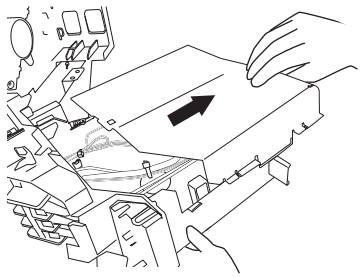
Linjeadresse	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF ved fabriksindstilling)
Bemærkninger	Sæt bit1 på SW01 til ON	Fabriksindstilling		Fabriksindstilling	

Sådan indstilles SW01

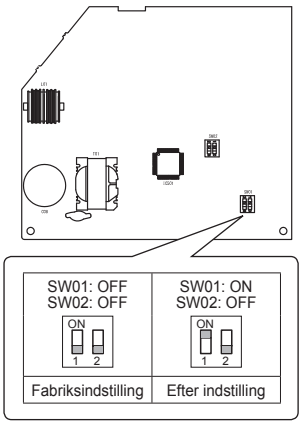
1 **Afmonter frontpanelet.**
- Inden frontpanelet tages af, skal man rette den horisontale lamel i den på nedenstående illustration viste retning.
- Fjern skruerne, som fastholder frontpanelet, og tag det af indendørsenheden.

2 **Fjern jordledning, TC, TCJ-sensor og motorledningerne (lamelmotor, ventilatormotor).**

3 **Fjern skruerne og tag den elektriske kontrolboks af.**



4 **Tag dækslet på den elektriske kontrolboks af og sæt bit1 på SW01 på pladen til ON.**
(Rør ikke ved SW02, da den anvendes til en anden indstilling).



5 **Saml de aftagne dele ved at gå frem bagfra i trin 1 til 3.**
Sæt sensorerne og motorledningerne (lamelmotor, ventilatormotor) ind i de oprindelige positioner.

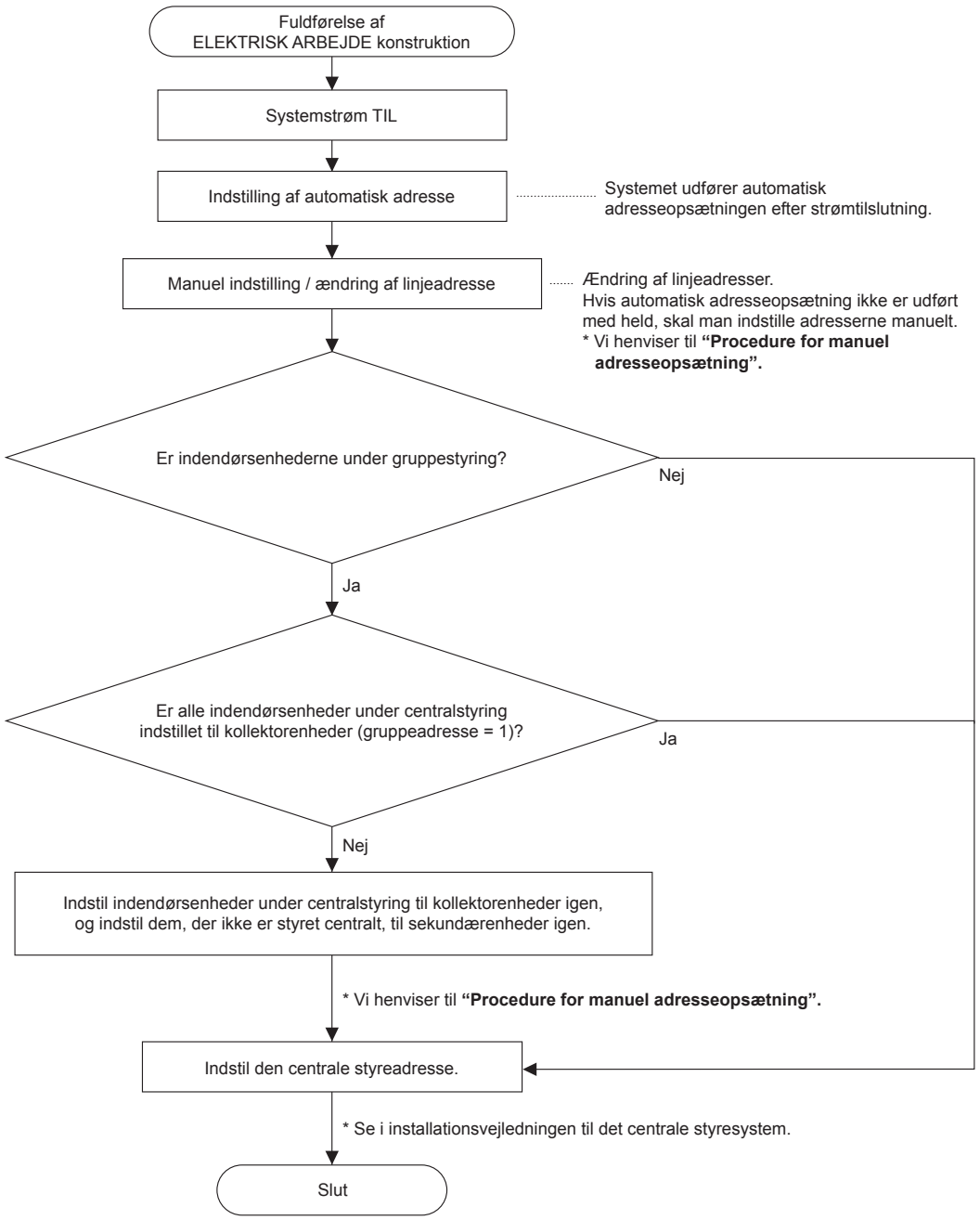
⚠ FORSIGTIG

Slut sensor- og motorledningen korrekt til de foregående positioner. Hvis de ikke er ordentligt tilsluttet, vil systemet ikke fungere, eller andre fejl kan opstå.

▼ Central styring af systemet ved tilslutning til TCC-LINK centralstyringssystemet.

Indstilling af centralstyringsadresse

Hvis airconditionanlæg i SDI, DI serien er sluttet til TCC-LINK centralstyringssystemet for centralstyring med brug af dette produkt, skal indendørsenhedens adresser indstilles med brug af følgende fremgangsmåde.



12 PRØVEKØRSEL

Brugen af denne funktion kræver en ledningstilsluttet fjernbetjening. Funktionen kan ikke betjenes med en trådløs fjernbetjening.

■ Inden prøvekørsel

- Udfør følgende procedure inden du tænder for strømforsyningen.
  1) Brug en 500V-megger til at kontrollere, at modstanden mellem strømforsyningens klemrække og jord (jording) er 1MΩ eller derover.
     Hvis der registreres en mindre modstand end 1MΩ, må enheden ikke køres.
  2) Kontroller, at ventilen på den udendørs enhed er åbnet helt op.
- For at beskytte kompressoren på aktiveringstidspunktet skal du lade anlægget stå tændt (ON) i 12 timer eller mere inden drift.

⚠ ADVARSEL

- Den elektromagnetiske kontakt må aldrig tvinges til at udføre en testkørsel (Dette er meget farligt, da sikringsenheden ikke virker).
- Før der udføres en testkørsel, skal adresserne være angivet i overensstemmelse med den installationsvejledning, der fulgte med udendørsenheden.

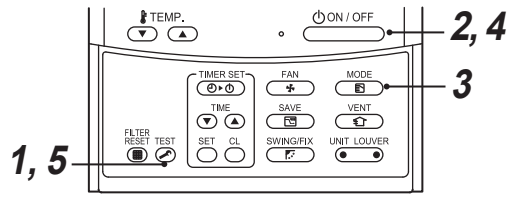
■ Sådan udføres en testkørsel

Betjen enheden som du plejer med den ledningstilsluttede fjernbetjening.
Se den vedlagte brugervejledning angående proceduren for betjeningen.
Der kan køres en tvungen prøvekørsel i den følgende procedure, selvom funktionen stopper på grund af termostat-FRA.
For at forhindre seriel drift stopper den tvungne prøvekørsel efter 60 minutter, og der vendes tilbage til almindelig drift.

⚠ FORSIGTIG

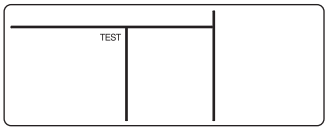
- Anvend ikke den tvungne prøvekørsel af andre årsager end til prøvekørsel, da den forårsager stor belastning på udstyret.

Med ledningstilsluttet fjernbetjening



Procedure *1*

Tryk på knappen (TEST) , og hold den nede i mindst 4 sekunder. [TEST] vises på displayet, og tilstanden til valg af testtilstand aktiveres.



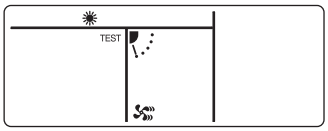
Procedure *2*

Tryk på knappen (ON / OFF) .

Procedure *3*

Vælg betjeningsfunktion med (MODE) knappen, [COOL] eller [HEAT].

- Kør ikke airconditionanlægget i andre tilstande end [COOL] eller [HEAT].
- Temperaturstyringsfunktionen fungerer ikke under prøvekørsel.
- Der udføres fejlregistrering som normalt.

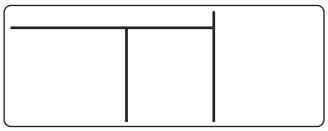


Procedure *4*

Efter prøvekørslen trykkes på knappen (ON / OFF) for at stoppe prøvekørsel.
(Display er det samme som procedure 1.)

Procedure *5*

Tryk på kontrolknappen (TEST) for at annullere (forlade) tilstanden for prøvekørsel.
([TEST] forsvinder på displayet, og status vender tilbage til normal.)



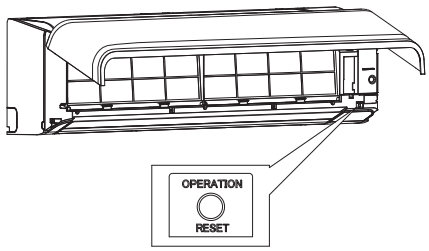
I tilfælde af en trådløs fjernbetjening (Tvungen prøvekørsel udføres på en anden måde).

KRAV

- Sørg for at følge brugervejledningen angående betjeningsproceduren.
- Afslut den tvungne afkøling i løbet af kort tid, da den udøver ekstremt tryk på airconditionanlægget.
- Prøvedrift for tvungen opvarmning er ikke til rådighed. Udfør en prøvedrift med opvarmning med brug af knapperne på fjernbetjeningen.
  Det afhænger imidlertid af temperaturforholdene, om opvarmning må udføres.

- **Kontroller ledningsføring/rørføring for indendørsog udendørsenheder**

1. Når der trykkes på [RESET]-knappen i 10 sekunder eller mere, og [RESET]-knappen frigøres, vil der lyde en “Pi!”-lyd, og driften skiftes til tvungen afkøling. Efter ca. 3 minutter starter en tvungen afkølingsdrift. Kontroller, at der blæser kølig luft ud. Kontroller ledningsføringen igen, hvis driften ikke starter.
2. For at stoppe prøvedriften, skal man trykke en gang til på [RESET] knappen (Ca. 1 sekund).
   Lamellem lukker og driften stopper.



OPERATION / RESET-knap

- **Kontroller fjernbetjeningens transmission.**

1. Tryk på “START/STOP” knappen på fjernbetjeningen for at kontrollere at en operation også kan startes med fjernbetjeningen.
   - Afkøling” drift med fjernbetjeningen kan være utilgængelig på grund af temperaturforholdene.
     Kontroller ledningsføring/rørføring for indendørs- og udendørsenheder i tvungen afkølingsdrift.

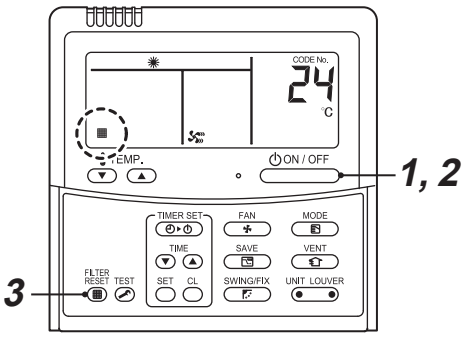
13 VEDLIGEHOLDELSE

◆ Daglig vedligeholdelse

Rengøring af luftfilter

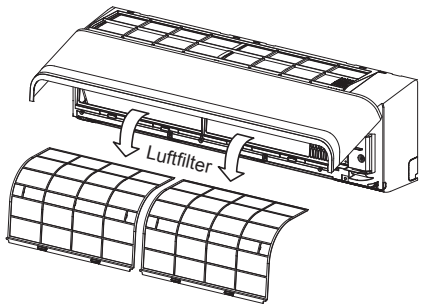
Hvis " ▦ " vises på fjernbetjeningen, skal luftfilteret rengøres.

1 Tryk på ⏻ON / OFF knappen for at stoppe driften, og slå derefter effektafbryderen fra. Efter drift med afkøling eller tør drift, fortsætter ventilatoren med at køre i selvrengøringsøjemed. Tryk to gange på ⏻ON / OFF -knappen for at stoppe driften.



Tag luftfilteret ud

1 Åbn luftindtagsgrillen, indtil den stopper, og hæv krogen en smule på den nedre midte af luftfilteret.
Luftindtagsgrillen bør ikke åbnes yderligere, da dette kan bevirke, at armene kan falde af og at luftindtagsgrillen kan falde ned.



Rengør med vand eller en støvsuger

- Hvis det er meget beskidt, rengøres luftfilteret med lunkent vand med et neutralt rengøringsmiddel eller kun vand.
- Efter rengøring med vand, tørres luftfilteret tilstrækkeligt på sted i skyggen.

Monter luftfilteret

2 Slå effektafbryderen fra, og tryk derefter på ⏻ON / OFF knappen på fjernbetjeningen for at starte driften.

3 Tryk på FILTER RESET efter rengøring. ▦ displayet forsvinder.

⚠ FORSIGTIG

- Start ikke airconditionanlægget uden monteret luftfilter.
- Tryk på filternulstillingsknappen. (▦ -angivelsen slukker.)

◆ Periodisk vedligeholdelse

Af hensyn til miljøbevarelse anbefales det kraftigt, at de indendørs og udendørs enheder i airconditionanlægget, som er i brug, rengøres og vedligeholdes for at sikre effektiv drift af airconditionanlægget.
Når airconditionanlægget anvendes i længere tid, anbefales det, at der udføres periodisk vedligeholdelse (en gang om året).
Endvidere skal der udføres regelmæssige eftersyn af udendørsenheden for rust og ridser, som skal fjernes eller rustbehandles om nødvendigt.
Som en tommelfingerregel, når en indendørsenhed anvendes i 8 timer eller mere om dagen, skal indendørsenheden og udendørsenheden rengøres mindst hver 3. måned. Bed en professionel om at udføre dette rengørings-/vedligeholdelsesarbejde.
En sådan vedligeholdelse kan forlænge produktets levetid, men ejeren må betale for ydelsen.
Hvis der ikke foretages regelmæssig rengøring af de indendørs og udendørs enheder, vil det resultere i en dårlig ydeevne, frysning, vandlækage og endog i kompressorsvigt.

Inspektion inden vedligeholdelse

Følgende inspektion skal udføres af en kvalificeret installatør eller en kvalificeret serviceperson.

Del	Inspektionsmetode
Varmeudveksler	Få tilgang fra inspektionsåbningen og fjern tilgangspanelet. Undersøg varmeveksleren for tilstopning eller skade.
Ventilatormotor	Få tilgang fra inspektionsåbningen og kontroller, om der høres unormal støj.
Ventilator	Få tilgang fra inspektionsåbningen og fjern tilgangspanelet. Undersøg ventilatoren for rystelser, skader eller støv, der har klæbet sig fast.
Filter	Gå til den installerede lokalitet og se efter, om der er nogen pletter eller brud på filteret.
Afløbsbakke	Få tilgang fra inspektionsåbningen og fjern tilgangspanelet. Kontroller, om der er tilstopning eller om afløbsvandet er forurenet.

▼ Vedligeholdelsesliste

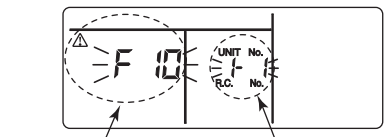
Del	Enhed	Kontrol (visuelt / auditivt)	Vedligeholdelse
Varmeveksler	Indendørs / udendørs	Støv/tilstopning af snavs, ridser	Vask varmeveksleren når den tilstoppet.
Ventilatormotor	Indendørs / udendørs	Lyd	Tag de nødvendige forholdsregler når der høres unormale lyde.
Filter	Indendørs	Støv/snavs, brud	• Vask filteret med vand når det er beskidt. • Udskift det når det er beskadiget.
Ventilator	Indendørs	• Vibration, balance • Støv/snavs, udseende	• Udskift ventilatoren når der er kraftig vibration eller dårlig balance. • Børst eller vask ventilatoren når den er beskidt.
Luftindtag / afløbsgrill	Indendørs / udendørs	Støv/snavs, ridser	Reparer eller udskift dem når de er deforme eller beskadiget.
Afløbsbakke	Indendørs	Støv/tilstopning af snavs, afløbskontaminering	Rens afløbsbakken og kontroller den nedadgående hældning for ordentligt bortledning af vand.
Pyntepaneler, jalousi	Indendørs	Støv/snavs, ridser	Vask dem når de er kontamineret eller påfør udbedrende belægning.
Ydre	Udendørs	• Rust, afskalning af isolering • Afskalning/løft af belægning	Påfør udbedrende belægning.

14 FEJLFINDING

Brugen af denne funktion kræver en ledningstilsluttet fjernbetjening. Funktionen kan ikke betjenes med en trådløs fjernbetjening.

■ Bekræftelse og eftersyn

Når der opstår en fejl i airconditionanlægget, vises der en fejlkode og indendørs UNIT No. på fjernbetjeningens display.
Fejlkoden vises kun under drift.
Hvis displayet er tomt, skal du betjene airconditionanlægget i overensstemmelse med "Kontrol af fejlhistorik".

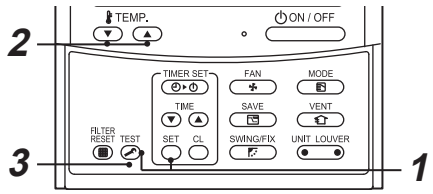


Kontrolkode

Indendørs UNIT No. hvor der er opstået en fejl

■ Kontrol af fejlhistorik

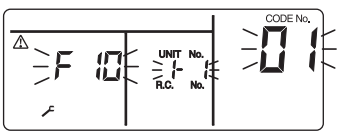
Når der opstår et problem med airconditionanlægget, kan fejlhistorikken kontrolleres med følgende procedure.
(Fejlhistorikken gemmes i hukommelsen med op til 4 problemer).
Historikken kan kontrolleres fra både driftsstatus og stopstatus.



Procedure *1*

Tryk samtidig på knappen og SET, TEST og hold dem nede i mindst 4 sekunder for at åbne følgende display.
Hvis [Servicetjek] vises, skifter tilstanden til fejlhistorikken.

- [**01**: Rækkefølge for fejlhistorik] vises i vinduet CODE No.
- [Kontrolkode] vises i vinduet CHECK.
- [Adresse for den indendørs enhed hvor der er opstået en fejl] vises i Unit No..



Procedure *2*

Hver gang der trykkes på knappen "TEMP." ▼ ▲ til indstilling af temperaturen, gemmes fejlhistorikken i hukommelsen i den angivne rækkefølge.

Tallene CODE No. indikerer CODE No. [**01**] (nyeste) → [**04**] (ældste).

KRAV

Du må ikke trykke på knappen CL, da dette sletter hele fejlhistorikken for indendørsenheden.

Procedure *3*

Efter bekræftelse trykkes på knappen TEST for at vende tilbage til det almindelige display.

■ Fejlkoder og dele som skal kontrolleres

Ledningsforbundet fjernbetjeningsdisplay	Trådløs fjernbetjening Sensorblokdisplay på modtageenhed			Primært defekte dele	Vurderingsenhed	Dele som skal kontrolleres / fejlbeskrivelse	Status for airconditionanlæg
Indikation	Drift	Timer	Klar / Blinker				
E01	◎	●	●	Ingen hovedfjernbetjening	Fjernbetjening	Forkert fjernbetjeningsindstilling --- Der er ikke blevet indstillet en kollektorfjernbetjening (inkluderer to fjernbetjeninger).	*
				Fjernbetjeningskommunikationsfejl		Der kan ikke modtages noget signal fra indendørsenheden.	
E02	◎	●	●	Fjernbetjeningstransmissionsfejl	Fjernbetjening	Ledninger som forbinder systemet, indendørs printplade, fjernbetjening --- Der kan ikke sendes noget signal til indendørsenheden.	*
E03	◎	●	●	Regulær kommunikationsfejl mellem indendørs enhed-fjernbetjening	Indendørs	Fjernbetjening, netværksadapter, indendørs printplade --- Der modtages ikke nogen data fra fjernbetjeningen eller netværksadapteren.	Automatisk nulstilling
E04	●	●	◎	Seriel kommunikationsfejl mellem indendørs enhed-udendørs enhed	Indendørs	Ledninger som forbinder systemet, indendørs printplade, udendørs printplade --- Seriel kommunikationsfejl mellem indendørsenhed og udendørsenhed	Automatisk nulstilling
				IPDU-CDB-kommunikationsfejl			
E08	◎	●	●	Identiske indendørsadresser ★	Indendørs	Indstillingsfejl af indendørsadresse --- Den samme adresse som selv-adressen blev registreret.	Automatisk nulstilling
E09	◎	●	●	Duplikerede hovedfjernbetjeninger	Fjernbetjening	Adresseindstillingsfejl for fjernbetjening --- Der er to fjernbetjeninger indstillet som hovedfjernbetjening i den dobbelte fjernbetjeningsstyring.	*
						(* Den indendørs kollektorenhed stopper og aktiverer alarm, og de indendørs sekundære enheder fortsætter driften.)	
E10	◎	●	●	CPU-CPU-kommunikationsfejl	Indendørs	Indendørs printplade --- Kommunikationsfejl mellem hoved-MCU og motormikrocomputer-MCU	Automatisk nulstilling
E18	◎	●	●	Regulær kommunikationsfejl mellem indendørs kollektorenhed-indendørs sekundær enhed	Indendørs	Indendørs printplade --- Regulær kommunikation er ikke mulig mellem indendørs hovedenhed og indendørs sekundære enheder eller mellem twinkollektorenhed (primær) og sekundære (sub) enheder.	Automatisk nulstilling
E31	●	●	◎	IPDU-kommunikationsfejl	Udendørs	Kommunikationsfejl mellem IPDU og CDB	Fuldt stop
F01	◎	◎	●	ALT	Fejl ved indendørsenheds varmevekslersensor (TCJ)	Indendørs	Varmevekslersensor (TCJ), indendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af varmevekslersensor (TCJ).	Automatisk nulstilling
F02	◎	◎	●	ALT	Fejl ved indendørsenheds varmevekslersensor (TC)	Indendørs	Varmevekslersensor (TC), indendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af varmevekslersensor (TC).	Automatisk nulstilling
F04	◎	◎	○	ALT	Fejl ved udendørsenheds udledningstemperatursensor (TD)	Udendørs	Udendørs temperatursensor (TD), udendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af udledningstemperatursensoren.	Fuldt stop
F06	◎	◎	○	ALT	Fejl ved udendørsenheds temperatursensor (TE/TS)	Udendørs	Udendørs temperatursensorer (TE/ TS), udendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af varmevekslerens temperatursensor.	Fuldt stop
F07	◎	◎	○	ALT	Fejl i TL-sensor	Udendørs	TL-sensor kan være flyttet, frakoblet eller kortsluttet.	Fuldt stop
F08	◎	◎	○	ALT	Fejl ved udendørsenheds udvendige temperatursensor	Udendørs	Udendørs temperatursensor (TO), udendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af den udendørs lufttemperatursensor.	Driften fortsætter

Ledningsforbundet fjernbetjeningsdisplay	Trådløs fjernbetjening Sensorblokdisplay på modtageenhed				Primært defekte dele	Vurderingsenhed	Dele som skal kontrolleres / fejlbeskrivelse	Status for airconditionanlæg
Indikation	Drift	Timer	Klar	Blinker				
F10	◎	◎	●	ALT	Fejl ved indendørsenheds rumtemperatursensor (TA)	Indendørs	Rumtemperatursensor (TA), indendørs printplade --- Der blev registreret åbent kredsløb eller kortslutning af rumtemperatursensoren (TA).	Automatisk nulstilling
F12	◎	◎	○	ALT	Fejl i TS sensor	Udendørs	TL-sensor kan være flyttet, frakoblet eller kortsluttet.	Fuldt stop
F13	◎	◎	○	ALT	Kølepladesensor-fejl	Udendørs	Der blev registreret unormal temperatur af temperatursensoren for IGBT-kølepladen.	Fuldt stop
F15	◎	◎	○	ALT	Forbindelsesfejl for temperatursenso	Udendørs	Temperatursensor (TE/TS) er muligvis forbundet forkert.	Fuldt stop
F29	◎	◎	●	SIM	Indendørsenhed, andet end printpladefejl	Indendørs	Indendørs printplade --- EEPROM-fejl	Automatisk nulstilling
F31	◎	◎	○	SIM	Udendørsenheds printplade	Udendørs	Udendørs printplade ---- I tilfælde af EEPROM-fejl.	Fuldt stop
H01	●	◎	●		Kompressorsammenbrud i udendørsenhed	Udendørs	Strømdetekteringskredsløb, strømspænding --- Minimumsfrekvens blev nået i strømfrigørelsestyringen eller kortslutningsstrømmen (Idc) efter direkte excitering blev registreret.	Fuldt stop
H02	●	◎	●		Låst kompressor i udendørsenhed	Udendørs	Kompressorkredsløb --- Der blev registreret låst kompressor.	Fuldt stop
H03	●	◎	●		Strømdetekteringskredsløbs-fejl i udendørsenhed	Udendørs	Strømdetekteringskredsløb, udendørse nheds printplade --- Der blev registreret unormal strøm i AC-CT eller et fasetab.	Fuldt stop
H04	●	◎	●		Kassetermostatdrift	Udendørs	Funktionsfejl af kassetermostat	Fuldt stop
H06	●	◎	●		Lavt tryk-systemfejl i udendørsenhe	Udendørs	Strøm, kontaktkredsløb for højt tryk,udendørs printplade --- Tryksensorfejl blev registreret, eller lavt tryk- beskyttelsesdrift blev aktiveret.	Fuldt stop
L03	◎	●	◎	SIM	Duplikering af indendørs hovedenheder ★	Indendørs	Indstillingsfejl af indendørsadresse --- Der er to eller flere kollektorenheder i gruppen.	Fuldt stop
L07	◎	●	◎	SIM	Gruppelinje i individuel indendørsenhed ★	Indendørs	Indstillingsfejl af indendørsadresse --- Der er mindst en gruppeforbundet indendørsenhed blandt individuelle indendørsenheder.	Fuldt stop
L08	◎	●	◎	SIM	Indendørs gruppeadresse er ikke indstillet ★	Indendørs	Indstillingsfejl af indendørsadresse --- Indendørs adressegruppe er ikke blevet indstillet.	Fuldt stop
L09	◎	●	◎	SIM	Indendørsenheds kapacitet er ikke indstillet	Indendørs	Indendørsenheds kapacitet er ikke indstillet.	Fuldt stop
L10	◎	○	◎	SIM	Udendørsenheds printplade	Udendørs	I tilfælde af udendørs printpladekrydstråd (til service) indstillingsfejl	Fuldt stop
L20	◎	○	◎	SIM	LAN-kommunikationsfejl	Centralstyring af netværksadapter	Adresseindstilling, fjernbetjening til centralstyring, netværksadapter --- Duplikering af adresse i centralstyringskommunikation.	Automatisk nulstilling
L29	◎	○	◎	SIM	Anden fejl ved udendørsenhed	Udendørs	Anden fejl ved udendørsenhed.	Fuldt stop
							1) Kommunikationsfejl mellem IPDU MCU og CDB MCU.	Fuldt stop
							2) Der blev registreret unormal temperatur af kølepladens temperatursensor i IGBT.	
L30	◎	○	◎	SIM	Unormal eksternt input ind i indendørsenhed (interlock)	Indendørs	Eksternt udstyr, udendørsenheds printplade --- Unormalt stop p.g.a. forkert eksternt input i CN80	Fuldt stop
L31	◎	○	◎	SIM	Fasesekvensfejl etc.	Udendørs	Fasefejl ved strømforsyning, udendørsenheds printplade --- Unormal fasesekvens for 3-faset strømforsyning	Drift fortsat (termostat FRA)

Ledningsforbundet fjernbetjeningsdisplay	Trådløs fjernbetjening Sensorblokdisplay på modtageenhed				Primært defekte dele	Vurderingsenhed	Dele som skal kontrolleres / fejlbeskrivelse	Status for airconditionanlæg
Indikation	Drift	Timer	Klar	Blinker				
P01	●	◎	◎	ALT	Ventilatorfejl i indendørsenhed	Indendørs	Indendørs ventilatormotor, indendørs printplade --- Der blev registreret indendørs AC-ventilatorfejl (termisk relæ for ventilatormotor aktiveret).	Fuldt stop
P03	◎	●	◎	ALT	Fejl ved udendørsenheds udledningstemperatur	Udendørs	Der blev registreret en fejl i styringen af udledningstemperaturen.	Fuldt stop
P04	◎	●	◎	ALT	Højt tryk-systemfejl i udendørs enhed	Udendørs	Kontakt for højt tryk --- IOL blev aktiveret, eller der blev registreret en fejl i frigørelsesstyringen for højt tryk vha. TE.	Fuldt stop
P05	◎	●	◎	ALT	Åben fase registreret	Udendørs	Strømforsyningsledningen er muligvis forbundet forkert. Kontroller strømforsyningens åbne faser og spændinger.	Fuldt stop
P07	◎	●	◎	ALT	Køleplade overophedet	Udendørs	Der blev registreret unormal temperatur af temperatursensoren for IGBT-køleplade.	Fuldt stop
P10	●	◎	◎	ALT	Der blev registreret vandoverløb i indendørs enhed	Indendørs	Afløbsrør, tilstopning af afløb, flydekontaktkredsløb, indendørs printplade --- Afløbet er i stykker, eller flydekontakten blev aktiveret.	Fuldt stop
P12	●	◎	◎	ALT	Unormal drift af indendørsenhedens ventilator	Indendørs	Unormal drift af indendørsenhedens ventilatormotor, indendørsenhedens printplade eller indendørsenhedens DC-ventilator (overstrøm eller lås etc.) er registreret.	Fuldt stop
P15	◎	●	◎	ALT	Gaslækage registreret	Udendørs	Der er muligvis gaslækage fra røret eller tilslutningsstykket. Kontroller for gaslækage.	Fuldt stop
P19	◎	●	◎	ALT	Fejl i 4-vejsventil	Udendørs (Indendørs)	4-vejsventil, indendørs temperatursensorer (TC/TCJ) --- Der blev registreret en fejl p.g.a. temperaturfald i indendørsenhedens varmeveksler under opvarmning.	Automatisk nulstilling
P20	◎	●	◎	ALT	Højt tryk-beskyttelsesdrift	Udendørs	Højt tryk-beskyttelse	Fuldt stop
P22	◎	●	◎	ALT	Ventilatorfejl i udendørs enhed	Udendørs	Udendørsenheds ventilatormotor, udendørsenheds printplade --- Der blev registreret en fejl (overstrøm, låsning osv.) i udendørsenhedens ventilatorkredsløb.	Fuldt stop
P26	◎	●	◎	ALT	Udendørsenheds vekselretter ldc aktiveret	Udendørs	IGBT, udendørsenheds printplade, vekselretterledning, kompressor --- Kortslutningsbeskyttelse for kompressorkredsløbsenheder (G-Tr/ IGBT) blev registreret.	Fuldt stop
P29	◎	●	◎	ALT	Positionsfejl i udendørsenhed	Udendørs	Udendørsenheds printplade, kontakt for højt tryk --- Der blev registreret fejl ved kompressormotorposition.	Fuldt stop
P31	◎	●	◎	ALT	Anden fejl ved indendørsenhed	Indendørs	En anden indendørsenhed i gruppen har aktiveret en alarm.	Fuldt stop
							E03/L07/L03/L08-alarmkontrolsteder og fejlbeskrivelse.	Automatisk nulstilling

○ : Lyser ◎ : Blinker ● : FRA ★ : Airconditionanlægget indstilles automatisk til tilstanden for automatisk adresseindstilling.
ALT: Når to LED'er blinker, vil de blinke skiftevis. SIM: Når to LED'er blinker, vil de blinke synkront.
Modtageenhedsdisplay OR: Orange GR: Grøn

TILLÆG

Arbejdsanvisninger

Den eksisterende R22 og R410A rørføring kan genbruges til produktinstallationer med vekselretter R32.

⚠ ADVARSEL

Bekræftelse af tilstedeværelse af ridser og hak på de eksisterende rør og bekræftelse af pålideligheden af rørstyrken er almindeligvis henvist til det lokale sted. Hvis de angivne betingelser kan opfyldes, er det muligt at opdatere eksisterende rørføringer R22 og R410A til dem for R32 modeller.

Basale forhold for genbrug af eksisterende rør

Kontroller og iagttag tilstedeværelsen af tre forhold mht. kølerørsarbejde.

1. **Tør** (Der er ingen fugt inden i rørene.)
2. **Ren** (Der er intet støv inden i rørene.)
3. **Stram** (Der er ingen lækage af kølemiddel.)

Begrænsninger i anvendelsen af eksisterende rør

I de følgende tilfælde bør de eksisterende rør ikke anvendes som de er. Rengør de eksisterende rør eller skift dem ud med nye rør.

1. Hvis der er markante ridser eller hak, skal du sørge for at anvende nye rør til kølerørsarbejdet.
2. Hvis den eksisterende rørtykkelse er tyndere end den angivne "Rørdiameter og –tykkelse", skal du sørge for at anvende nye rør til kølerørsarbejdet.
   - Driftstrykket for kølemidlet er højt. Hvis der er en ridse eller et hak på røret eller der anvendes et tyndere rør, kan trykstyrken blive utilstrækkelig, hvilket i værste fald kan bevirke, at røret brækker.

*** Rørdiameter og –tykkelse (mm)**

Rørets udvendige diameter		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Tykkelse	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Hvis udendørs enheden har været efterladt med rørene taget af, eller der er lækket gas fra rørene og rørene ikke er blevet repareret og fyldt op igen.
   - Der er risiko for at regnvand eller luft, inklusive fugt, kommer ind i røret.
4. Hvis kølemiddel ikke kan genvindes ved hjælp af en enhed til genvinding af kølemiddel.
   - Der er risiko for en stor mængde snavset olie eller fugt er blevet tilbage inden i rørene.
5. Hvis en tørrer (kan fås i handelen) er monteret på de eksisterende rør.
   - Der er risiko for, at grønt kobberrust er blevet dannet.
6. Hvis det eksisterende airconditionanlæg er fjernet efter at kølemiddel er blevet genvundet. Kontroller, om olien kan anses at være klart anderledes end normal olie.
   - Køleanordningsolie har en grøn farve som kobberrust:
     Der er risiko for, at fugt er blevet blandet med olien og at der er dannet rust inden i røret.
   - Der er misfarvet olie, en stor mænge rester eller en dårlig lugt.
   - En stor mængde blankt metalstøv eller andre slitagerester kan ses i kølemiddelolien.
7. Hvis et airconditionanlæg har en historie, hvor kompressoren ikke fungerer og er skiftet ud.
   - Hvis misfarvet olie, en stor mængde rester, blankt metalstøv eller andre slitagerester eller en blanding af fremmedlegemer observeres, vil der opstå problemer.
8. Hvis midlertidig installation og fjernelse af airconditionanlægget gentages, som for eksempel ved udlejning etc.
9. Hvis typen af køleanordningsolie i det eksisterende airconditionanlæg er en anden end den følgende olie (mineral olie), Suniso, Freol-S, MS (syntetisk olie), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), ester serien, PVE kun af æter-serien.
   - Omviklingsisoleringen på kompressoren kan forringes.

BEMÆRK

De ovenstående beskrivelser er resultater, som er blevet bekræftet af vort firma og repræsenterer vore synspunkter om vores airconditionanlæg, men garanterer ikke for anvendelse af eksisterende rør på airconditionanlæg, som bruger R32 i andre firmaer.

Hærdning af rør

Når indendørs- eller udendørs enheden fjernes og er åben i længere tid, skal rørene hærdes som beskrevet herunder:

- Ellers kan der dannes rust, hvis fugt eller fremmedlegemer på grund af kondens kommer ind i rørene.
- Rusten kan ikke fjernes ved hjælp af rengøring, og det er nødvendigt med nye rør.

Anbringelsessted	Term	Hærdningsmetode
Uden døre	1 måned eller mere	Sammenklemning
	Mindre end 1 måned	Sammenklemning eller påsætning af tape
Inden døre	Hver gang	

Er der ridser eller buler på de eksisterende rør?

JA → Eksisterende rør: Kan ikke anvendes.
- Anvend nye rør.

NEJ

Er det muligt at betjene det eksisterende airconditionanlæg?

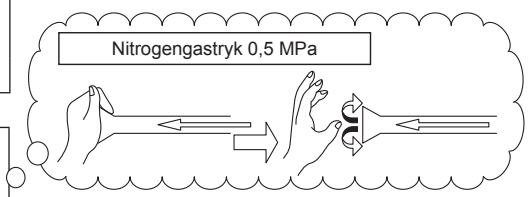
NEJ →

JA

- Når det eksisterende airconditionanlæg har kørt i køledrift i ca. 30 minutter eller længere*, skal du genindvinde kølemidlet.
- Til rengøring af rør og genindvinding af olie
  - Genvinding af kølemiddel: Nedpumpningsmetode

- Fjern det eksisterende airconditionanlæg fra rørføringen og udfør rensning (nitrogentryk 0,5 MPa) for at fjerne eventuelle rester inden i røret.

Bemærk: I tilfælde af dobbeltrør skal du også sørge for at rense forgreningsrøret.



(Hvis der kommer rester ud, vurderes det, at der er en stor mængde rester til stede.)

Kom der meget misfarvet olie ud, eller kom der en stor mængde rester ud? (Når olien nedbrydes, ændres farven på olien til en mudret eller sort farve.)

JA → Rens rørene eller anvend nye rør.

NEJ

Tilslut de indendørs/udendørs enheder til det eksisterende rør.
- Brug en kravemøtrik monteret til hovedenheden til de indendørs/udendørs enheder. (Brug ikke kravemøtrikken på det eksisterende rør.)
- Omforarbejd kraveforarbejdningsstørrelsen til størrelsen for R32.

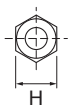
- (Lufttæthedstest), Vacuumtørring, Kølemiddelpåfyldning, Gaslækagekontrol

Prøvekørsel

Rør, som er nødvendige for at ændre kravemøtrik/ forarbejdningsstørrelsen pga. rørkomprimering.

1) Bredde af kravemøtrik: H

(mm)



Udvendig diameter af kobberrør	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Til R32, R410A	17	22	26	29
Til R22	Samme som herover		24	27

2) Kraveforarbejdningsstørrelse: A

(mm)

Udvendig diameter af kobberrør	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Til R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Til R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Bliver en smule større end for R32

Kom ikke køleskabsolie på opkravningsfladen.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Installasjonsveiledning

R32

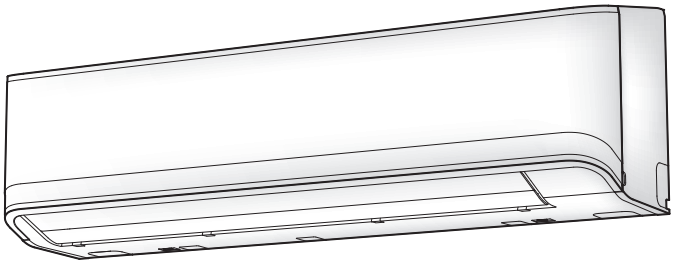
Innendørsenhet

Modellbetegnelse:

For kommersiell bruk

Type høy vegg

RAV-GM1101KRTP-E



Les denne installasjonshåndboken nøye før du installerer klimaanlegget.
- Denne håndboken beskriver fremgangsmåten for å installere innendørsenheten.
- For installasjon av utendørsenheten, les installasjonshåndboken som er festet til utendørsenheten.
- For sikkerhets skyld, følg retningslinjene for installasjon som følger ved utendørsenheten.

BRUK AV R32-KJØLEMIDDEL

Dette klimaanlegget bruker et HFC-kjølemiddel (R32) som ikke ødelegger ozonlaget.
Sjekk kjølemiddeltypen for utendørsenheten som skal kombineres, og installer den deretter.

Produktinformasjon for øko-designkrav. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Innhold

1 SIKKERHETSFORHOLDSREGLER 5
2 TILBEHØRSDELER 11
3 VALG AV INSTALLASJONSSTED 12
4 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHET 15
5 SKJÆRE ET HULL OG MONTERE INSTALLASJONSPLATEN 16
6 INSTALLASJON AV RØR OG DRENERINGSSLANGE 17
7 FESTE AV INNENDØRSENHETEN 21
8 DRENERING 21
9 RØR FOR KJØLEMIDDEL 22
10 ELEKTRISK TILKOBLING 25
11 GJELDENDE KONTROLLER 29
12 PRØVEKJØRING 41
13 VEDLIKEHOLD 43
14 FEILSØKING 45

Takk for ditt kjøp av dette Toshiba klimaanlegg.
Vennligst les nøye gjennom disse instruksjonene som inneholder viktig informasjon i samsvar med maskindirektivet (Directive 2006/42/EC), og forsikre deg om at du forstår dem.
Etter at du har fullført installasjonen, må du overlevere denne installasjonshåndboken og brukerhåndboken til brukeren, og du bør be brukeren om å oppbevare dem trygt for fremtidig referanse.

Generisk benevning: Klimaanlegg

Definisjon på kvalifisert montør eller fagperson
Klimaanlegget skal installeres, vedlikeholdes, repareres og flyttes av en kvalifisert montør eller fagperson. Når noen av disse jobbene ønskes utført, må du be en kvalifisert montør eller fagpersonl om å gjøre dette for deg.
En kvalifisert montør eller fagperson er en representant med kvalifikasjonene og kunnskapen som beskrives i listen nedenfor.

Agent	Kvalifikasjoner og kunnskap representanten må ha
Kvalifisert montør	• Den kvalifiserte montøren er en person som installerer, vedlikeholder, flytter og demonterer klimaanlegget produsert av Toshiba Carrier Corporation. Han eller hun har fått opplæring i å installere, vedlikeholde, flytte og demontere klimaanlegget produsert av Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om nevnte operasjoner av én eller flere personer med opplæring, og som derfor har grundig kjennskap til disse operasjonene. • Den kvalifiserte montøren med tillatelse til å utføre elektrikerarbeidet forbundet med installasjonen, flyttingen og demonteringen, skal ha de nødvendige kvalifikasjonene for å utføre elektrikerarbeidet, som fastsatt i lokale lover og forskrifter, og han eller hun skal være en person med opplæring i alt som er forbundet med elektrikerarbeid på et klimaanlegg fra Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om dette arbeidet av en person eller fagperson med grundig kjennskap til dette arbeidet. • Kvalifisert montør med tillatelse til å håndtere kjølevæske og røropplegg forbundet med installasjon, flytting og demontering, skal ha de nødvendige kvalifikasjonene for å håndtere kjølevæske og røropplegg, som fastsatt i lokale lover og forskrifter, og han eller hun skal være en person med opplæring i alt som er forbundet med håndtering av kjølevæske og røropplegg på et klimaanlegg produsert av Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om arbeidet av en person eller personer med opplæring, og derfor har grundig kjennskap til dette arbeidet. • Den kvalifiserte montøren med tillatelse til å arbeide i høyder har fått opplæring i det som er forbundet med å arbeide i høyder med et klimaanlegg fra Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun eventuelt har fått instruksjoner om nevnte operasjoner av én eller flere fagpersoner med grundig kjennskap til disse operasjonene.
Kvalifisert fagperson	• Kvalifisert fagperson er en person som installerer, reparerer, vedlikeholder, flytter og demonterer klimaanlegg fra Toshiba Carrier Corporation. Han eller hun har fått opplæring i å installere, vedlikeholde, flytte og demontere klimaanlegget produsert av Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om nevnte operasjoner av én eller flere personer med opplæring, og som derfor har grundig kjennskap til disse operasjonene. • Den kvalifiserte fagpersonen med tillatelse til å utføre elektrikerarbeidet forbundet med installasjonen, flyttingen og demonteringen, skal ha de nødvendige kvalifikasjonene for å utføre elektrikerarbeidet, som fastsatt i lokale lover og forskrifter, og han eller hun skal være en person med opplæring i alt som er forbundet med elektrikerarbeid på et klimaanlegg fra Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om dette arbeidet av en person eller fagperson med grundig kjennskap til dette arbeidet. • Kvalifisert fagperson med tillatelse til å håndtere kjølevæske og røropplegg forbundet med installasjon, flytting og demontering, skal ha de nødvendige kvalifikasjonene for å håndtere kjølevæske og røropplegg, som fastsatt i lokale lover og forskrifter, og han eller hun skal være en person med opplæring i alt som er forbundet med håndtering av kjølevæske og røropplegg på et klimaanlegg produsert av Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun har fått instruksjoner om arbeidet av en person eller personer med opplæring, og derfor har grundig kjennskap til dette arbeidet. • Den kvalifiserte fagpersonen med tillatelse til å arbeide i høyder har fått opplæring i det som er forbundet med å arbeide i høyder med et klimaanlegg fra Toshiba Carrier Corporation, eller han eller hun eventuelt har fått instruksjoner om nevnte operasjoner av én eller flere fagpersoner med grundig kjennskap til disse operasjonene.

Definisjon på verneutstyr
Bruk vernehansker og verneklær når klimaanlegget skal transporteres, installeres, vedlikeholdes, repareres eller demonteres.
I tillegg til slikt generelt verneutstyr, må du bruke verneutstyr som beskrevet nedenfor når det skal utføres spesialarbeid, nærmere omtalt i listen nedenfor.
Det er farlig å unnlate å bruke egnet verneutstyr, fordi du vil være mer utsatt for skade, brannsår, elektrisk støt eller andre skader.

Arbeid som utføres	Verneutstyr som skal brukes
Alle typer arbeid	Vernehansker Arbeidsklær for “sikkerhet”
Elektrisk-relatert arbeid	Hansker som gir beskyttelse mot elektrisk støt og varme Isolerende sko Klær som beskytter mot elektriske støt
Arbeid som utføres i høyder (50 cm eller mer)	Vernehjelm som brukes i industrien
Transport av tunge gjenstander	Sko med ekstra beskyttende tåhette
Reparasjon av utendørsenhet	Hansker som gir beskyttelse mot elektrisk støt og varme

Disse sikkerhetsforholdsreglene beskriver viktige punkter angående sikkerheten for å forhindre personskade på brukere eller andre personer, samt skade på eiendom. Les gjennom denne veiledningen etter at du har forstått innholdet under (betydning av indikasjoner), og følg beskrivelsen.

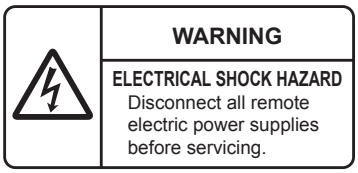
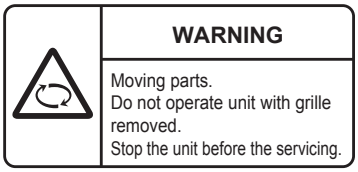
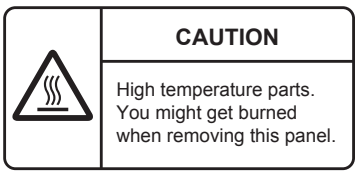
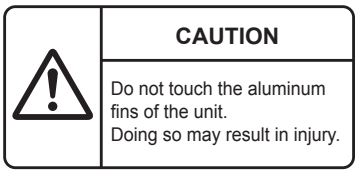
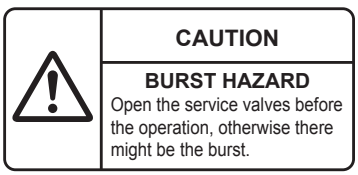
Indikasjon	Betydning av indikasjon
⚠ **ADVARSEL**	Tekst merket på denne måten indikerer at manglende evne til å overholde anvisningene i advarselen kan føre til alvorlig legemsbeskadigelse (*1) eller dødsfall dersom produktet håndteres feil.
⚠ **FORSIKTIG**	Tekst merket på denne måten indikerer at manglende evne til å overholde anvisningene i forsiktighetsregelen kan føre til noe legemsbeskadigelse (*2) eller skade på eiendom (*3) dersom produktet håndteres feil.

*1: Alvorlig personskade indikerer tap av syn, personskade, brannsår, elektrisk støt, beinbrudd, forgiftning og andre skader som kan etterlate varige mén og kreve sykehusinnleggelse eller langsiktig behandling som poliklinisk pasient.
*2: Noe legemsbeskadigelse indikerer personskade, brannsår, elektrisk støt og andre personskader som ikke krever sykehusinnleggelse eller langvarig behandling som poliklinisk pasient.
*3: Skade på eiendom indikerer skade som omfatter bygninger, husholdningseffekter, husdyr og kjæledyr.

BETYDNINGER AV SYMBOLER SOM VISES PÅ ENHETEN

	ADVARSEL (Brannfare)	Dette merket er kun for R32-kjølemiddelet. Kjølemiddeltypen er skrevet på utendørsenhetens navneplate. Dersom kjølemiddeltypen er R32, bruker denne enheten et lettantennelig kjølemiddel. Hvis kjølemiddel lekker og kommer i kontakt med ild eller varmedeler, kan dette danne en farlig gass og brann kan oppstå.
	Les BRUKERHÅNDBOKEN nøye før bruk.	
	Servicepersonale må nøye lese BRUKERHÅNDBOKEN og INSTALLASJONSVEILEDNINGEN før bruk.	
	Ytterligere informasjon er tilgjengelig i BRUKERHÅNDBOKEN, INSTALLASJONSVEILEDNINGEN, og lignende.	

■ Advarselindikasjoner på klimaanleggenheten

Advarselindikasjon	Beskrivelse
	**ADVARSEL** **FARE FOR ELEKTRISK STØT** Koble fra all elektrisk strømforsyning før vedlikehold.
	**ADVARSEL** Bevegelige deler. Enheten må ikke brukes med inspeksjonsdekselet fjernet. Stans enheten før vedlikehold.
	**FORSIKTIG** Deler med høy temperatur. Du kan brenne deg hvis du fjerner dette dekselet.
	**FORSIKTIG** Berør ikke enhetens aluminiumsribber. Dette kan forårsake skade.
	**FORSIKTIG** **SPRENGNINGSFARE** Åpne serviceventilene før bruk, for å unngå sprengning.

1 SIKKERHETSFORHOLDSREGLER

- Sørg for at alle lokale, nasjonale og internasjonale regelverk er oppfylt.
- Les “FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHET” nøye før installering.
- Forholdsreglene beskrevet nedenfor inkluderer viktige elementer vedrørende sikkerhet.
  Følg dem uten unntak.
- Etter installasjonsarbeidet, utfør en prøveoperasjon (testkjøring) for å se etter eventuelle problemer.
  Følg bruksanvisningen for å forklare kunden hvordan å bruke og vedlikeholde apparatet.
- Skru av hovedstrømbryteren (eller -knappen) før vedlikehold av enheten.
- Be kunden om å oppbevare innstalleringsmanualen sammen med bruksanvisningen.

Produsenten aksepterer ikke noe ansvar for skader som skyldes at instruksjonene i håndboken ikke følges.

⚠ ADVARSEL

Generelt

- Les nøye gjennom installasjonshåndboken før klimaanlegget installeres, og følg disse instruksjonene for å installere klimaanlegget.
- Kun en kvalifisert montør(*1) eller fagpersonell(*1) har tillatelse til å foreta installasjonsarbeid. Feilaktig installasjon kan føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- Ikke bruk kjølemiddel forskjellig fra den som er oppgitt for supplering eller utskifting. Ellers kan det skapes unormalt høyt trykk i kjølesyklusen, noe som kan resultere i en feil på produktet, at det eksploderer og personskade.
- Før du åpner frontpanelet på innendørsenheten eller servicepanelet på utendørsenheten, må strømbryteren slås AV. Hvis strømbryteren ikke settes i AV-posisjon, kan dette resultere i elektrisk støt som følge av kontakt med innvendige deler. Bare en kvalifisert montør(*1) eller fagperson(*1) har tillatelse til å fjerne frontpanelet på innendørsenheten eller servicepanelet på utendørsenheten for å utføre nødvendig arbeid.
- Sett strømbryteren i AV-stilling før du utfører installasjon, vedlikehold, reparasjon eller flytting. I motsatt fall kan resultatet bli elektrisk støt.
- Plasser et “Arbeid pågår”-skilt i nærheten av strømbryteren under arbeid med installasjon, vedlikehold, reparasjon eller flytting. Det er fare for elektrisk støt hvis strømbryteren ved en feiltakelse settes til ON.

- Bare en kvalifisert montør(*1) eller fagperson(*1) har tillatelse til å utføre arbeid i høyder med stillas på 50 cm eller mer, eller til å fjerne frontpanelet på innendørsenheten for å utføre arbeider.
- Bruk vernehansker og vernende arbeidsklær under installasjon, vedlikehold og flytting.
- Berør ikke enhetens aluminiumsribber. Du kan skade deg om du gjør dette. Hvis ribben må berøres av en eller annen grunn, må man først ta på vernehansker og vernende arbeidsklær, og så fortsette.
- Du må ikke klatre opp på- eller plassere objekter på utendørsenheten. Du kan falle ned, eller objektene kan falle av utendørsenheten, noe som kan føre til skade.
- Ved utføring av arbeid i høyden, må du bruke en stige som er i overensstemmelse med standarden ISO 14122, og du må følge fremgangsmåten som beskrives i stigens bruksanvisning. Ha også på en hjelm som brukes i industrien, som verneutstyr for å utføre arbeidet.
- Før filteret eller andre deler på utendørsenheten på en skal rengjøres, må strømbryteren slås AV og du må plassere et “Arbeid pågår”- skilt nær strømbryteren før arbeidet settes i gang.
- Ved arbeid i høyden skal det plasseres et skilt på stedet før du setter i gang med arbeidet, slik at ingen vil nærme seg arbeidsstedet. Deler og andre gjenstander kan falle ovenfra, og muligens skade en person nedenfor. Under utførelse av arbeidet må du bruke hjelm for å beskytte mot fallende objekter.
- Ikke bruk noe annet kjølemiddel enn R32.
  Sjekk utendørsenheten som skal kombineres for type kjølemiddel.
- Kjølevæsken som brukes av denne luftkondisjoneringsenheten, følger med utendørsenheten.
- Klimaanlegget må transporteres under stabile forhold. Kontakt din forhandler hvis noen deler av produktet er ødelagt.
- Hvis et klimaanlegg må flyttes manuelt, må to eller flere personer bære det.
- Flytt eller reparer ikke en enhet selv. Det forekommer høyspenning inne i enheten. Du kan få elektrisk støt når du fjerner dekslet og hovedenheten.
- Dette apparatet er ment å brukes av ekspert eller opplærte brukere i butikker, i lett industri eller for kommersiell bruk av lekfolk.

Valg av installasjonssted

- Når et klimaanlegg installeres i et lite rom, må det tas forholdsregler for å sikre at konsentrasjonen av kjølemiddel i rommet ved en lekkasje ikke vil overskride et kritisk nivå.
- Ikke installer klimaanlegget på et sted hvor det er fare for eksponering til lettantennelige gasser. Hvis en brenngass lekker og blir konsentrert rundt enheten, kan det oppstå brann.
- Når klimaanlegget skal bæres, må du bruke vernesko med beskyttende tåhette.

- Ta ikke tak i båndene rundt pakkassen ved transport av et klimaanlegg. Du kan skade deg hvis båndene ryker.
- Plasser ikke forbrenningsapparater på et sted der de er direkte utsatt for luftstrøm fra et klimaanlegg. Dette kan føre til feil forbrenning.
- Ikke installer på et sted hvor brannfarlige gasslekkasjer er mulig. Hvis gassen lekker og samler seg rundt enheten, kan den ta fyr og føre til brann.
- Installer døren på enheten minst 2,5 m over gulvet ellers kan brukere skade seg selv eller få støt hvis de stikker fingrene eller annet inn i innendørsenheten mens klimaanlegget kjører.
- Apparatet og røropplegget skal installeres, brukes og oppbevares på et rom som har et romareal som er større enn $\mathbf{A_{min}\ m^2}$.
  Slik oppnår du A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M er mengde påfylt kjølemiddel i apparatet i **kg**;
  h_0 er apparatets installasjonshøyde i **m**:
  0,6 m for gulvstående / 1,8 m for veggmontert / 1,0 m for vindusmontert / 2,2 m for takmontert.
  (Kun 32-kjølemiddelmodeller. For detaljer, se utendørsenhetens installasjonsveiledning.)

Installasjon

- Installer klimaanlegget sikkert på et sted der underlaget kan tåle vekten. Hvis styrken er utilstrekkelig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
- Følg instruksene i installasjonshåndboken for å installere klimaanlegget. Hvis disse instruksene ikke følges, kan produktet falle ned, velte eller forårsake støy, vibrasjoner, vannlekkasje osv.
- Installasjonen må utføres slik at klimaanlegget er beskyttet mot sterke vind og jordskjelv. Hvis klimaanlegget ikke installeres korrekt, kan en enhet velte eller falle ned og forårsake en ulykke.
- Hvis det lekker kjølemiddelgass under installasjonsarbeidet, må rommet luftes umiddelbart. Hvis kjølemiddelgass lekker ut og kommer i kontakt med ild, kan det utvikles farlig gass.
- Bruk en gaffeltruck til å bære inn klimaanleggene og bruk en vinsj eller heis ved installasjon.

Rør for kjølemiddel

- Installer kjølemiddelrøret på en sikker måte før klimaanlegget tas i bruk. Hvis kompressoren opereres med ventilen åpen og uten kjølemiddelrør, vil den suge luft og kjølekretsen blir utsatt for overtrykk, noe som kan forårsake skade.
- Stram kragemutteren med en momentnøkkel på foreskrevne måte. Hvis kragemutteren strammes for mye, kan den gå i stykker etter en tid, noe som kan føre til lekkasje av kjølemiddel.
- Kontroller at kjølemiddelgass ikke lekker ut etter at installasjonen er fullført. Hvis det lekker kjølemiddelgass i et rom med en tennkilde, som en komfyr, kan det utvikles farlig gass.
- Etter å ha installert eller flyttet et klimaanlegg, må du følge instruksene i installasjonshåndboken og fjerne luften fullstendig slik at ingen andre gasser enn kjølemiddelgass kan blandes i kjølesyklusen. Hvis ikke all luft fjernes, kan klimaanlegget svikte.
- Det må brukes nitrogengass til å teste lufttettheten.
- Ladeslangen må kobles til på en slik måte at den ikke har slakk.

Elektrisk installasjon

- Bare en kvalifisert montør(*1) eller fagperson(*1) har tillatelse til å utføre det elektriske arbeidet på klimaanlegget. Dette arbeidet skal ikke under noen omstendigheter utføres av ukvalifiserte personer, fordi feil utførelse av arbeidet kan føre til elektrisk støt og/eller strømlekkasje.
- Ved installasjon, reparasjon eller annet elektrisk arbeid må elektrikeren bruke hansker for å beskytte mot varme, samt isolerende sko og klær for å beskytte mot elektriske støt. Unnlatelse av å bruke nevnte verneutstyr, kan føre til elektrisk støt.
- Bruk ledningsopplegg som oppfyller spesifikasjonene i installasjonshåndboken, lokale forskrifter og lover. Bruk av ledninger som ikke oppfyller spesifikasjonene, kan forårsake elektrisk støt, strømlekkasje, røyk og/eller brann.
- Koble til jordledning. (jording)
  Mangelfull jording kan gi elektrisk støt.
- Jordledninger skal ikke kobles til gassrør, vannrør, lynavledere eller jordledninger for telefonkabler.
- Kontroller at jordledningene er riktig koblet etter at reparasjonen eller flyttearbeidet er avsluttet.
- Installer en strømbryter som oppfyller spesifikasjonene i installasjonshåndboken, lokale forskrifter og lover.
- Installer strømbryteren på et sted med lett tilgang.
- Når du monterer overbelastningsbryteren utendørs, må du montere en som er ment for bruk utendørs.

- Strømledningen må ikke under noen omstendighet skjøtes. Koblingsproblemer på steder hvor kabelen er skjøtet kan forårsake røyk og/ eller brann.
- Elektrikerarbeid skal utføres i henhold til lover og forskrifter på stedet og installasjonshåndboken. Unnlatelse av å overholde dette, kan føre til dødsfall ved elektrisk strøm eller kortslutning.

Prøvekjøring

- Før klimaanlegget tas i bruk etter at arbeidet er fullført, må du kontrollere at dekslet på den elektriske koblingsboksen og servicepanelet på utendørsenheten er lukket. Deretter slår du strømbryteren PÅ. Du kan få elektrisk støt hvis strømmen slås på uten at disse kontrollene er utført først.
- Hvis det er problemer (for eksempel en feilmelding vises på displayet, det lukter brent, det høres unormale lyder eller det lekker vann) med et klimaanlegg, skal du ikke selv røre ved enheten, men slå strømbryteren AV og kontakte en kvalifisert fagperson. Ta forholdsregler for å forsikre deg om at strømmen ikke vil bli slått på før kvalifisert fagperson(*1) kommer (ved for eksempel å markere med “I ustand” i nærheten av strømbryteren). Hvis du fortsetter å bruke klimaanlegget i denne tilstanden, kan det føre til større mekaniske problemer, elektrisk støt eller andre problemer.
- Bruk en isolasjonsmåler (500 V Megger) etter at arbeidet er avsluttet for å kontrollere at motstanden er 1 MΩ eller mer mellom den strømførende og ikke-strømførende metalldelen (jordledningen). Hvis motstanden er lav, kan det skje et uhell på brukersiden, for eksempel lekkasje eller elektrisk støt.
- Etter avsluttet installasjon, må du kontrollere at det ikke finnes lekkasje, at isoleringen er solid og at vannet dreneres på korrekt vis. Foreta deretter en prøvekjøring for å kontrollere at klimaanlegget fungerer som det skal.

Forklaringer som gis til bruker

- Når installasjonsarbeidet er avsluttet, må du fortelle brukeren hvor strømbryteren er plassert. Hvis brukeren ikke vet hvor strømbryteren er, vil vedkommende ikke være i stand til å slå av enheten hvis det har oppstått problemer med klimaanlegget.
- Hvis viftedekslet skades, må du ikke nærme deg utendørsenheten. I stedet må du slå strømmen AV og kontakte en kvalifisert fagperson(*1) for å få enheten reparert. Slå ikke strømbryteren AV før reparasjonsarbeidet er avsluttet.
- Etter installasjonsarbeidet, må du følge bruksanvisningen for å forklare brukeren hvordan enheten skal brukes og vedlikeholdes.

Flytting

- Bare en kvalifisert montør(*1) eller fagperson(*1) har tillatelse til å flytte et klimaanlegg. Det er farlig for en ukvalifisert person å flytte et klimaanlegg, ettersom dette kan føre til brann, elektrisk støt, personskade, vannlekkasje, støy og/ eller vibrasjon.
- Når du utfører demonteringsarbeidet, må kompressoren slås av før kjølemiddelrøret kobles fra. Hvis du kobler fra kjølemiddelrøret med serviceventilen åpen og kompressoren i gang, vil luft eller annen gass bli sugd inn og vil heve trykket i kjølekretsen til et unormal høyt nivå. Dette kan føre til sprekker, skader og andre problemer.

⚠ FORSIKTIG

Dette klimaanlegget bruker et HFC-kjølemiddel (R32) som ikke ødelegger ozonlaget.

- Da R32-kjølemiddelet er lett påvirket av urenheter som fuktighet, oksiderende film, olje, osv., på grunn av det høye trykket, vær forsiktig så ikke fuktighet, smuss, eksisterende kjølemiddel, kjøleolje, osv., kommer inn i kjølesyklusen under installasjonsarbeidet.
- Et spesialverktøy for R32-kjølemiddelet er nødvendige for installasjon.
- Bruk nye og rene rørmaterialer for tilkoblingsrøret så fuktighet og smuss ikke blandes sammen under installasjonsarbeidet.
- Følg installasjonsveiledningen som følger med utendørsenheten hvis eksisterende rør brukes.

Slik kobles apparatet fra strømnettet:

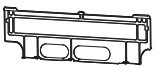
- Dette apparatet må kobles til strømnettet med en bryter som har en kontaktavstand på minst 3 mm.

Det må brukes en installasjonssikring (alle typer sikringer kan brukes) for strømforsyningen til dette klimaanlegget.

Installer innendørsenheten minst 2,5 meter over gulvhøyde, ellers kan brukerne skade seg eller få elektrisk støt hvis de stikker fingre eller andre gjenstander inn i innendørsenheten mens klimaanlegget er i gang.

(*1) Se “Definisjon på kvalifisert montør eller fagperson”.

2 TILBEHØRSDELER

Navn på del	Antall	Form	Anvendelse
Installasjonshåndbok	1	Denne håndboken	(Lever til kunden) (Se den vedlagte CD-ROM-en for andre språk som ikke finnes i denne installasjonshåndboken.)
Brukerhåndbok	1		(Lever til kunden) (Se den vedlagte CD-ROM-en for andre språk som ikke finnes i denne installasjonshåndboken.)
CD-ROM	1	–	Brukerhåndbok og installasjonshåndbok.
Installasjonsplate	1		
Trådløs fjernkontroll	1		
Batteri	2		
Fjernkontrollholder	1		
Monteringsskrue Ø4 × 25 ℓ	6		
Flate hode treskrue Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Skrue Ø4 × 10 ℓ	3		
Varmeisolator	1		

3 VALG AV INSTALLASJONSSTED

⚠ ADVARSEL

- **Installer klimaanlegget på et solid sted som tåler apparatets vekt.**
  Er det ikke solid nok, kan apparatet falle ned og forårsake skader.

⚠ FORSIKTIG

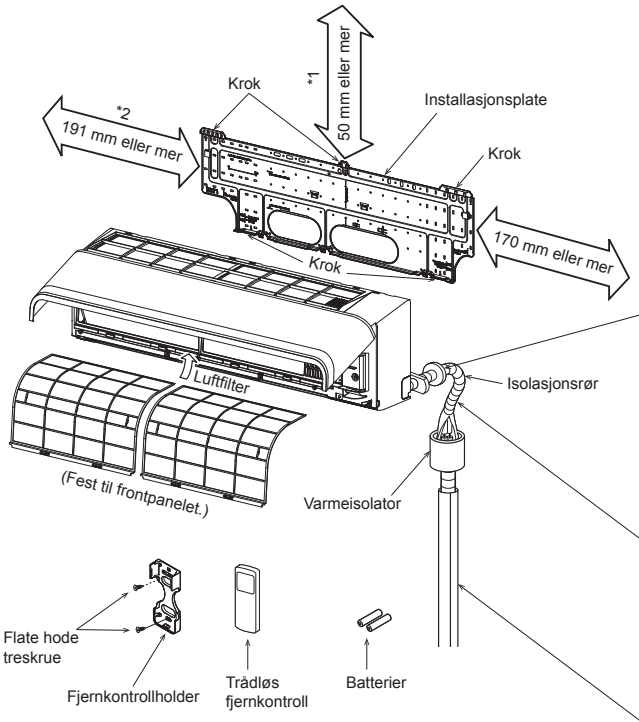
- **Ikke installer klimaanlegget i et område utsatt for eventuell eksponering for lettantennelig gass.**
  Hvis en lettantennelig gass lekker og forblir rundt apparatet, kan brann oppstå.

Ved kundens godkjennelse, installer klimaanlegget på et sted som oppfyller følgende betingelser.
- Plasser der hvor apparatet kan installeres horisontalt.
- Plasser der hvor det kan sørges for tilstrekkelig plass til sikkerhetsvedlikehold og -sjekker.
- Plasser der hvor drenert vann ikke kommer til å forårsake problemer.

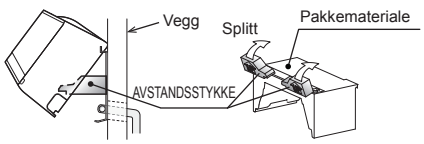
Unngå å installere på følgende steder:
Velg en plassering av innendørsenheten der kald og varm luft vil kunne sirkulere jevnt.
Unngå installasjon på følgende type steder.

- Saltholdige områder (kystområder).
- Steder med sur eller alkalisk atmosfære (som steder med varme kilder, fabrikker der det produseres kjemiske stoffer eller legemidler og steder der eksosgasser fra forbrenningsapparater kan suges inn i klimaanlegget).
  På slike steder kan varmeveksleren (aluminiumsribbene og kobberrørene) og andre deler korroderes.
- Steder med luft som inneholder dis av skjæreolje eller annen type maskinolje.
  På slike steder kan varmeveksleren korroderes, det kan skapes dis fra en blokkert varmeveksler, plastdeler kan skades, varmeisolasjonen kan skalle av og andre problemer kan oppstå.
- Steder med jern- eller annet metallstøv. Hvis jern- eller annet metallstøv samler seg eller kleber seg på innsiden av klimaanlegget, kan støvet antennes spontant og forårsake en brann.
- Steder der det finnes damp fra matoljer (som kjøkken).
  Blokkerte filtre kan redusere klimaanleggets ytelse, kan føre til kondensering, skade på plastdeler og andre problemer.
- Steder i nærheten av hindringer som ventilasjonsåpninger og lysarmaturer der luftstrømmen fra klimaanlegget kan forstyrres (en forstyrrelse av luftstrømmen kan redusere klimaanleggets effekt og kan få enheten til å slå seg av).
- Steder der en lokal generator brukes til strømforsyningen.
  Spenning og frekvens i forsyningen kan fluktuere, noe som kan gjøre at klimaanlegget ikke virker som det skal.
- På mobilkraner, skip og andre transportmidler i bevegelse.
- Klimaanlegget må ikke brukes til spesialformål (som oppbevaring a matvarer, planter, presisjonsinstrumenter eller kunstverk).
  (Kvaliteten til disse artiklene kan bli redusert.)
- Steder der det skapes høye frekvenser (med vekselrettere, generatorer, medisinsk utstyr eller kommunikasjonsutstyr).
  (Funksjonsfeil eller kontrollvansker i klimaanlegget eller støy kan ha negativ innvirkning på slikt utstyr.)
- Steder det finnes noe under enheten som kan skades av fuktighet.
  (Hvis avløpet er blokkert eller når fuktigheten er over 80%, vil det dryppe kondens fra innendørsenheten. Dette kan føre til skade på objekter under enheten.)
- Når det gjelder trådløse systemer, rom med fluorescerende lys av invertertypen eller steder med direkte sollys.
  (Signalene fra den trådløse fjernkontrollen vil ikke bli oppfanget.)
- Steder der det brukes organiske løsemidler.
- Klimaanlegget kan ikke brukes til å kjøle flytende karbonsyre eller kjemiske anlegg.
- Steder i nærheten av dører eller vinduer der klimaanlegget kan komme i kontakt med varm og/eller fuktig utendørsluft.
  (Dette kan føre til kondensering.)
- Steder der det ofte brukes spesialspray.

■ Installasjonsdiagram for innen- og utendørsenheter

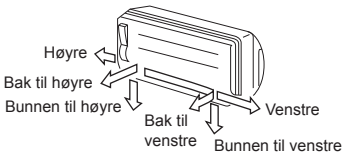


For rør bak til venstre, under til venstre og på venstre side



Splitt av 2 AVSTANDSSTYKKER fra innendørsenhetens pakkematerialer, før inn mellom innendørsenheten og veggen for å vippe innendørsenheten for bedre drift.

Hjelperørene kan kobles til på venstre side, bak til venstre, bak til høyre, høyre, bunnen til høyre eller bunnen til venstre.



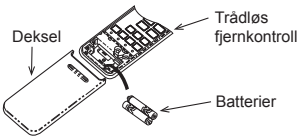
Ikke la dreneringsslangen få slakk.

Sørg for at dreneringsrøret heller nedover.

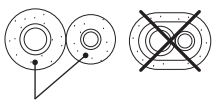
Kuldemediets rør må være beskyttet fra fysisk skade. Monter plastdekke eller tilsvarende beskyttelse.

Før du installerer den trådløse fjernkontrollen

1. Fjern batteridekslet.
2. Sett i 2 nye batterier (R03 [AAA]-type) og observer posisjonene (+) og (–).



Isoler kjølerørene hver for seg med isolasjon, ikke sammen.



6 mm varmemotstandig polyetylenskum

■ Rom til installasjonen

Innendørsdelen skal monteres ved minst 2,5 meters høyde.
Man må også unngå å sette noe på toppen av innendørsenheten.

*1 Ledig plass er også nødvendig for å installere innendørsenheten, og for servicearbeid.
Ha en klarering på 50 mm eller mer mellom topplaten av innendørsapparatet og takflaten.

*2 Tildel et område som vist til serviceklarering for tverrstrømsviften.

■ Installasjonssted

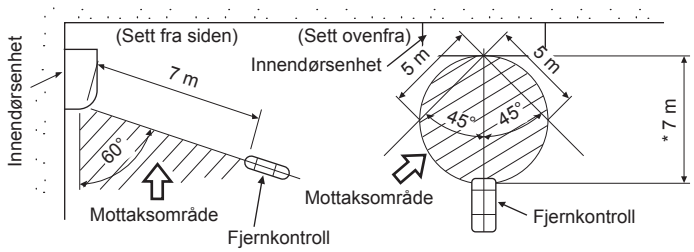
- Et sted som gir rom rundt innendørsenheten som vist på diagrammet ovenfor.
- Et sted der det ikke finnes hindringer i nærheten av luftinntaket og utløpet.
- Et sted der man lett kan installere rørene til utendørsenheten.
- Et sted der frontpanelet kan åpnes.

⚠ FORSIKTIG

- Man må unngå direkte sollys på innendørsenhetens trådløse mottaker.
- Mikroprosessoren i innendørsenheten må ikke være for nærme kilder til RF-støy.
  (Se brukerhåndboken for nærmere opplysninger.)

■ Trådløs fjernkontroll

- Et sted uten hindringer, som gardiner, som kan blokkere signalet til/fra innendørsenheten.
- Ikke installer fjernkontrollen på et sted der den utsettes for direkte sollys eller i nærheten av varmekilder som f.eks. en komfyr.
- Hold fjernkontrollen minst 1 m unna nærmeste TV-apparat eller stereoanlegg.
  (Dette er nødvendig for å unngå forstyrrelse eller støy.)
- Plassering av fjernkontrollen bør bestemmes som vist nedenfor.



* : Aksialavstand

4 INSTALLASJON AV INNENDØRSENHET

⚠ ADVARSEL

Installer klimaanlegget slik at festene tåler vekten.
Hvis det ikke er solid nok, kan enheten falle ned og forårsake personskade.
Utfør eventuelt nødvendige arbeider for å beskytte mot sterk vind eller jordskjelv.
En ufullstendig installasjon kan føre til at enheten faller og forårsaker ulykker.

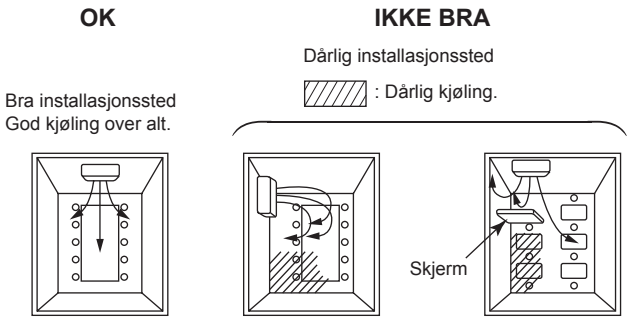
KRAV

Vær nøye med å etterkomme følgende regler for å unngå skade på innendørsenheter og personskade.

- Legg ikke tunge gjenstander på innendørsenheten. (Selv om enhetene er innpakket.)
- Bær om mulig inn innendørsenheten i emballasjen. Bruk et stoffstykke som støtpute for å unngå skade på innendørsenheten hvis det er nødvendig å pakke den ut før den bæres på plass.
- Når du beveger innendørsenheten, må det ikke brukes makt på kjølerør, dreneringspanne, skumbelagte eller plastinnlagte deler osv.
- Hele pakke bør bæres av to eller flere personer, og det må ikke legges på plaststropper på andre steder enn det som er spesifisert.

Vær forsiktig med følgende når enheten installeres.

- Vurder retningen av luftutløpet og velg et installasjonspunkt der luften kan sirkulere jevnt i rommet. Unngå å installere enheten på et sted merket med **"IKKE BRA"** i figuren til høyre.

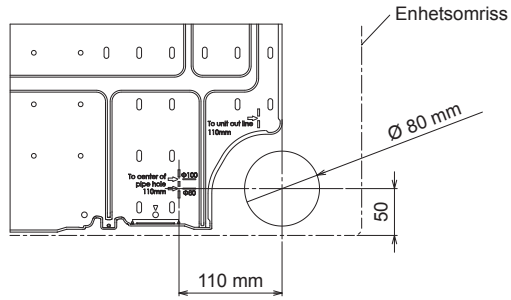


5 SKJÆRE ET HULL OG MONTERE INSTALLASJONSPLATEN

■ Skjære et hull

Ved installasjon med kjølemiddelrør fra baksiden:

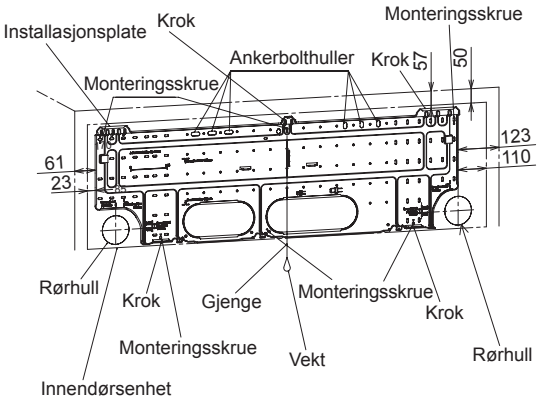
1 Finn et punkt for rørhullet 110 mm fra pilmerket (⇨) på installasjonsplaten, og bor et hull svakt nedover mot utsiden.



MERKNAD

- Ved boring i en vegg med metallbord, pussnetting eller metallplate, må det brukes en gjennomgangsring som selges separat.

■ Montere installasjonsplaten

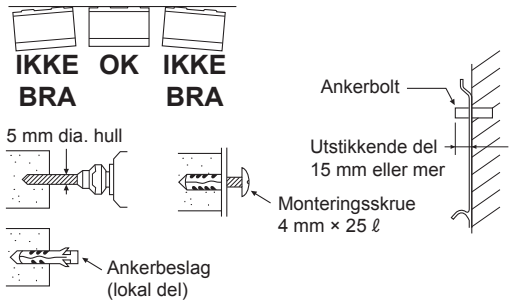


■ Når installasjonsplaten monteres direkte på veggen

1. Fest installasjonsplaten godt på veggen ved å skru inn den øvre og nedre delen for å henge opp innendørsenheten.
2. For å montere installasjonsplaten på en betongvegg med ankerbolter, bruker du ankerbolthuller som illustrert i figuren ovenfor.
3. Monter installasjonsplaten vannrett på veggen.

⚠ FORSIKTIG

Når du fester installasjonsplaten med monteringsskruer, brukes ikke ankerbolthuller. Dette kan gjøre at enheten faller og kan forårsake skade på personer og eiendom.



⚠ FORSIKTIG

Hvis ikke enheten installeres riktig, kan det føre til at den faller og forårsaker skade på personer og eiendom.

- Med vegger av blokker, murstein, betong eller lignende, lager du Ø 5 mm huller i veggen.
- Sett i beslagene for passende monteringsskruer.

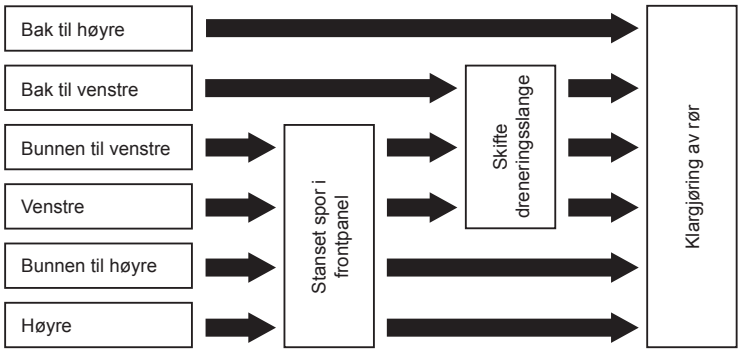
MERKNAD

- Fest de fire hjørnene og de nedre deler av installasjonsplaten med 6 monteringsskruer.

6 INSTALLASJON AV RØR OG DRENERINGSSLANGE

■ Forming av rør og dreneringsslange

* Fordi kondens kan føre til maskinproblemer, må du forsikre deg om at begge de tilkoblede rørene er isolerte. (Benytt polyetylenskum som isolasjon.)



1. Stanset spor i frontpanel

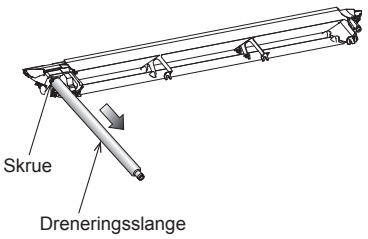
Fjern den utfresede slissen på venstre eller høyre side av frontpanelet eller nederste høyre eller venstre side, etter hvilken side rørene skal installeres på.

2. Flytte dreneringsslange

For kobling til venstre, på bunnen til venstre og bak til venstre må du flytte dreneringsslange og dreneringsplugg.

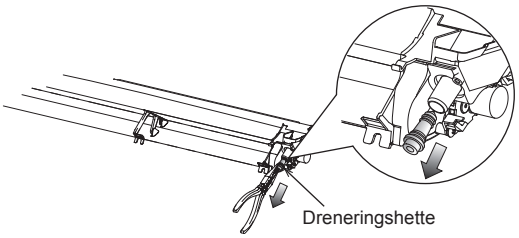
Slik tar du av dreneringsslangen

- Dreneringsslangen kan fjernes ved å skru ut skruen som holder slangen, og deretter trekke slangen ut.
- Når du trekker ut slangen, må du være forsiktig med de skarpe kantene på stålplaten. Kantene kan skade slangen.
- For å installere dreneringsslangen, sett slangen inn til koblingen får kontakt med varmeisolasjonen, og fest med den originale skruen.



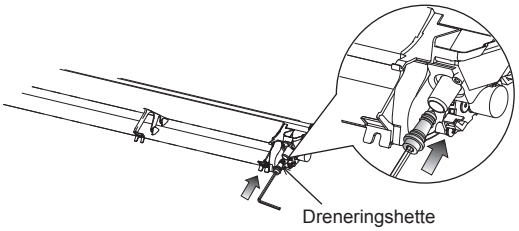
Slik tar du av dreneringspluggen

Grip dreneringspluggen med en tang og trekk den ut.

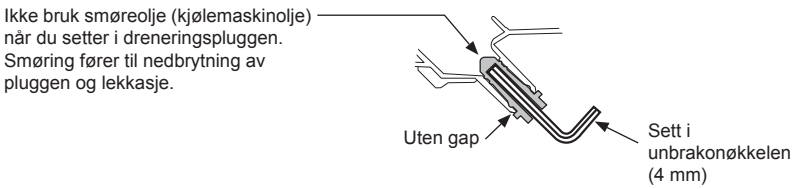


Slik fester du dreneringspluggen

1) Sett unbrakonøkkelen (Ø 4 mm) i hodet.



2) Sett pluggen godt på plass.



⚠ FORSIKTIG

Sett dreneringsslangen og pluggen godt på plass, eller kan de lekke.

Slik tar du av dreneringsslangen

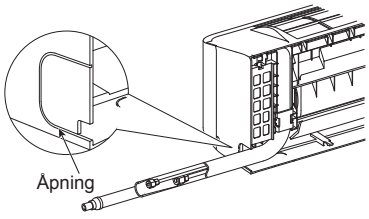
1) Fjern frontpanelet.
2) Skru ut skruene som holder dreneringsslangen.
3) Trekke slangen ut.

Slik fester du dreneringsslangen

1) Plasser avløpsslangen.
2) Skru dreneringsslangen til innendørsenheten.
3) Monter frontpanelet.

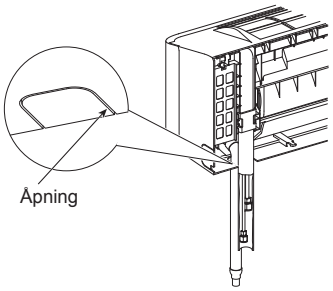
▼ Med rør ut til venstre eller høyre

- Etter å risse opp åpningene på frontpanelet med en kniv eller lignende, kutter du ut åpningene med en avbiter.



▼ Med rør ut fra bunnen til venstre eller høyre

- Etter å risse opp åpningene på frontpanelet med en kniv eller lignende, kutter du ut åpningene med en avbiter.

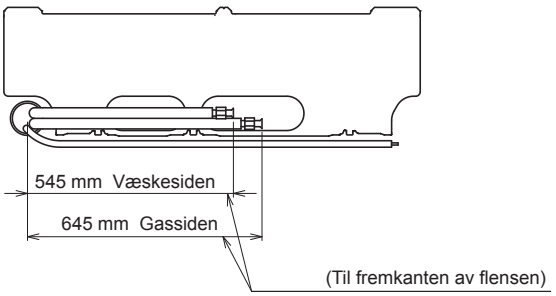


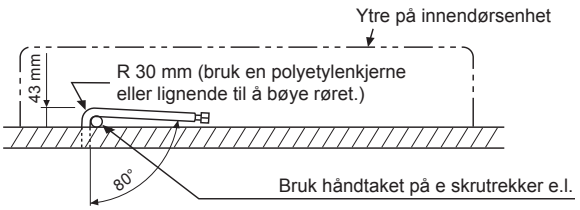
▼ Rørkobling til venstre

Bøy tilkoblingsrøret slik at det ligger innenfor 43 mm over veggflaten. Hvis tilkoblingsrøret ligger mer enn 43 mm over veggflaten, vil innendørsenheten ikke ligge støtt på veggen. Når du bøyer tilkoblingsrøret, må du bruke et bøyeverktøy som ikke klemmer røret.

Bøy tilkoblingsrøret med en radius på 30 mm.

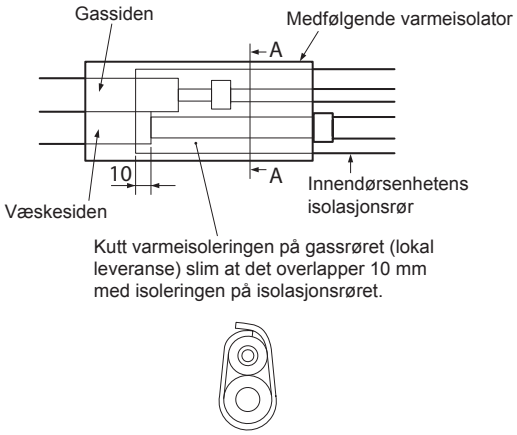
Tilkobling av røret etter installasjon av enheten (figur)





MERKNAD

Hvis røret bøyes feil, kan innendørsenheten bli ustødig på veggen.
Etter å ha ført tilkoblingsrøret gjennom rørhullet, kobler du tilkoblingsrøret til hjelperørene og vikler tape rundt dem.



Snitt av viklet varmeisolasjon A-A
Skjøten i varmeisolasjonen skal vende opp.

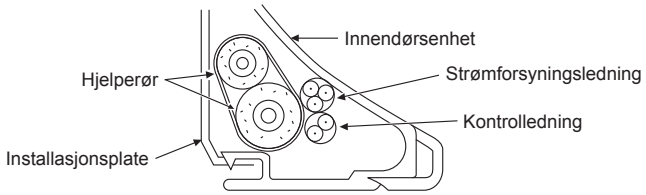
▼ Isolere rørene
Isoler innendørsenheten fullstendig med den medfølgende isolasjonstapen slik at det ikke er noen gap.

⚠ FORSIKTIG

Legg isolasjonen stramt på helt opptil rørkoblingen på innendørsenheten, slik at ikke noe område er eksponert. (hvis røret eksponeres, fører dette til vannlekkasje.)
Når du vikler varmeisolasjon rundt rørene, må skjøten alltid peke opp.

⚠ FORSIKTIG

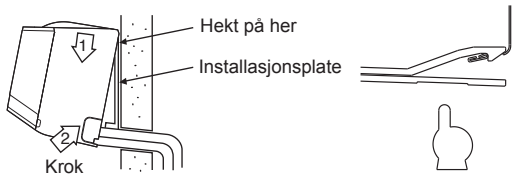
- Fest hjelpestengene (to) og strømforsyningskabler og kontrollkabler stramt med isolasjonstape. Ved rør ut fra venstre og ut bakfra til venstre festes hjelperørene (to) kun med isolasjonstape.



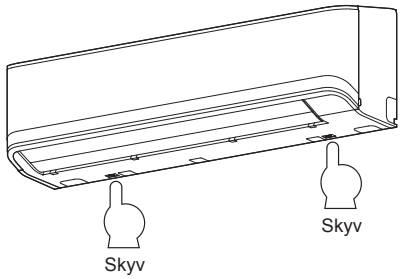
- Arranger rørene forsiktig slik at ingen av dem stikker utenfor bakplaten på innendørsenheten.
- Koble hjelperørene og tilkoblingsrørene sammen og kutt av isolasjonstapen rundt tilkoblingsrøret for å unngå dobbelt tape på skjøten. Forsegl skjøten med vinyltape e.l.
- Kondens skader enheten, så sørg for å isolere begge tilkoblingsrørene.
  (Bruk polyetylenskum til å isolere.)
- Rørene må bøyes forsiktig for ikke å klemmes.

7 FESTE AV INNENDØRSENHETEN

1. Stikk røret gjennom hullet i veggen og hekt innendørsenheten på installasjonsplaten på de øvre krokene.
2. Sving innendørsenheten til høyre og venstre for å sjekke at den henger fast på installasjonsplaten.
3. Trykk innendørsenheten inn mot veggen og hekt den på den nedre delen av installasjonsplaten. Trekke innendørsenheten mot deg for å sjekke at den henger fast på installasjonsplaten.

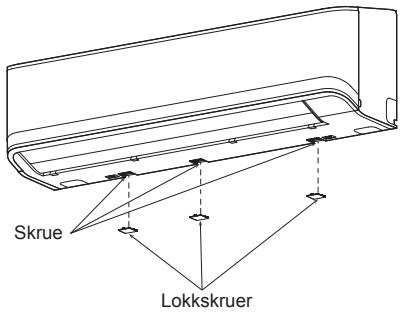


- For å løsne innendørsenheten fra installasjonsplaten, trekker du enheten mot deg mens du skyver bunnen oppover på de indikerte stedene.



KRAV

Nedre del av innendørsenheten kan komme til å flyte på grunn av rørsystemets tilstand, og gjør at du ikke kan feste den til installasjonsplaten. Bruk i så fall de tilegnet skruene for å feste enheten og installasjonsplaten.
Spesielt der hvor rørene blir dratt ut fra venstre side må enheten bli skrudd fast til installasjonsplaten.



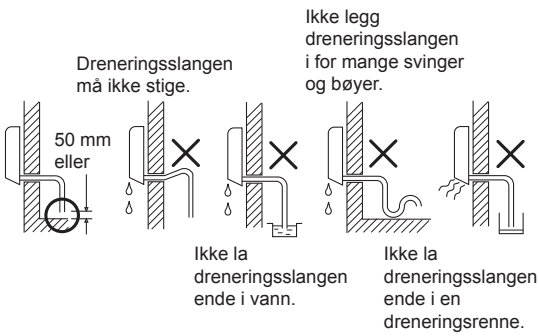
8 DRENERING

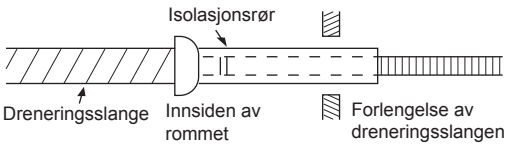
1. Legg dreneringsslangen i en svak helling nedover.

MERKNAD

- Hullet må lages med en svak helling nedover mot utsiden.

2. Hell vann i dreneringspannen og sjekk at vannet dreneres mot utsiden.
3. Hvis du kobler til en forlengelse av dreneringsslangen, må du isolere denne skjøten med isolasjonstape.

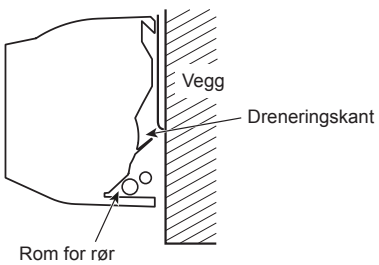




⚠ FORSIKTIG

Sørg for at dreneringsrøret gir god drenering av enheten.
Manglende drenering kan føre til dryppende kondens.

Dette klimaanlegget har en struktur designet for å drenere kondensvann som dannes i innendørsenheten, over i dreneringspannen. Derfor må du ikke legge strømledningen eller andre deler over dreneringskanten.



9 RØR FOR KJØLEMIDDEL

■ Rør for kjølemiddel

1. **Bruk kobberrør med 0,8 mm tykkelse eller mer.** (Hvis rørstørrelsen har dia. 15,9, med 1,0 mm eller mer.)
2. Kragemuttere og utkragingsverktøy er også forskjellig fra de som hører til det vanlige kjølemiddelet.
   Ta ut kragemutteren som er festet til hovedenheten på klimaanlegget, og bruk denne.

KRAV

Der hvor kjølemiddelrøret er langt, tilfør støttebraketter på 2,5 til 3 meters intervaller for å klemme kjølemiddelrøret. Ellers kan unormal lyd oppstå.

⚠ FORSIKTIG

FIRE VIKTIGE PUNKTER FOR RØRARBEID

1. Gjenbrukbare mekaniske kontakter og utkragningsledd er ikke tillatt innendørs. Når mekaniske kontakter gjenbrukes innendørs, skal forseglingsdeler fornyes. Når utkragningsledd gjenbrukes innendørs, skal utkragingsdelen produseres på nytt.
2. Stram til tilkobling (mellom rør og enhet)
3. Evakuer luften i tilkoblingsrørene med VAKUUMPUMPEN.
4. Sjekk gasslekkasjen. (Tilkoblingsdeler)

■ Rørdimensjon

(dia. : mm)

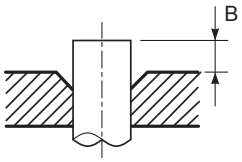
RAV	RØRDIMENSJON (mm)	
	Gassiden	Væskesiden
GM1101	15,9	9,5

■ Tillatt rørlengde og høydeforskjell

Disse varierer avhengig av utendørsenhet. Se nærmere detaljer i installasjonshåndboken som er festet på utendørsenheten.

Utkraging

- Kutt røret med en rørkutter.
  Fjern alle rue kanter.
  Gjenværende rue kanter kan forårsake gasslekkasje.
- Sett en utkragingsmutter inn i røret, og krag ut røret.
  Da utkragingsstørrelsene på R32 er forskjellige fra de for kjølemiddelet R22, anbefales utkragingsverktøy som er nylig produsert for R32.
  Vanlig verktøy kan likevel brukes ved å justere projeksjonsmarginen til kobberrøret.



▼ Utspringsmargin ved utkraging: B (Enhet: mm)

RIDGID (Koblingstype)

Kobberrørets ytre diam.	Nødvendig verktøy	Konvensjonelt verktøy brukt
6,4 , 9,5	0,5 til 1,0	1,0 til 1,5
12,7 , 15,9	0,5 til 1,1	1,5 til 2,0

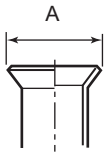
▼ Utkragingsdiameter: A (Enhet: mm)

Kobberrørets ytre diam.	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ FORSIKTIG

- Ikke skrap opp den indre overflaten på fakkelen ved fjerning av ujevnheter.
- Fakkeldrift når det er riper på fakkelens prosessdel når det er riper på den indre overflaten vil føre til lekkasje av kjølegass.
- Kontroller at den flarede delen ikke er ripet, deformert, tråkket på eller flat, og at det ikke er noen grader eller andre problemer, etter flarebehandling.
- Ikke bruk kjølemaskinolje på flareoverflaten.

* Ved fakling, bør flammen trekkes cirka 0,5 mm bort fra R22 for å justere den spesifiserte faklingsflammen. En kobberrørmåler er nyttig for å justere størrelsen på fremspringsmarginen.



Innstrammingsforbindelse

⚠ FORSIKTIG

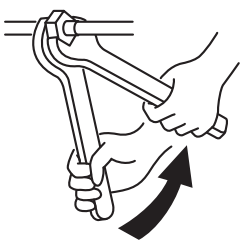
- Ikke tilfør ekstra dreiemoment. Ellers kan mutteren briste, avhengig av tilstandene.

(Enhet: N•m)

Kobberrørets ytre diam.	Tiltrekkingsmoment
6,4 mm (dia.)	14 til 18 (1,4 til 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	33 til 42 (3,3 til 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	50 til 62 (5,0 til 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	68 til 82 (6,8 til 8,2 kgf•m)

▼ Tiltrekningsmoment på utkragingsrørtilkoblinger

Feil tilkoblinger kan ikke bare forårsake gasslekkasje, men også et problem med kjølesyklusen.
Sett opp midten av tilkoblingsrørene på linje og stram til utkragingsmutteren med fingrene så mye som mulig. Stram deretter til mutteren med en skiftenøkkel og momentnøkkel som vist i figuren.



Arbeid med to tenger

KRAV

Unormalt hard tiltrekking kan gjøre at mutteren sprekker, avhengig av installasjonsforholdene. Stram mutteren med det angitte strammingsverktøyet.

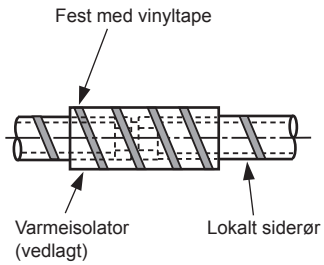
Rørsystem og utendørsenheten

- Formen på ventilen varierer etter utendørsenheten.
  For installasjonsdetaljer, se installeringsmanualen for utendørsenheten.

Varmeisolasjon

Varmeisolasjon i rørene som inneholder flytende stoffer og gasstoffer bør ordnes separat. På grunn av at både rørene med flytende stoffer og de med gasstoffer får lav temperatur under nedkjølingsprosessen, bør tilstrekkelig varmeisolasjon utføres for å forhindre kondens.

- I rørene som inneholder gass kreves varmeisolasjon med en varmeresistens på 120 °C eller mer.
- Rørkoblingen i innendørsenheten må bli varmeisolert sikkert og kompakt med den medfølgende varmeisolatoren.



KRAV

Monter varmeisolasjonsmaterialet på rørtilslutningsstykket til innendørsenheten helt opp til begynnelsen av røret uten at røret er synlig. (Hvis røret eksponeres, fører dette til vannlekkasje.)

■ Test av lufttetthet/, etc.

Følg installeringsmanualen for å teste lufttetthet, lufttrykk, å legge til kjølevæske, og kontroll av gasslekkasje.

■ Ventilene på utendørsenheten åpnes helt

Åpne ventilen på utendørsenheten helt. Det kreves en unbrakonøkkel for å åpne ventilen. Se nærmere detaljer i installasjonshåndboken som er festet på utendørsenheten.

■ Kontroll av gasslekkasje

Kontroller om det finnes gasslekkasje eller ikke med enten lekkasjedetektor eller såpevann fra rørforbindelsesområdet eller fra lokket på ventilen.

KRAV

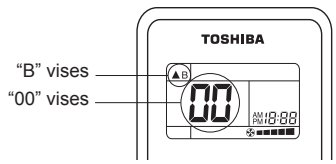
Bruk en lekkasjedetektor produsert eksklusivt for HFC-kjølevæske (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Trådløs fjernkontroll, valg av A-B

Bruk av 2 trådløse fjernkontroller for hver sitt klimaanlegg nå¨r de 2 klimaanleggene er installert i nærheten av hverandre.

Oppsett av trådløs fjernkontroll B

1. **Trykk kort på knappen RESET på innendørsenheten for å slå klimaanlegget PÅ.**
2. **Pek den trådløse fjernkontrollen mot innendørsenheten.**
3. **Trykk og hold knappen CHK● på den trådløse fjernkontrollen med spissen av en penn eller blyant.**
   “00” vil vises på displayet.
4. **Trykk inn MODE mens du trykker inn CHK● .**
   “B” vil vises på displayet, og “00” vil forsvinne. Klimaanlegget slås AV. Trådløs fjernkontroll B is nå lagret i minnet.



MERKNAD

- Gjenta trinnene ovenfor for å stille den trådløse fjernkontrollen om til A.
- De trådløse fjernkontrollene viser ikke “A”.
- De kommer som standard fra fabrikken som “A”.

10 ELEKTRISK TILKOBLING

⚠ ADVARSEL

- **Bruk de spesifiserte ledningene for å koble til rekkeklemmene. Fest dem godt slik at eksterne krefter ikke vil påvirke rekkeklemmene.**
  Mangelfull tilkobling eller feste kan føre til brann eller andre problemer.
- **Koble til jordledning. (jording)**
  Mangelfull jording kan gi elektrisk støt.
  Jordledninger skal ikke kobles til gassrør, vannrør, lynavledere eller jordledninger for telefonkabler.
- **Enheten skal installeres i henhold til nasjonalt regelverk for elektriske installasjoner.**
  Manglende elektrisk kapasitet eller feilaktig installasjon kan føre til elektriske støt eller brann.

⚠ FORSIKTIG

- Spesifikasjoner for strømforsyningen finner du i installasjonshåndboken for utendørsenheten.
- Koble aldri 220-240 V strøm til rekkeklemmene (Ⓐ , Ⓑ) for kontrolledningene.
  Hvis dette gjøres, kan systemet svikte.
- Påfør aldri skade eller riper på den strømførende kjernen og den indre isolasjonen på strømledninger og sammenkoblingsledninger når isolasjonen tas av.
- Trekk de elektriske ledningene slik at de ikke kommer i kontakt med varme rør.
  Dette kan føre til at ledningenes isolasjon smelter.

- Ikke slå strømmen på innendørsenheten før tømmingen av kjølerørene er fullført.

■ Spesifikasjoner for systemets sammenkoblingsledninger

Systemets sammenkoblingsledninger*	4 x 1,5 mm² eller mer (H07RN-F eller 60245 IEC 66)	Opptil 70 m

*Antall ledninger og ledningsstørrelse

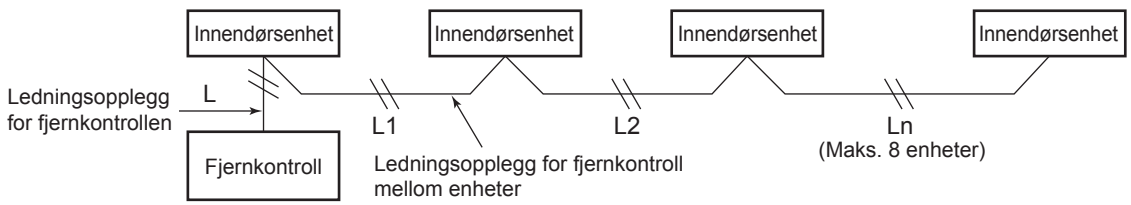
Ledningsopplegg for fjernkontrollen

Ledningsopplegg for fjernkontroll, ledningsopplegg mellom fjernkontrollenheter	Størrelse på ledning: 2 × 0,5 til 2,0 mm²

Samlet lengde på fjernkontrolledning og ledningsopplegg mellom fjernkontrollenheter = L + L1 + L2 + … Ln	Der det kun brukes kablet type	Opptil 500 m
	2 fjernkontroller	Opptil 300 m
	2 fjernkontroller, inkludert en trådløs fjernkontroll	Opptil 400 m
Samlet lengde av ledningsopplegg mellom fjernkontrollenheter = L1 + L2 + … Ln		Opptil 200 m

⚠ FORSIKTIG

Fjernkontrolledningen og systemets sammenkoblingsledninger kan ikke ligge parallelt i kontakt med hverandre, og de kan ikke legges i samme kanaler. Dette kan føre til svikt i kontrollsystemet som følge av støy.



■ Ledninger mellom innendørsenheten og utendørsenheten

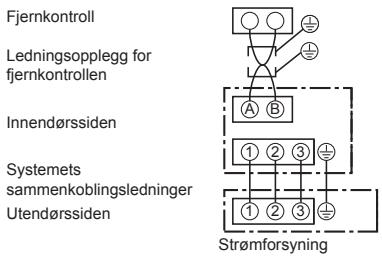
1 **Figuren nedenfor viser ledningene mellom innendørs- og utendørsenheten og mellom innendørsenheten og fjernkontrollen. Ledningen som indikeres med en brutt linje eller linjer av strek-prikk-strek, skal leveres lokalt.**

2 **Se både innendørs- og utendørsenhetens koblingsskjemaer.**

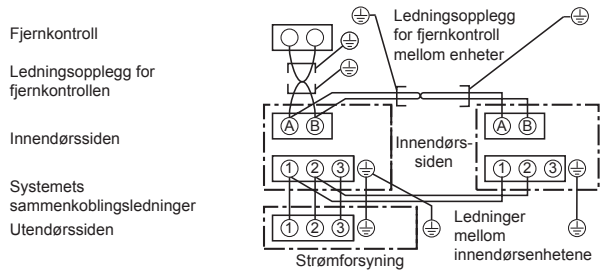
3 **Strømmen til innendørsenheten leveres fra utendørsenheten.**

Koblingsskjema

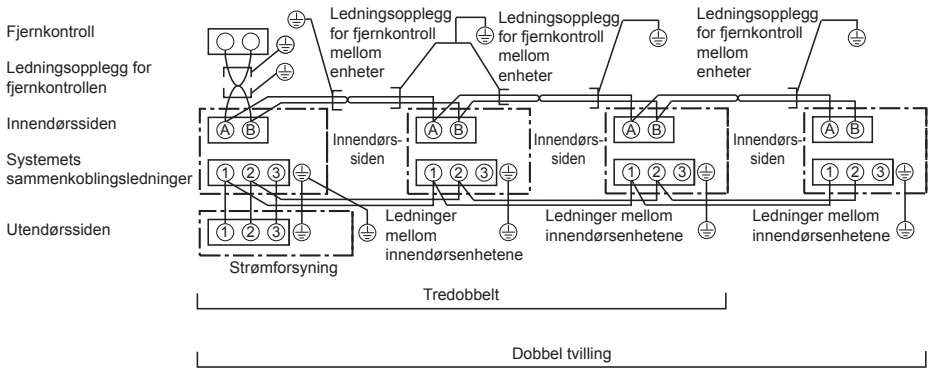
▼ Enkelt system



▼ Samtidig tvillingsystem



▼ Samtidig tredobbelt og dobbelt tvillingsystem



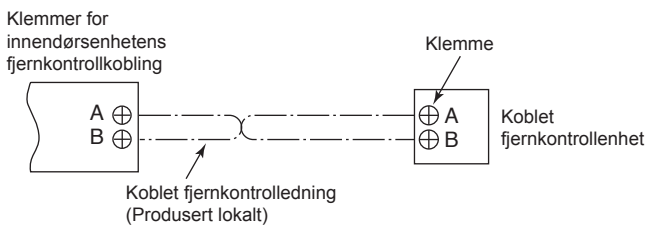
* Bruk skjermet ledning med to kjerner (MVVS 0,5 til 2,0 mm² eller mer) for fjernkontrollstilkobling i samtidig tvilling, samtidig tredobbelt og samtidig dobbelt tvilling type systemer for å forhindre støyproblemer. Sørg for å koble begge ender av den skjermede ledningen til jordledningene.

* Koble jordledningene for innendørsenheten i samtidig tvilling, samtidig tredobbelt og samtidig dobbel tvilling type systemer.

■ Ledningsnett for kablet fjernkontroll

- Ettersom den koblede fjernkontrollen er upolar, er det ingen problem å reversere forbindelsene til innendørsenhetens klemmer A og B.

▼ Koblingsskjema



■ Ledningsforbindelse

Hvordan å forbinde strømforsyningkobling og kontrollkobling

Strømforsyningsledning og kontrolledning kan kobles sammen uten å fjerne frontdekselet.

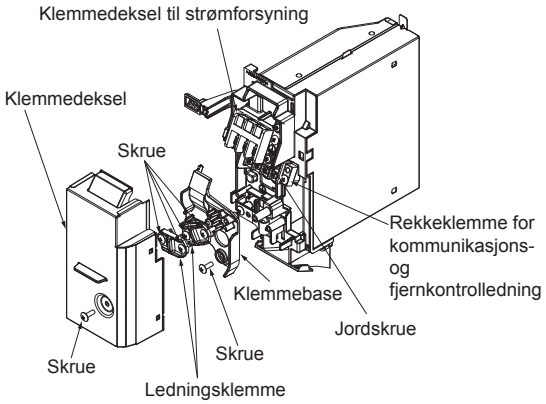
KRAV

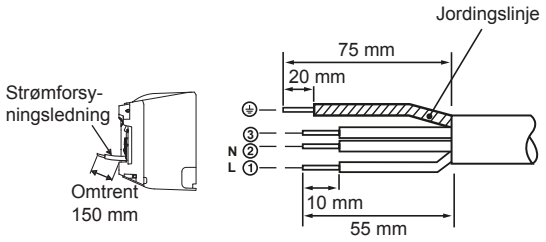
Koble til strømforsyningskabel etter å ha koblet til kontrollkabelen på denne modellen.

1. Fjern luftinntaksgitteret.
   Åpne luftinntaksgitteret oppover og dra det mot deg.
2. Fjern klemmedekselet og klemmebasen.
3. Sett inn strømforsyningskabelen (i samsvar med de lokale reglene) inn i rørhullet på veggen.
4. Ta strømforsyningskabelen ut av kabelsporet på bakpanelet slik at det stikker ut omtrent 150 mm fra framsiden.
5. Sett kontrollkabelen helt inn i rekkeklemmen for kontroll/koblet fjernkontroll Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ og sikre den fast med skruer.
6. Klem kontrolledningen med ledningsklemmen.
7. Installer klemmebasen med en skrue.
8. Sett strømforsyningsledningen helt inn i rekkeklemmen og sikre den helt fast med skruer. Strammingsverktøy: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Sikre jordingslinjen med jordskruen.
9. Klem strømforsyningskabelen sammen med ledningsklemmen.
10. Fest klemmedekselet og luftinntaksgitteret på innendørsenheten.

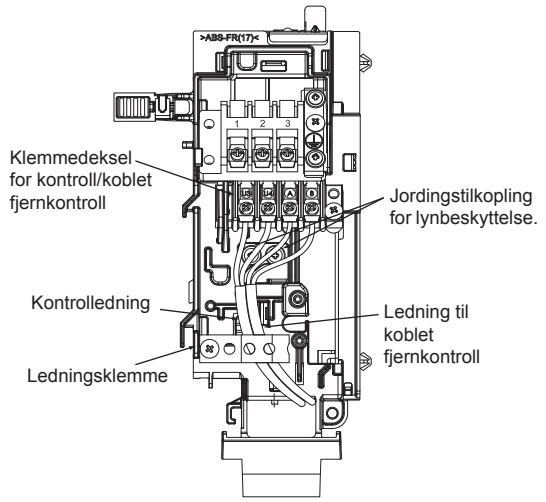
⚠ FORSIKTIG

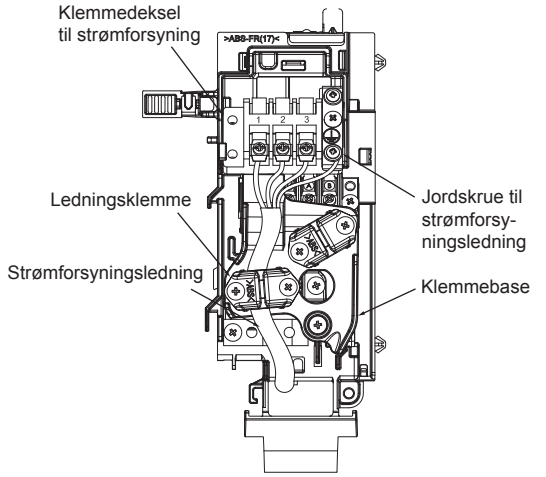
- Sørg for å følge anvisningen på koblingsskjemaet på innsiden av frontpanelet.
- Kontroller lokale elektriske ledninger og spesifikke koblingsinstruksjoner og begrensninger.
- Ikke ta med kontrollkabelen i installeringen av klemmebasen.





<Å fjerne lengde fra strømforsyningsledningen>





■ Ledningskobling (tvilling, tredobbelt, dobbelt tvilling type systemer)

1 **Koble til en lederenhet ved å følge prosedyren for ledningskobling for et enkelt system.**

2 **Koble systemets sammenkoblingsledning 1 og 2 fra følgerenhet til hhv. kontakt 1 og 2 på rekkeklemmen.**
Systemets sammenkoblingsledning 3 brukes ikke.

3 **Koble jordledningen til jordskruen som du finner på undersiden av den elektriske kontrollboksen.**

4 **Fest systemets sammenkoblingsledning med ledningsklemmen.**

5 **Sett på dekslet over rekkeklemmen og sett luftinntaksristen på innendørsenheten.**

▼ Ved bruk av kablet fjernkontroll (ekstrautstyr)

Systemets sammenkoblingsledning og ledningen for den kablede fjernkontrollen kan kobles uten å fjerne frontpanelet.

1 **Fjern luftinntaksristen.**
Åpne luftinntaksristen oppover og trekk den mot deg.

2 **Ta av dekslet på rekkeklemmen og klemmebunnen.**

3 **Stikk systemets sammenkoblingsledning og ledningen til fjernkontrollen (etter lokalt opplegg) gjennom rørhullet i veggen.**

4 **Trekk systemets sammenkoblingsledning og ledningen til fjernkontrollen ut av ledningsåpningen på bakpanelet slik at den stikker ca. 150 mm ut.**

5 **Sett ledningen for fjernkontrollen helt inn i fjernkontrollen / sentralkontrollens rekkeklemme, Ⓐ, Ⓑ , og trekk skruene godt til.**
- Stripp ca. 9 mm av ledningen som skal kobles til.
- Det brukes en ikke-polar, 2-kjernet ledning til å koble til fjernkontrollen.
(ledninger på 0,5 mm² til 2,0 mm²)

6 **Fest fjernkontrolledningen med ledningsklemmen.**

7 **Installer klemmebunnen med en skrue.**

8 **Sett systemets sammenkoblingsledning helt inn i rekkeklemmen og skru godt til med skruene.**
Tiltrekkingsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Fest jordledningen med jordskruen.

9 **Fest systemets sammenkoblingsledning med ledningsklemmen.**

10 **Sett på dekslet over rekkeklemmen og sett luftinntaksristen på innendørsenheten.**

⚠ FORSIKTIG

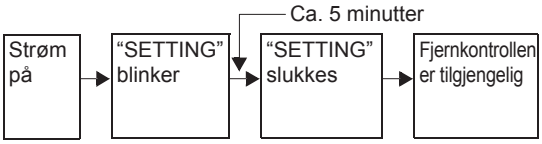
- Sørg for å følge anvisningen på koblingsskjemaet på innsiden av frontpanelet.
- Kontroller lokale elektriske ledninger og spesifikke koblingsinstruksjoner og begrensninger.
- Påse at du ikke klemmer ledningen til fjernkontrollen når du installerer klemmebunnen.

11 GJELDENDE KONTROLLER

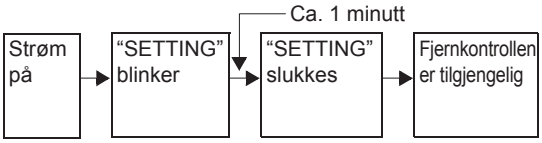
En koblet fjernkontroll er nødvendig for denne funksjonen. Denne funksjonen kan ikke bli utført med en trådløs fjernkontroll.

KRAV

- Når dette klimaanlegget brukes for første gang, tar det ca. 5 minutter før fjernkontrollen virker etter at strømmen slås på. Dette er normalt.
  <Når strømmen slås på første gang etter installasjon>
  Det tar ca. 5 minutter før fjernkontrollen blir tilgjengelig.



  <Når strømmen slås på andre gang (eller senere)>
  Det tar ca. 1 minutt før fjernkontrollen blir tilgjengelig.



- Normale innstillinger ble lagd da innendørsenheten ble sendt fra fabrikken. Du kan endre innstillingene for innendørsenheten etter ønske.
- Bruk den kablede fjernkontrollen til å endre innstillingene.
  * Innstillingene kan ikke forandres med trådløs fjernkontroll, duplisert fjernkontroll eller system uten fjernkontroll. (kun for sentral fjernkontroll).
    Derfor må du installere den kablede fjernkontrollen for å endre innstillingene.

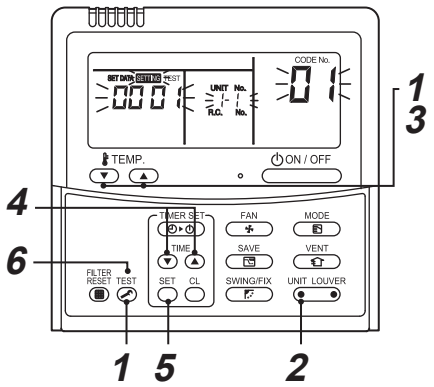
■ Grunnleggende fremgangsmåte for å endre innstillingene

Innstillingene må endres når klimaanlegget er stanset.
(Stopp klimaanlegget før du gjør innstillinger.)

⚠ FORSIKTIG

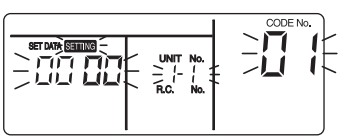
Still kun inn KODENUMMER som vises i følgende tabell:
Du må IKKE endre noe annet KODENUMMER. Hvis du justerer et KODENUMMER som ikke er på listen, vil klimaanlegget kanskje ikke virke, eller det vil virke feil.

* Displayene som vises under innstillingen er forskjellige fra for tidligere fjernkontroller (AMT31E).
  (det er flere KODENUMMERE)



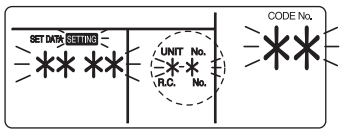
1 **Trykk knappen TEST og knappen TEMP. (▼) samtidig i 4 sekunder eller mer.**
Etter en stund begynner displayet å blinke, som vist i figuren.
Kontroller at CODE No. er [01].

- Hvis CODE No. ikke er [01], trykker du på TEST - knappen for å slette innholdet på displayet, og gjenta fremgangsmåten fra begynnelsen. (Betjening av fjernkontrollen er ikke mulig en stund etter at knappen TEST er trykket inn.)



(* Displayinnholdet varierer mellom de ulike innendørsmodellene.)

2 **Hver gang knappen UNIT LOUVER trykkes, endres nummeret på innendørsenheten i kontrollgruppen i en syklus. Velg innendørsenheten du vil endre innstillinger for.**
Viften til den valgte enheten vil gå. Du kan bekrefte hvilken innendørsenhet du vil endre innstillinger for.

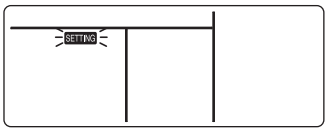


3 **Spesifiser CODE No. [✳✳] med knappene TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Spesifiser SET DATA [✳✳✳✳] med knappene TIME ▼ / ▲.**

5 **Trykk på SET -knappen. Når displayet endres fra å blinke til å lyse, er konfigurasjonen utført.**
- Gjenta prosedyre ***2*** for å endre innstillingene på en annen enhet.
- Gjenta prosedyre ***3***. for å endre andre innstillinger på den aktuelle innendørsenheten. Bruk SET -knappene for å slette innstillingene.
  Gjenta fremgangsmåte ***2*** for å foreta innstillinger etter at du har trykt på SET -knappen.

6 **Når innstillingene er foretatt, trykker du på TEST -knappen for å fastslå innstillingene.**
Når du har trykt på TEST -knappen, blinker "SETTING", og deretter forsvinner innholdet på displayet, og klimaanlegget går inn i normal stoppemodus.
(Mens "SETTING" blinker, er det ikke mulig å betjene fjernkontrollen.)



■ Forandre lysetid på filterskjerm

I samsvar med installasjonstilstanden kan lysetiden på filterskjermen (Varsel om rengjøring av filter) bli forandret.
Følg denne grunnleggende fremgangsmåten (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For CODE No. i prosedyre ***3***, spesifiser [01].
- For [SET DATA] i Prosedyre ***4***, velg SET DATA på lysetid av filterskjerm fra følgende tabell.

SET DATA	Filterskjerm lysetid
0000	Ingen
0001	150H (Fabrikkinnstilling)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Skape bedre varmeeffekt

Når det er vanskelig å oppnå tilfredsstillende oppvarming grunnet installasjonspunktet for innendørsenheten eller rommets distribusjon, kan deteksjonstemperaturen for oppvarming heves. Bruk gjerne også en sirkulasjonsvifte eller lignende til å sirkulere varmluften under taket.
Følg denne grunnleggende fremgangsmåten (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- For CODE No. i prosedyre ***3***, spesifiser [06].
- For innstillingsdata i prosedyre ***4***, velg SET DATA for å skifte verdien på deteksjonstemperatur fra tabellen nedenfor.

SET DATA	Skifteverdi for deteksjonstemperatur
0000	Ingen skifte
0001	+1°C
0002	+2°C (Fabrikkinnstilling)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

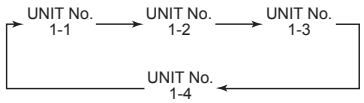
■ Strømsparingsmodus

◆ Stille inn strømsparemodus

* Når en utendørsenhet brukes blir strømnivået låst til 75% uavhengig av verdiene på displayet.

1 **Trykk på knappen SAVE i 4 sekunder eller mer når klimaanlegget ikke er i gang. SETTING blinker.**
Indikere CODE No. "C2".

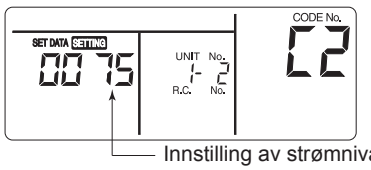
2 **Velg innendørsenheten som skal stillers inn ved å trykke UNIT LOUVER (venstre side av knappen).**
Hver gang du trykker på knappen, endres enhetsnummeret som følger:



Viften til den valgte enheten vil gå.

3 **Still inn strømsparing ved å trykke på knappene TIME ▼ / ▲ .**
Hver trykk på knappen endrer strømnivået med 1% innenfor området 100% til 50%.

***** Fabrikkstandarden er 75%.



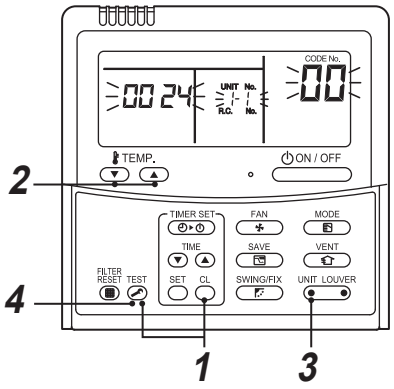
Innstilling av strømnivå i strømsparemodus

4 **Bestem innstillingen ved å trykke på knappen SET .**

5 **Bruk TEST -knappen til å fullføre innstillingen.**

■ Funksjon for å bytte til overvåking med fjernkontrollen

Denne funksjonen er tilgjengelig for å åpne modusen for serviceovervåking via fjernkontrollen under en testkjøring for å hente opplysninger om temperaturer for følere i fjernkontrollene, innendørsenheten og utendørsenheten.



1 **Trykk på knappene CL og TEST samtidig i minst 4 sekunder for å åpne modusen for serviceovervåking.**
Indikatoren for serviceovervåking lyser og nummeret til lederenheten vises først.
CODE No. 00 vises også.

2 **Trykk på knappene TEMP. ▼ / ▲ for å velge nummeret til sensoren (CODE No.) som skal overvåkes. (Se tabellen nedenfor.)**

3 **Trykk på UNIT LOUVER (venstre side av knappen) for å velge innendørsenheten som skal overvåkes. Sensortemperaturene til innendørsenhetene og deres utendørsenhet i kontrollgruppen vises.**

4 **Trykk på TEST -knappen for å gå tilbake til normal skjermvisning.**

Data for innendørsenhet	
CODE No.	**Datanavn**
01	Romtemperatur (fjernkontroll)
02	Temperatur ved innendørsenhetens luftinntak (TRA)
03	Temperatur på innendørsenhetens varmeveksler (spole) (TCJ)
04	Temperatur på innendørsenhetens varmeveksler (spole) (TC)
F3	Indoor unit fan cumulative operating hours (x1h)

Data for utendørsenhet	
CODE No.	**Datanavn**
60	Temperatur på utendørsenhetens varmeveksler (spole) (TE)
61	Utvendig lufttemperatur (TO)
62	Kompressorutløpets temperatur (TD)
63	Kompressorens innsugstemperatur (TS)
64	—
65	Kjølelederens temperatur (THS)
6A	Driftsstrøm (x1/10)
F1	Kompressorens akkumulerte driftstime (x100 t)

■ Justering av luftretning

1. Forandre luftretning opp/ned ved å flytte på det horisontale spjeldet med fjernkontrollbryteren.
2. Juster luftretningen opp/ned ved å bøye det vertikale gitteret på insiden av luftutløpsporten med hendene.

KRAV

Ikke ta direkte på de horisontale spjeldene med hendene; ellers kan problemer oppstå.
For å håndtere de horisontale spjeldene, se bruksanvisningen som følger med utendørsenheten.

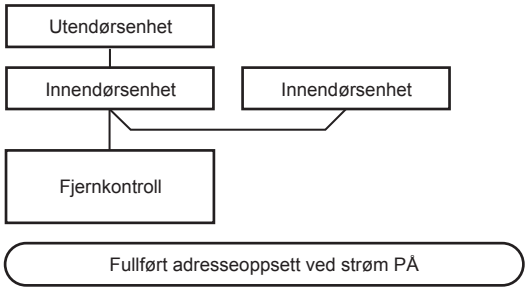
■ Gruppekontroll

Samtidig tvilling, tredobbelt og dobbelt tvillingsystem

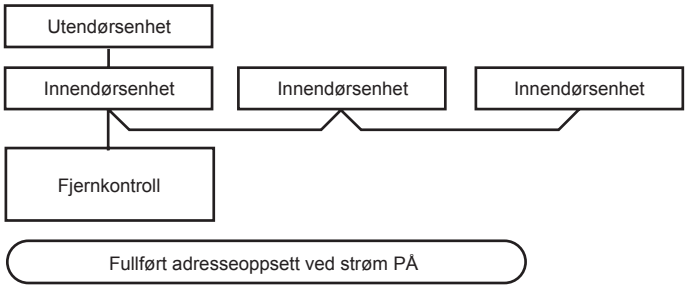
En kombinasjon med en utendørsenhet gjør det mulig med samtidig PÅ/AV drift av innendørsenhetene.
Følgende systemmønstre er tilgjengelige.

- To innendørsenheter for tvillingsystemet
- Tre innendørsenheter for det tredoble systemet
- Fire innendørsenheter for det doble tvillingsystemet

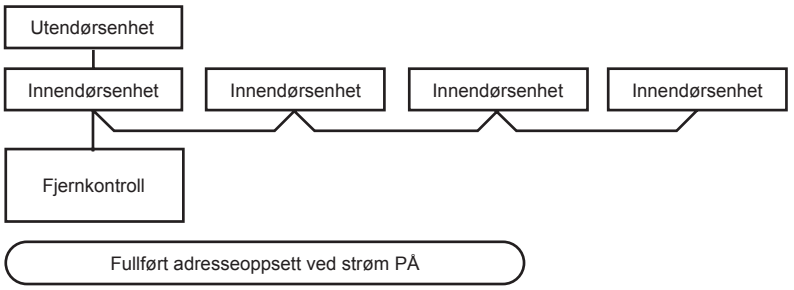
▼ Tvillingsystem



▼ Tredobbelt system



▼ Dobbel tvilling



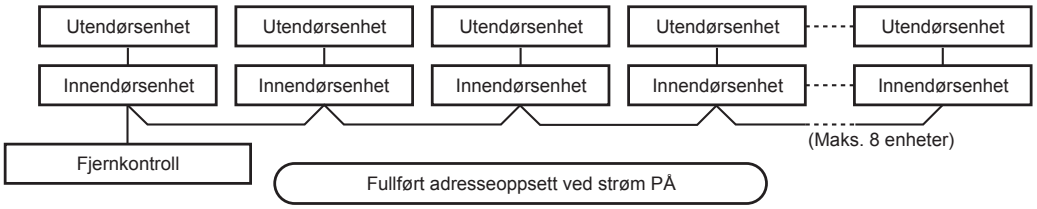
- For tilkoblingsprosedyre og koblingsmetode, se “Elektrisk tilkobling” i denne håndboken.
- Når strømforsyningen er slått på, starter det automatiske oppsettet av adresser. Adressen som settes opp indikeres med blinkende tegn på displayet.
  Under oppsettet av automatisk adresse, kan ikke fjernkontrollen brukes.

Det tar ca. 5 minutter å gjennomføre den automatisk adresseringen.

Gruppekontroll for systemer med flere enheter

En enkelt fjernkontroll kan kontrollere maksimalt 8 innendørsenheter som en gruppe.

▼ Gruppekontroll i et enkelt system



- Se “Elektrisk tilkobling” i denne håndboken med hensyn til metode for ledningsopplegg for hver enkelt linje (identisk kjølevæskelinje).
- Kobling mellom linjene utføres i samsvar med følgende prosedyre.
  Koble rekkeklemmen (A/B) på innendørsenheten, forbundet med en fjernkontroll, til rekkeklemmene (A/B) til andre innendørsenheter ved å koble til fjernkontrollens sammenkoblingsledning.
- Når strømforsyningen er slått på, starter det automatiske oppsettet av adresser. Adressen som settes opp indikeres med blinkende tegn på displayet i 3 minutter. Under oppsettet av automatisk adresse, kan ikke fjernkontrollen brukes.

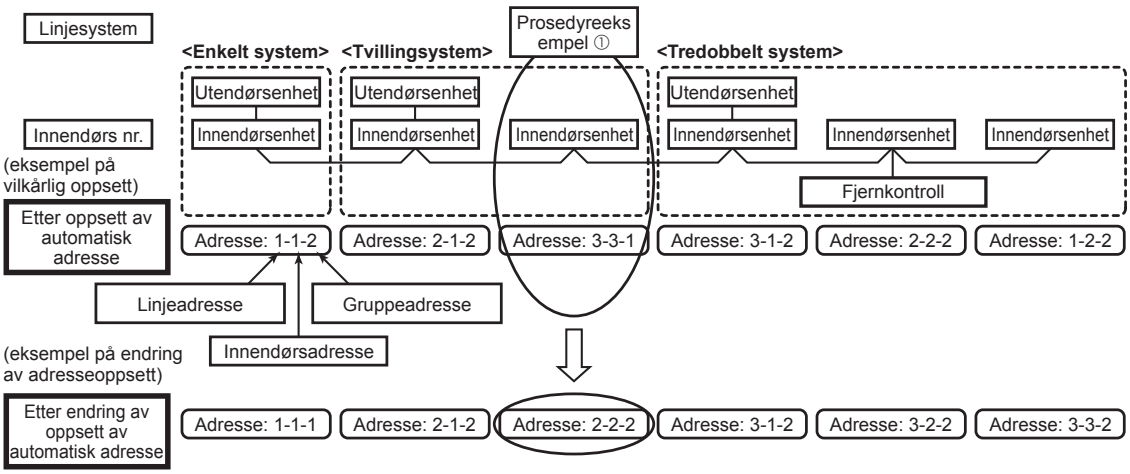
Det tar ca. 5 minutter å gjennomføre den automatisk adresseringen.

MERKNAD

I noen tilfeller er det behov for å endre adressen manuelt etter oppsettet av den automatisk adressen, avhengig av systemkonfigurasjonen til gruppekontrollen.

- Følgende systemkonfigurasjon gjelder komplekse systemer der en samtidig tvilling og samtidig tredobbelt enhet kontrolleres som en gruppe av én fjernkontroll.

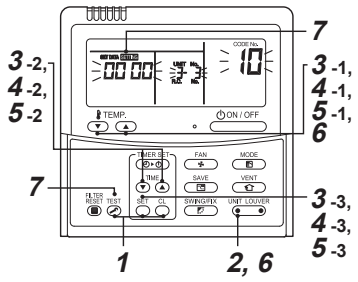
(Eksempel) Gruppekontroll for et kompleks system



Ovenstående adresse settes av den automatisk adresseringen når strømmen slås på. Imidlertid settes linjeadresser og innendørsadresser vilkårlig. Av denne grunn må du endre innstillingen for å matche linjeadressene med innendørsadressene.

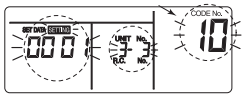
[Eksempel på prosedyre]

Prosedyre for manuelt oppsett av adresse
Oppsettes endres med anlegget stanset.
(Stopp enheten.)



1 **Trykk på knappene SET + CL + TEST samtidig i 4 sekunder eller mer. Etter en stund begynner displayet å blinke som vist nedenfor.**
Kontroller at vist CODE No. er [10].

- Hvis CODE No. er noe annet enn [10], trykker du på TEST for å slette displayet og deretter gjentar du prosedyren fra første trinn.
  (Etter å trykke på TEST , vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)
  (For gruppekontroll, blir nummeret til den første viste innendørsenheten lederenheten.)



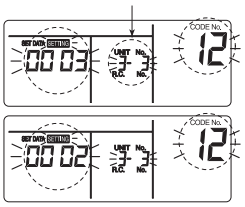
(* Displayet endrer seg med modellnr. for innendørsenheten.)

2 **Hver gang knappen UNIT LOUVER trykkes, vises innendørsenhetene UNIT No. i gruppekontrollen i rekkefølge. Velg innendørsenheten du vi endre oppsettet for.**
Nå kan posisjonen til innendørsenheten som oppsettet endres for bekreftes, fordi viften på den valgte innendørsenheten vil gå.

3

1) **Spesifiser CODE No. [12] med knappene TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: Linjeadresse)
2) **Endre linjeadressen fra [3] til [2] med knappene TIME ▼ / ▲ .**
3) **Trykk på SET -knappen.**
   Oppsettet er fullført når displayet slutter å blink og lyser hele tiden.

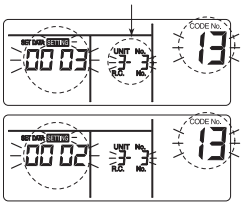
Innendørsenhetsnummeret før oppsettet endres vises.



4

1) **Spesifiser CODE No. [13] med knappene TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [13]: Innendørsadresse)
2) **Endre innendørsadressen fra [3] til [2] med knappene TIME ▼ / ▲.**
3) **Trykk på SET -knappen.**
   Oppsettet er fullført når displayet slutter å blink og lyser hele tiden.

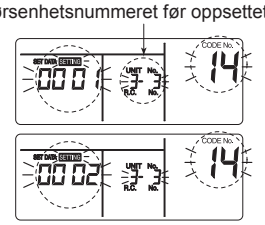
Innendørsenhetsnummeret før oppsettet endres vises.



5

1) **Spesifiser CODE No. [14] med knappene TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [14]: Gruppeadresse)
2) **Endre SET DATA fra [0001] til [0002] med knappene TIME ▼ / ▲ .**
   (SET DATA [Lederenhet: 0001] [Følgerenhet: 0002])
3) **Trykk på SET -knappen.**
   Oppsettet er fullført når displayet slutter å blink og lyser hele tiden.

Innendørsenhetsnummeret før oppsettet endres vises.

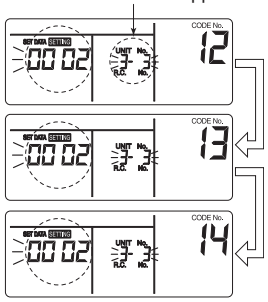


6 **Hvis det er andre innendørsenheter å endre, gjentar du prosedyrens trinn *2* til *5*.**
Når ovenstående oppsett er fullført, trykk på UNIT LOUVER for å velge innendørs UNIT No. før oppsettet ble endret, spesifiser CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] i rekkefølge med knappene TEMP. (▼) / (▲) og sjekk det endrede innholdet.

Sjekk av adresseendring: Før endring [**3-3-1**] → Etter endring: [**2-2-2**]

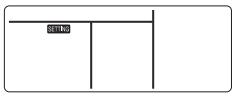
Ved å trykke på CL slettes innholdet i det endrede oppsettet.
(I dette tilfellet gjentas prosedyren fra trinn ***2***.)

Innendørsenhetsnummeret før oppsettet endres vises.



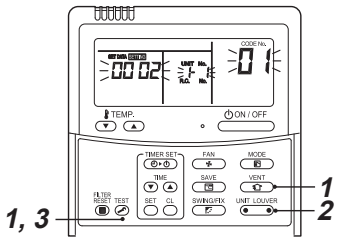
7 **Etter å ha sjekket det endrede innholdet, trykker du på TEST -knappen. (Oppsettet bekreftes.) Når knappen TEST trykkes inn, tømmes displayet og status returnerer til vanlig stopp-status. (Når du trykker på knappen TEST , vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)**

* Hvis fjernkontrollen ikke virker selv etter 1 minutt eller mer etter at du trykker på TEST , betyr det at adresseoppsettet er feil.
I dette tilfellet må den automatisk adressen settes opp igjen.
Til dette gjentar du prosedyren for oppsettendring fra trinn ***1***.



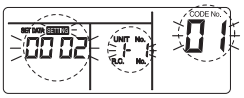
Gjenkjenning av posisjonen til en innendørsenhet selv om innendørs UNIT No. er ukjent

Posisjonen må sjekkes med anlegget slått av.
(Stopp enheten.)



1 **Trykk på knappene TEST + VENT samtidig i 4 sekunder eller mer.**
Etter en stund begynner displayet å blinke som vist nedenfor.
Nå kan posisjonen sjekkes, fordi viften på innendørsenheten vil gå.

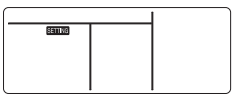
- For gruppekontroll, vises innendørs UNIT No. som [ALL] og viftene på alle innendørsenhetene i gruppekontrollen går. Kontroller at vist CODE No. er [**01**].
- Hvis CODE No. er noe annet enn [**01**], trykker du på TEST for å slette displayet og deretter gjentar du prosedyren fra første trinn.
  (Etter at du trykker på TEST, vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)



(* Displayet endrer seg med modellnr. for innendørsenheten.)

2 **I gruppekontroll, hver gang knappen UNIT LOUVER trykkes, vises innendørsenhetene UNIT No. i gruppekontrollen i rekkefølge.**
Nå kan posisjonen til innendørsenheten bekreftes, fordi viften på den valgte innendørsenheten vil gå.
(For gruppekontroll, blir nummeret til den første viste innendørsenheten lederenheten.)

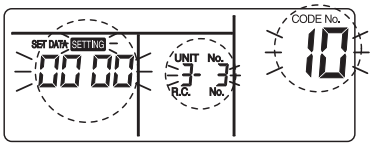
3 **Etter bekreftelsen, trykk på TEST -knappen for å gå tilbake til normal visning.**
Når knappen TEST trykkes inn, tømmes displayet og status returnerer til vanlig stopp-status.
(Når du trykker på knappen TEST, vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)



■ 8 °C-drift

Det kan stilles inn forvarming i kalde regioner der romtemperaturen faller under null.

1 **Trykk på knappen SET + CL + TEST i 4 sekunder eller mer når klimaanlegget ikke er i gang. Etter en stund begynner displayet å blinke som vist nedenfor. Kontroller at vist CODE No. er [10].**
Hvis CODE No. er noe annet enn [10], trykker du på TEST for å slette displayet og deretter gjentar du prosedyren fra første trinn.
(Etter at du trykker på TEST, vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)



(* Displayet endrer seg med modellnr. for innendørsenheten.)

2 **Hver gang knappen UNIT LOUVER trykkes, vises innendørsenhetene i gruppekontrollen i rekkefølge. Velg innendørsenheten du vi endre oppsettet for. Nå kan posisjonen til innendørsenheten som oppsettet endres for bekreftes, fordi viften på den valgte innendørsenheten vil gå.**

3 **Spesifiser CODE No. [d1] med knappene TEMP. ▼ / ▲.**

4 **Spesifiser SET DATA [0001] med knappene TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Innstilling av 8 °C-drift
0000	Ingen (Fabrikkinnstilling)
0001	Innstilling av 8 °C-drift

5 **Trykk på SET -knappen.**
Oppsettet er fullført når displayet slutter å blink og lyser hele tiden.

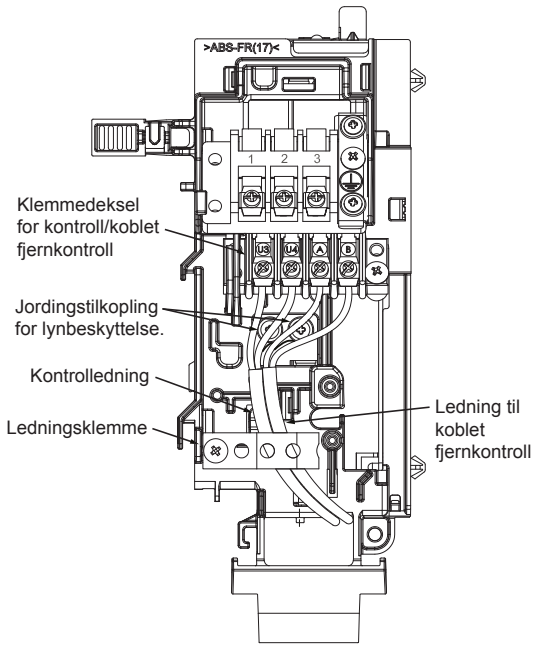
6 **Trykk på TEST -knappen. (Oppsettet bekreftes.)**

Når knappen TEST trykkes inn, tømmes displayet og status returnerer til vanlig stopp-status. (Når du trykker på knappen TEST, vil ikke fjernkontrollen virke i ca. 1 minutt.)

■ Sentralt kontrollsystem

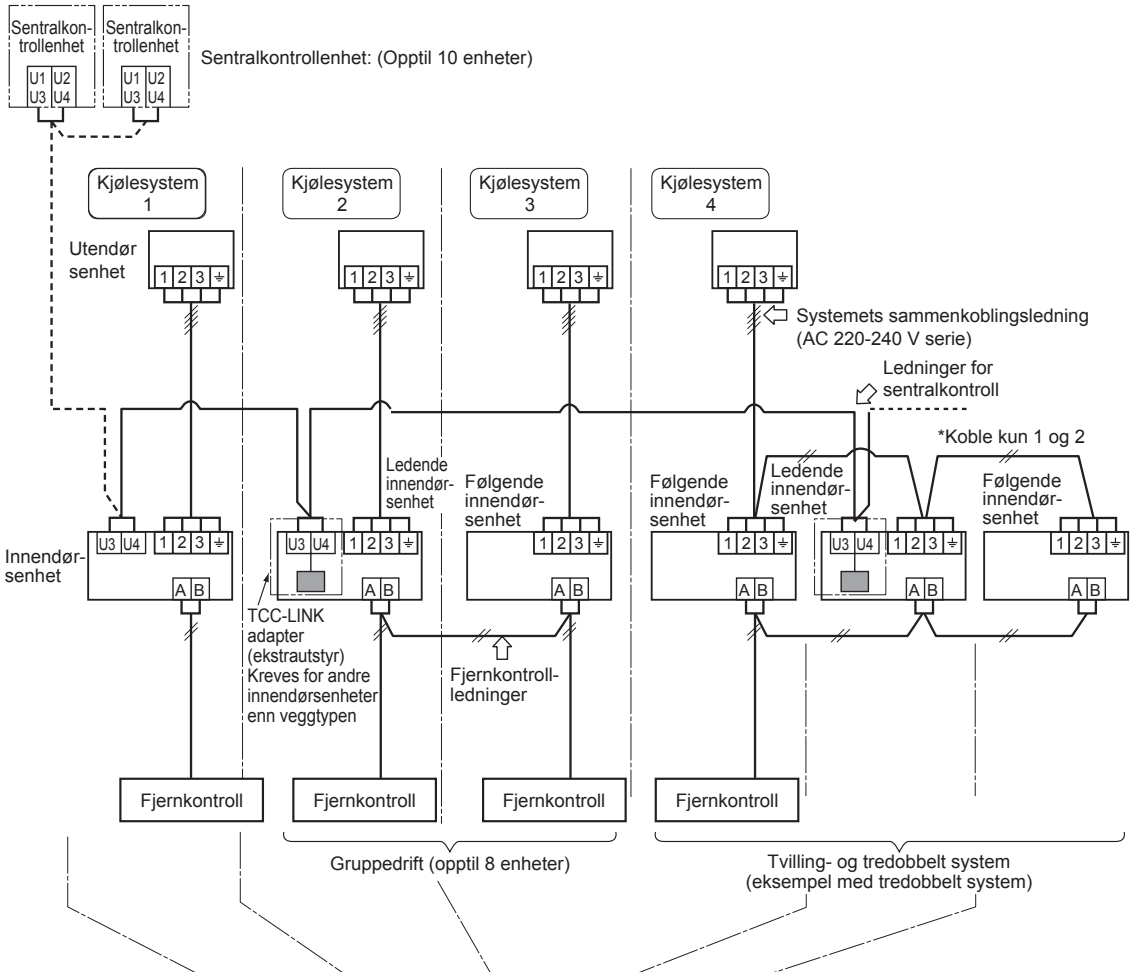
Klimaanlegg på flere steder kan kontrolleres individuelt for hvert kjølesystem fra et sentralt kontrollrom.
Sentral kontroll er ikke mulig med den medfølgende trådløse fjernkontrollen. Bruk en kablet fjernkontroll (ekstrautstyr).

▼ Ledningsopplegg for sentral kontroll
Rekkeklemmen for tilkobling av sentral kontroll (U3 og U4) er den samme som for den kablede fjernkontrollen (ekstrautstyr). Koble den sentrale kontrollens ledning til kontaktene (U3 and U4) på rekkeklemmen, på samme
måte som for den kablede fjernkontrollen.
For detaljer, se installasjonshåndboken for sentralkontrollsystemet.



▼ Sentral kontroll av systemet med SDI, DI-serien krever egen innstilling av koblingsmotstand.

- Bruk bryter SW01 for innstillingen.
- Gjør innstilling av motstanden kun for innendørsenheten med det laveste linjeadressenummeret.



Linjeadresse	1	2		4	
SW01 bit 1	ON	OFF		OFF	(OFF er fabrikkstandard)
Bemerkninger	Sett bit 1 av SW01 til ON (på)	Fabrikkinnstilling		Fabrikkinnstilling	

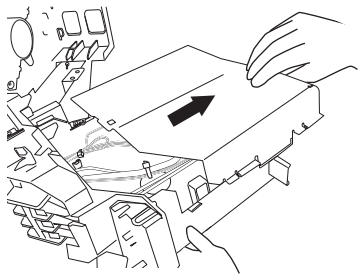
Slik stiller du inn SW01

1 **Fjern frontpanelet.**

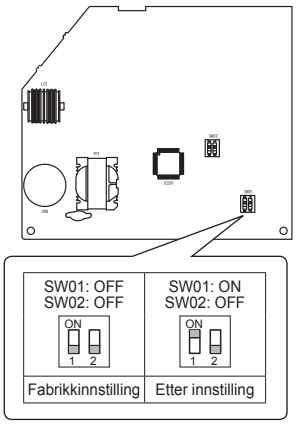
- Før du fjerner frontpanelet, må du gjøre at det vannrette spjeldet peker i den retningen som vises i figuren nedenfor.
- Skru ut skruene på frontpanelet og løsne det fra innendørsenheten.

2 **Fjern jordledningen, TC, TCJ-sensoren og motorledningen (spjeldmotor, viftemotor).**

3 **Fjern skruene for å ta av den elektriske kontrollboksen.**



4 **Fjern dekslet på den elektriske kontrollboksen og sett bit 1 på SW01 på kortet til ON.**
(Ikke rør SW02, den brukes til en annen innstilling.)



5 **Monter de demonterte delene ved å utføre trinn 1-3 i motsatt rekkefølge.**
Sett på plass sensorene og motorledningen (spjeldmotor, viftemotor) i sine opprinnelige posisjoner.

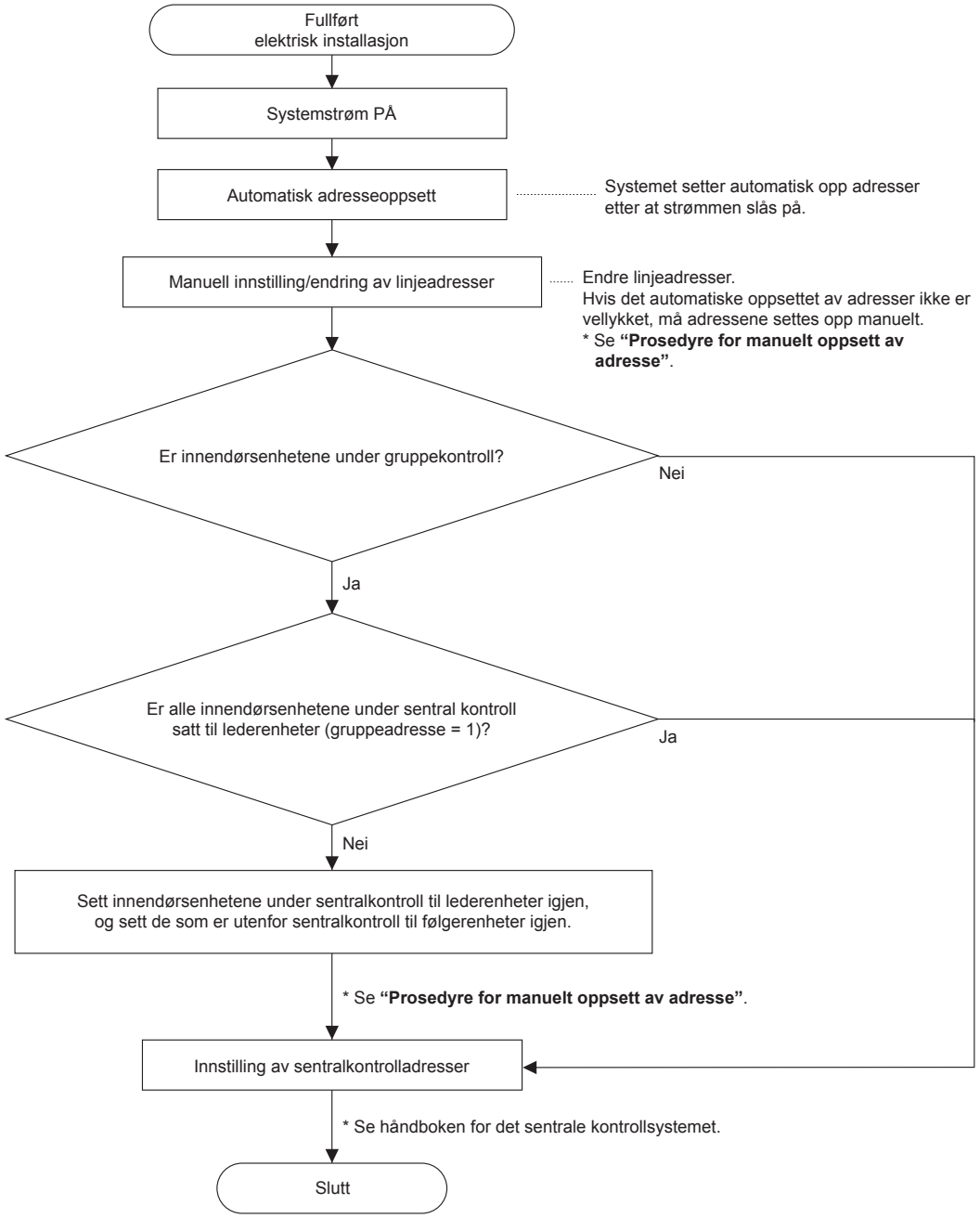
⚠ FORSIKTIG

Koble sensoren og motorledningen tilbake i sine tidligere posisjoner. Hvis de kobles feil, vil systemet ikke virker eller vil gi feil.

▼ Kontroller systemet sentralt ved å koble til TCC-LINK sentralkontrollsystem.

Innstilling av sentralkontrolladresser

Når klimaanlegg i SDI, DI-serien kobles til et TCC-LINK sentralkontrollsystem for å kontrolleres sentralt med dette produktet, stiller du inn adressene til innendørsenhetene med følgende prosedyre.



12 PRØVEKJØRING

En koblet fjernkontroll er nødvendig for denne funksjonen. Denne funksjonen kan ikke bli utført med en trådløs fjernkontroll.

■ Før prøvekjøring

- Gjør følgende før du slår på strømforsyningen:
  1) Sjekk at det finnes motstand på 1 MΩ eller mer mellom rekkeklemmen på strømtilførselen og jordingen (forankring) når du bruker 500V-megger.
     Kjør ikke enheten hvis den registrerte motstanden er mindre enn 1 MΩ.
  2) Kontroller at ventilen på utendørsenheten er helt åpen.
- La strømmen være PÅ i minst 12 timer før driften startes for å beskytte kompressoren ved aktiveringsøyeblikket.

⚠ ADVARSEL

- Aldri trykk på den elektromagnetiske kontraktoren for å utføre testkjøring med makt. (Dette er veldig farlig, fordi den beskyttende enheten ikke virker.)
- Pass på å fastsette adresser i henhold til installasjonsmanualen som følger med utendørsenheten før du starter en testkjøring.

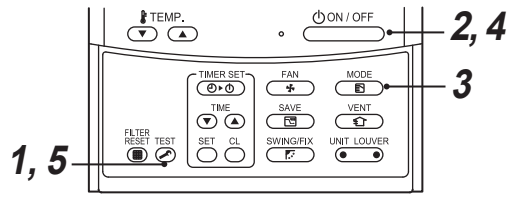
■ Hvordan å utføre en testkjøring

Bruk enheten som vanlig ved å bruke den tilkoblede fjernkontrollen.
Se den vedlagte brukerveiledningen for driftsprosedyre.
En forsert testkjøring kan gjøres på følgende måte selv om anlegget stoppes av termostaten.
For å unngå en serieoperasjon, stanses den forserte testkjøring etter 60 minutter, og anlegget returnerer til vanlig drift.

⚠ FORSIKTIG

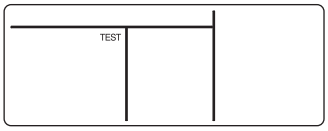
- Utfør ikke den tvungne testkjøringen i andre tilfeller enn ved testkjøringen, fordi enheten blir utsatt for ekstra belastning.

Ved tilkoblet fjernkontroll



Prosedyre *1*

Hold TEST -knappen nede i 4 sekunder eller mer.
[TEST] blir vist på displayet, og valg av modus blir tillatt i testmodus.



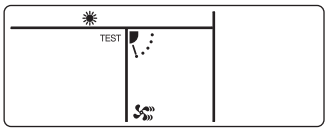
Prosedyre *2*

Trykk på ON / OFF -knappen.

Prosedyre *3*

Velg driftsmodus med knappen MODE , [COOL] eller [HEAT].

- Ikke kjør klimaanlegget i noen annen modus enn [COOL] eller [HEAT].
- Temperaturkontrollfunksjonen fungerer ikke under testkjøring.
- Registrering av feil blir utført som vanlig.

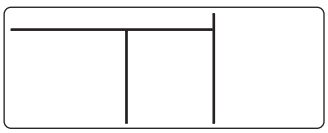


Prosedyre *4*

Trykk på ON / OFF -knappen for å stoppe prøvekjøringen.
(Det som vises på displayet er det samme som for prosedyre 1.)

Prosedyre *5*

Trykk på TEST -kontrollknappen for å avbryte prøvekjøringsmodus.
([TEST] forsvinner fra displayet og statusen går tilbake til normalt.)



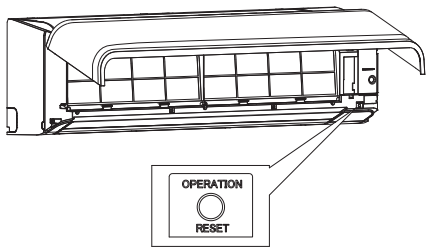
Med bruk av trådløs fjernkontroll (Forsert prøvekjøring gjøres på en annen måte.)

KRAV

- For bruk av anlegget, sørg for å følge instruksene i brukerhåndboken.
- Avslutt den forserte kjølingen snarest mulig, da denne modusen utgjør en stor belastning på klimaanlegget.
- Det er ikke mulig å gjøre forsert prøvekjøring med varme. Du kan prøvekjøre varmefunksjonen med tastene på fjernkontrollen.
  Det er imidlertid mulig at temperaturforholdene gjør at varming ikke kan prøves.

- **Sjekk ledninger/rør på innendørs- og utendørsenhetene**

1. Når knappen [RESET] trykkes inn i 10 sekunder eller mer, og slippes knappen [RESET] opp, “Pi!” høres en pipelyd og modus endres til forsert kjøling.
   Etter ca. 3 minutter starter den forserte kjølingen.
   Kontroller at enheten blåser kald luft.
   Hvis denne operasjonen ikke starter, må du sjekke koblingene på nytt.
2. For å stoppe prøvekjøringen, trykker du på [RESET] én gang igjen (ca. 1 sekund).
   Spjeldet lukkes og funksjonen stopper.



OPERATION /
RESET-knappen

- **Sjekk at fjernkontrollen sender signaler**

1. Trykk på “START/STOP” på fjernkontrollen for å sjekke at funksjonen også kan startes med fjernkontrollen
   - “Kjøling” startet med fjernkontrollen kan umuliggjøres av temperaturforholdene. Sjekk ledninger/rør på innendørs- og utendørsenheten under forsert kjøling.

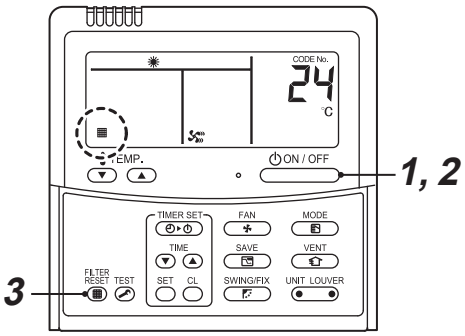
13 VEDLIKEHOLD

◆ Daglig vedlikehold

Rengjøring av luftfilter

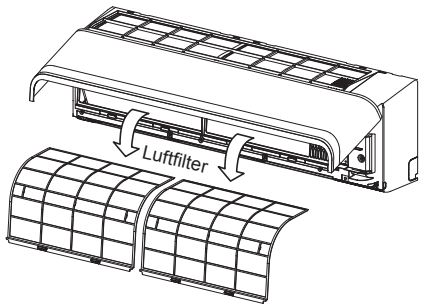
Hvis ▦ vises på fjernkontrollen, må luftfilteret vedlikeholdes.

1 Trykk på ⏻ON / OFF for å stoppe anlegget, og så deretter av strømbryteren.
Etter kjøling eller tørrkjøring, går viften en stund for å selvrenses. Trykk på ⏻ON / OFF -knappene to ganger for å stoppe funksjonen.



Ta ut luftfilteret

1 Åpne luftinntaksristen til den stopper og løft opp kroken nederst midt på luftfilteret.
Luftinntaksristen bør ikke åpnes mer, da kan armene løsne og risten kan falle ned.



Rengjøring med vann og støvsuger

- Hvis luftfilteret er svært skittent, kan det rengjøres med lunkent vann og nøytral såpe.
- Etter rengjøring med vann, må luftfilteret lufttørkes uten direkte sollys.

Montere luftfilteret

2 Slå på strømbryteren og trykk på ⏻ON / OFF på fjernkontrollen for å starte anlegget.

3 Etter rengjøring, trykk på FILTER RESET ▦ .
▦ vises.

⚠ FORSIKTIG

- Ikke start klimaanlegget når luftfilteret er tatt ut.
- Trykk på tilbakestillingsknappen for filteret (▦ vil slukke.)

◆ Periodisk vedlikehold

Av hensyn til miljøet anbefales det på det sterkeste at innendørs- og utendørsenhetene til klimaanlegg som brukes, rengjøres og vedlikeholdes jevnlig for at klimaanlegget skal virke effektivt.
Når klimaanlegget brukes i lengre tid, anbefales periodisk vedlikehold (en gang om året).
Dessuten bør du jevnlig sjekke utendørsenheten for tegn på rust og riper, og du bør fjerne ripene eller rustbehandle enheten etter behov.
Som en generell regel gjelder at hvis en innendørsenhet brukes i 8 timer eller mer per dag, må innendørs- og utendørsenheten rengjøres minst en gang hver 3. måned. Be en fagperson utføre rengjøring/vedlikehold.
Slikt vedlikehold kan forlenge produktets levetid, selv om det koster litt.
Hvis man ikke rengjør innendørs- og utendørsenheten jevnlig, vil dette føre til dårlig ytelse, frost, vannlekkasje og kanskje kompressorsvikt.

Inspeksjon før vedlikehold

Følgende inspeksjon må gjennomføres av en kvalifisert montør eller fagperson.

Del	Inspeksjonsmetode
Varmeveksler	Gå inn via inspeksjonsåpningen og fjern panelet. Sjekk varmeveksleren for tegn på tilstopping eller skader.
Viftemotor	Gå inn via inspeksjonsåpningen og sjekk om det høres uvanlige lyder.
Vifte	Gå inn via inspeksjonsåpningen og fjern panelet. Sjekk viften for slingring, skader eller oppsamlet støv.
Filter	Gå til stedet filteret er installert og sjekk det for flekker eller rifter.
Dreneringspanne	Gå inn via inspeksjonsåpningen og fjern panelet. Sjekk om det finnes tilstopping eller om dreneringsvannet er forurenset.

▼ Vedlikeholdsliste

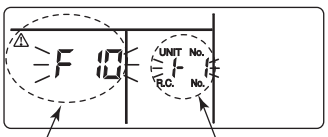
Del	Enhet	Sjekk (se / hør)	Vedlikehold
Varmeveksler	Innendørs / utendørs	Støv / tilstopping / riper	Vask varmeveksleren hvis den er tilstoppet.
Viftemotor	Innendørs / utendørs	Lyd	Ta forholdsregler hvis det høres uvanlige lyder.
Filter	Innendørs	Støv/urenheter, skader	• Vask filteret med vann hvis det er skittent. • Skift det ut hvis det er skadet.
Vifte	Innendørs	• Vibrasjon, balanse • Støv/urenheter, utseende	• Skift ut viften hvis vibrasjonen eller ubalansen er utpreget. • Børst av eller vask viften hvis den er skitten.
Luftinntaks- og luftutløpsrister	Innendørs/utendørs	Støv / urenheter, riper	Reparer eller skift dem hvis de deformeres eller skades.
Dreneringspanne	Innendørs	Støv / tilstopping, forurenset dreneringsvann	Rengjør pannen og sjekk at den heller og drener som den skal.
Pyntepanel, spjeld	Innendørs	Støv / urenheter, riper	Vask dem hvis de er skitne, eller bruk et reparerende belegg.
Eksteriør	Utendørs	• Rust, smuldrende isolering • Belegg som skaller av eller løftes	Bruk reparerende belegg.

14 FEILSØKING

En koblet fjernkontroll er nødvendig for denne funksjonen. Denne funksjonen kan ikke bli utført med en trådløs fjernkontroll.

■ Bekreftelse og kontroll

Når det oppstår en feil med klimaanlegget, vises en feilkode og innendørs UNIT No. vises på displayet på fjernkontrollen.
Feilkoden vises bare under drift.
Hvis displayet forsvinner, kan du betjene klimaanlegget i henhold til det følgende "Bekreftelse av feillogg" for å bekrefte.

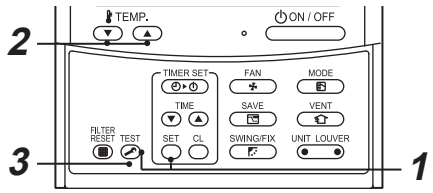


Sjekk kode

Innendørsenhetens UNIT No. der en feil har oppstått.

■ Bekreftelse av feillogg

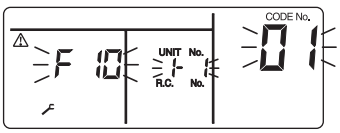
Når en feil oppstår i klimaanlegget, kan feillogg bekreftes med følgende prosedyre. (Feilloggen blir lagret i et minne på opp til 4 feil)
Loggen kan bekreftes fra både drifts- og stoppestatus.



Prosedyre *1*

Ved å trykke SET og TEST knapper på likt i 4 sekunder eller mer, vises følgende display.
Hvis [Service check] vises, går modusen inn i feilloggmodus.

- [**01**: Feilloggens rekkefølge] vises i CODE No. window.
- [Sjekk kode] vises i CHECK-vinduet.
- [Innendørsenhetens enhetsadresse der det oppstod en feil] vises i UNIT No.



Prosedyre *2*

Hver gang du trykker "TEMP." ▼ ▲ -knappen brukt for temperaturinnstilling, vises feilloggen som er lagret, i rekkefølge.

Tallene i CODE No. angir CODE No. [**01**] (nyeste) til → [**04**] (eldste).

KRAV

Ikke trykk CL -knappen, fordi hele feilloggen lagret i minnet vil bli slettet.

Prosedyre *3*

Trykk på TEST -knappen etter at du har bekreftet for å gå tilbake til normal visning.

■ Feilkoder og deler som må kontrolleres

Display på ledningstilkoblet fjernkontroll	Trådløs fjernkontroll Sensorblokkdisplay på mottaksenhet			Ødelagte deler	Bedømmelsesenhet	Deler som må kontrolleres/ feilbeskrivelse	Klimaanleggets status
Indikasjon	Funksjon Tidsur Klar		Blinker				
E01	◎ ● ●			Ingen hovedfjernkontroll Kommunikasjonsfeil med fjernkontroll	Fjernkontroll	Feil fjernkontrollinnstilling – hovedfjernkontrollen er ikke innstilt (når de finnes to fjernkontroller). Mottar ingen signaler fra innendørsenheten.	*
E02	◎ ● ●			Overføringsfeil med fjernkontroll	Innendørs	Systemets sammenkoblingsledninger, innendørsenhetens PC-kort, fjernkontroll --- Ingen signaler kan sendes til innendørsenheten.	*
E03	◎ ● ●			Regelmessig kommunikasjonsfeil med innendørsenhetens fjernkontroll	Innendørs	Fjernkontroll, nettverksadapter, innendørs kretskort – Mottar ingen data fra fjernkontrollen eller nettverksadapteren.	Auto-tilbakestilling
E04	● ● ◎			Seriekommunikasjonsfeil mellom innendørs- og utendørsenhet Kommunikasjonsfeil på IPDU-CDB	Innendørs	Systemets sammenkoblingsledninger, innendørs PC-kort, utendørs PC-kort --- Seriekommunikasjonsfeil mellom innendørs- og utendørsenhet	Auto-tilbakestilling
E08	◎ ● ●			Dupliserte innendørsadresser ★	Indendørs	Feil i adresseinnstilling for innendørsenhe – Samme adresse som egenadressen ble oppdaget.	Automatisk nulstilling
E09	◎ ● ●			Duplisert hovedfjernkontroll	Fjernkontroll	Innstillingsfeil for fjernkontrolladresse – To fjernkontroller er angitt som hovedfjernkontroll, fordi styringen skjer med doble fjernkontroller. (* Hovedinnendørsenheten slutter å avgi alarm og etterfølgende innendørsenheter fortsetter å kjøres.)	*
E10	◎ ● ●			Kommunikasjonsfeil CPU til CPU	Innendørs	Innendørs PC-kort --- Kommunikasjonsfeil mellom hoved-MCU og motorens mikroprosessor-MCU.	Auto-tilbakestilling
E18	◎ ● ●			Vanlig kommunikasjonsfeil mellom ledende innendørsenhet og følgende innendørsenhet”	Innendørs	Innendørsenhetens kretskort – Regelmessig kommunikasjon er ikke mulig mellom hovedinnendørsenhet og påfølgende innendørsenheter eller mellom doble hovedinnendørsenheter og påfølgende (under) enheter.	Auto-tilbakestilling
E31	● ● ◎			IPDU-kommunikasjonsfeil	Utendørs	Kommunikasjonsfeil mellom IPDU og CDB	Full stopp
F01	◎ ◎ ●		ALT	Fejl ved indendørsenheds varmevekslersensor (TCJ)	Innendørs	Varmevekslersensor (TCJ), innendørs PCkort --- Åpen krets eller kortslutning på varmevekslersensor (TCJ) ble oppdaget.	Auto-tilbakestilling
F02	◎ ◎ ●		ALT	Fejl ved indendørsenheds varmevekslersensor (TC)	Innendørs	Varmevekslersensor (TC), innendørs PC- kort --- Åpen krets eller kortslutning på varmevekslersensor (TC) ble oppdaget.	Auto-tilbakestilling
F04	◎ ◎ ○		ALT	Feil på utendørsenhetens sensor for utløpstemperatur (TD)	Utendørs	Utendørs temperatursensor, utendørsenhetens PC-kort --- Det er registrert åpen eller kortsluttet krets i sensoren for utløpstemperatur.	Full stopp
F06	◎ ◎ ○		ALT	Fejl ved udendørsenheds temperatursensor (TE/TS)	Utendørs	Utendørs temperatursensorer (TE/TS), utendørsenhetens PC-kort --- Det er registrert åpen eller kortsluttet krets i sensoren for varmevekslers temperatur.	Full stopp
F07	◎ ◎ ○		ALT	TL-sensor	Utendørs	TL-sensor kan være feilplassert, frakoblet eller kortsluttet.	Full stopp
F08	◎ ◎ ○		ALT	Feil på utendørsenhetens sensor for utendørsluft	Utendørs	Utendørs temperatursensor (TO), utendørsenhetens PC-kort --- Det er registrert åpen eller kortsluttet krets i sensoren for utendørs lufttemperatur.	Funksjon fortsatt

Display på ledningstilkoblet fjernkontroll	Trådløs fjernkontroll Sensorblokkdisplay på mottaksenhet				Ødelagte deler	Bedømmelsesenhet	Deler som må kontrolleres/ feilbeskrivelse	Klimaanleggets status
Indikasjon	Funksjon Tidsur		Klar	Blinker				
F10	◎	◎	●	ALT	Feil på innendørsenhetens sensor for romtemperatur (TA)	Innendørs	Romtemperatursensor (TA), utendørsenhetens PC-kort --- Det er registrert åpen eller kortsluttet krets i sensoren for romtemperatur (TA).	Auto-tilbakestilling
F12	◎	◎	○	ALT	Feil på TS-sensor	Utendørs	TS-sensor kan være feilplassert, frakoblet eller kortsluttet.	Full stopp
F13	◎	◎	○	ALT	Feil på kjølelegemesensor	Utendørs	Temperatursensoren til IGBT kjølelegeme oppdaget uvanlig temperatur.	Full stopp
F15	◎	◎	○	ALT	Tilkoblingsfeil på temperatursensor	Utendørs	Temperatursensor (TE/TS) kan være feilkoblet.	Full stopp
F29	◎	◎	●	SIM	Feil, innendørsenhet, annet kretskort	Innendørs	Innendørsenhetens kretskort – EEPROM- feil.	Auto-tilbakestilling
F31	◎	◎	○	SIM	Utendørsenhetens kretskort	Utendørs	Utendørsenhetens kretskort --- EEPROM- feil.	Full stopp
H01	●	◎	●		Feil på utendørsenhetens kompressor	Utendørs	Strømoppdagelseskrets, spenning --- Minimumsfrekvens nådd i strømutløsende kontroll eller kortslutningsstrøm (Idc) etter at direkte magnetisering ble oppdaget.	Full stopp
H02	●	◎	●		Feil på utendørsenhetens kompressorlås	Utendørs	Kompressorkretsen --- Kompressorlås oppdaget.	Full stopp
H03	●	◎	●		Feil på utendørsenhetens strømoppdagelseskrets	Utendørs	Strømoppdagelseskrets, utendørsenhetens kretskort --- Unormal strøm oppdaget i AC-CT eller fasetap oppdaget.	Full stopp
H04	●	◎	●		Kassens termostat utløst	Utendørs	Feil på termostaten	Full stopp
H06	●	◎	●		Feil på utendørsenhetens lavtrykksystem	Utendørs	Strøm, høytrykksbryterkretsen, utendørsenhetens kretskort --- Feil på trykksensor oppdaget eller lavtrykksbeskyttelse aktivert.	Full stopp
L03	◎	●	◎	SIM	Duplierte ledende innendørsenheter ★	Innendørs	Innstillingsfeil i adressen til innendørsenhet – Det er to eller flere ledende enheter i gruppen.	Full stopp
L07	◎	●	◎	SIM	Gruppelinje i individuell innendørsenhet ★	Innendørs	Feil innendørs adressesetting --- Det er minst en gruppetilkoblet innendørsenhet blant de individuelle innendørsenhetene.	Full stopp
L08	◎	●	◎	SIM	Adresse for innendørsgruppe er ikke innstilt ★	Innendørs	Feil i adresseinnstilling for innendørsenhet – Det er ikke angitt en gruppeadresse for innendørsenheter.	Full stopp
L09	◎	●	◎	SIM	Kapasitet for innendørsgruppe er ikke innstilt	Innendørs	Innendørsenhetens kapasitet er ikke innstilt.	Full stopp
L10	◎	○	◎	SIM	Utendørsenhetens kretskort	Utendørs	Innstillingsfeil på utendørsenhetens krysskoblingstråd (for service).	Full stopp
L20	◎	○	◎	SIM	LAN-kommunikasjonsfeil	Nettverksadapter, sentralkontroll	Adresseinnstilling, fjernkontroll for sentralkontroll, nettverksadapter – Duplisering av adresse i sentralkontrollkommunikasjon.	Auto-tilbakestilling
L29	◎	○	◎	SIM	Annen feil på utendørsenhet	Utendørs	Annen feil på utendørsenhet.	Full stopp
							1) Kommunikasjonsfeil mellom IPDU MCU og CDB MCU.	Full stopp
							2) Uvanlig temperatur oppdaget av temperatursensoren til kjølelegemet i IGBT.	
L30	◎	○	◎	SIM	Unormal ekstern inngang til innendørsenheten (forrigling)	Indendørs	Eksterne enheter, utendørsenhetens kretskort --- Unormal stopp grunnet feil ekstern inndata til CN80.	Full stopp
L31	◎	○	◎	SIM	Fasesekvensfeil osv.	Udendørs	Fasesekvens i strømforsyningen, utendørsenhetens kretskort --- Unormal fasesekvens i den 3-fasede strømforsyningen.	Kontinuerlig drift (termostat AV)

Display på ledningstilkoblet fjernkontroll	Trådløs fjernkontroll Sensorblokkdisplay på mottaksenhet			Ødelagte deler	Bedømmelsesenhet	Deler som må kontrolleres/ feilbeskrivelse	Klimaanleggets status
Indikasjon	Funksjon Tidsur Klar		Blinker				
P01	●	◎ ◎	ALT	Feil på innendørsenhetens vifte	Indendørs	Innendørsviftens motor, innendørs kretskort --- Feil på innendørs AC-vifte (viftemotorens termiske relé aktivert) ble oppdaget.	Full stopp
P03	◎	● ◎	ALT	Feil med utendørsenhetens utløpstemperatur	Utendørs	Det ble oppdaget en feil i utløsningskontrollen for utløpstemperaturen.	Full stopp
P04	◎	● ◎	ALT	Feil på utendørsenhetens høytrykksystem	Utendørs	Høytrykksbryter --- IOL ble aktivert eller en feil ble oppdaget i utløsningskontrollen til høytrykket med bruk av TE.	Full stopp
P05	◎	● ◎	ALT	Åpen fase oppdaget	Utendørs	Strømledningen kan være feilkoblet. Sjekk åpen fase og spenning i strømforsyningen.	Full stopp
P07	◎	● ◎	ALT	Overoppheting av kjølelegeme	Utendørs	Temperatursensoren til IGBT kjølelegeme oppdaget uvanlig temperatur.	Full stopp
P10	●	◎ ◎	ALT	Overløp av vann oppdaget i innendørsenheten	Innendørs	Dreneringsrør, tilstoppet drenering, flottørbryterkrets, innendørs kretskort --- Dreneringen har en feil eller flottørbryteren ble aktivert.	Full stopp
P12	●	◎ ◎	ALT	Viften i innendørsenheten virker unormalt	Innendørs	Unormal funksjon på innendørsviftens motor, innendørs kretskort eller innendørs DC-vifte (overstrøm eller lås osv.) er oppdaget.	Full stopp
P15	◎	● ◎	ALT	Det er registrert gasslekkasje	Utendørs	Det kan være en gasslekkasje fra et rør eller en kobling. Sjekk for gasslekkasje.	Full stopp
P19	◎	● ◎	ALT	Feil på 4-veisventilen	Utendørs (Innendørs)	4-veisventil, innendørs temperatursensorer (TC/TCJ) --- Det ble registrert en feil grunnet et temperaturfall i innendørsenhetens varmevekslersensor under varming.	Auto-tilbakestilling
P20	◎	● ◎	ALT	Høytrykksbeskyttelse aktivert	Utendørs	Høytrykksbeskyttelse.	Full stopp
P22	◎	● ◎	ALT	Feil på innendørsenhetens vifte	Utendørs	Utendørsenhetens viftemotor, utendørsenhetens kretskort --- En feil (overstrøm, låsing osv.) ble oppdaget i drivkretsen til utendørsenhetens vifte.	Full stopp
P26	◎	● ◎	ALT	Utendørsenhetens vekselretter (Idc) aktivert	Utendørs	IGBT, utendørsenhetens kretskort, vekselretterledninger, kompressor --- Kortslutningsvern for kompressorens drivkretsenheter (G-Tr / IGBT) ble aktivert.	Full stopp
P29	◎	● ◎	ALT	Posisjonsfeil på utendørsenheten	Utendørs	Utendørsenhetens kretskort, høytrykksbryter --- Posisjonsfeil oppdaget på kompressorens motor.	Full stopp
P31	◎	● ◎	ALT	Annen feil på innendørsenhet	Innendørs	Annen innendørsenhet i gruppen utløser en alarm.	Full stopp
						E03/L07/L03/L08 alarmkontrollsteder og feilbeskrivelse.	Auto-tilbakestilling

○ : Lyser ◎ : Blinker ● : AV ★ : Klimaanlegget går automatisk til modus for automatisk adresseinnstilling.
ALT Når to dioder blinker, blinker de annenhver gang. SIM Når to dioder blinker, blinker de samtidig.
Mottakende enhets display, OR: Oransje GR: Grønt

BILAG

Arbeidsinstruksjoner

Eksisterende rør R22 og R410A kan gjenbrukes for inverter R32 produktinstalleringer.

⚠ ADVARSEL

Å konstatere forekomsten av skrammer og bulker på de eksisterende rørene og konstatering av rørstyrkens driftssikkerhet gjøres vanligvis lokalt.
Hvis de angitte betingelsene klareres, er det mulig å oppdatere eksisterende R22- og R410A-rør slik at de kan brukes til R32-modeller.

Grunnleggende betingelser for å kunne bruke eksisterende rør

Kontroller og legg merke til tilstedeværelsen av tre forhold under arbeidet med kjølemiddelrør.

1. **Tørr** (Det er ingen fuktighet på innsiden av rørene.)
2. **Ren** (Det er ikke noe støv på innsiden av rørene.)
3. **Tett** (Det er ikke noen kjølemiddellekkasje.)

Restriksjoner på bruk av eksisterende rør

I følgende tilfeller må rørene ikke brukes slik de er. Rengjør de eksisterende rørene, eller skift dem ut med nye.

1. Når en skramme eller bulk er spesielt stor, må du sørge for å bruke nye rør til installeringen av kjølemiddelrør.
2. Når den eksisterende rørtykkelsen er tynnere enn den foreskrevne “Rørdiameter- og tykkelse”, må du sørge for å bruke nye rør til installeringen av kjølemiddelrør.
   • Brukstrykket for kjølevæsken er høyt.Hvis det er en skramme eller bulk på røret, eller et tynnere rør benyttes, kan trykkbestandigheten være utilstrekkelig. Dette kan i verste tilfelle føre til at røret kan gå i stykker.

*** Rørdiameter- og tykkelse (mm)**

Utvendig rørdiameter		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Godstykkelse	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Når utendørsenheten har blitt forlatt med rørene frakoblet, eller gass lekket ut fra rørene og disse ikke var reparert og etterfylt.
   • Det er mulighet for at regnvann eller fuktig luft kan komme inn i røret.
4. Når kjølemiddel ikke kan gjenvinnes ved hjelp av en enhet for kjølemiddelgjenvinning.
   • Det er mulighet for at en stor mengde tilsmusset olje eller fuktighet er igjen inne i rørene.
5. Når en avfukter som er i vanlig handel er festet til de eksisterende rørene.
   • Det er mulighet for at det har dannet seg irr.
6. Når det eksisterende klimaanlegget er fjernet etter at kjølemiddel er gjenvunnet.
   Kontroller om oljen er opplagt forskjellig fra vanlig olje.
   • Kjølemiddeloljen er irrgrønn på farge:
   Det er mulig at fuktighet er blitt blandet med olje og at rust har dannet seg inne i røret.
   • Det er misfarget olje, en stor mengde bunnfall, eller dårlig lukt.
   • En stor mengde glinsende metallstøv eller annet slitasjebunnfall kan sees i kjølemiddeloljen.
7. Når klimaanleggets kompressor en gang i tiden har stoppet og blitt erstattet.
   • Når misfarget olje, en stor mengde bunnfall, glinsende metallstøv eller annet slitasjebunnfall, eller blanding av fremmedlegemer er observert, vil det oppstå problemer.
8. Når midlertidig installering og utskiftning av klimaanlegget gjentar seg, som for eksempel ved leasing.
9. Hvis kjølemiddeloljen i det eksisterende klimaanlegget er forskjellig fra følgende oljer (Mineralolje), Suniso, Freol-S, MS (Syntetisk olje), alkylbenzen (HAB, Barrel-freeze), ester-serier, PVE kun fra eter-serier.
   • Viklingsisolasjonen på kompressoren kan forringes.

MERKNAD

De ovennevnte beskrivelsene er resultater av konstateringer vårt firma har foretatt, og utgjør vårt syn på klimaanleggene våre. Men vi garanterer ikke bruken av eksisterende rør i klimaanlegg tilhørende andre firmaer som har tatt R32 i bruk.

Plombering av rør

Når du flytter og åpner innendørs – eller utendørsenheten for en lengre periode, må rørene bevares på følgende måte:

- Dersom du ikke gjør dette, kan det danne seg rust når fuktighet eller fremmedlegemer kommer inn i rørene.
- Rusten kan ikke fjernes ved rengjøring, og nye rør er nødvendig.

Plasseringssted	Tidsperiode	Plomberingsmetode
Utendørs	1 måned eller mer	Klemming
	Mindre enn én måned	Klemming eller taping
Innendørs	Hver gang	

Er det skrammer eller bulker på de eksisterende rørene?

JA → Eksisterende rør: Kan ikke brukes.
- Bruk nye rør.

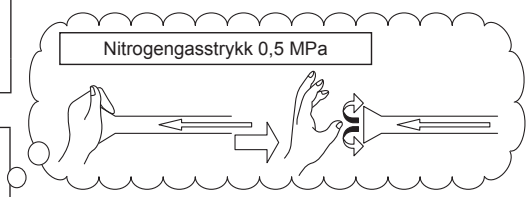
IKKE

Er det mulig å betjene det eksisterende klimaanlegget?

IKKE → (Hopp over rengjøring av rørene og gjenvinning av olje)

JA

- Etter at det eksisterende klimaanlegget har kjørt i avkjølingsmodus i ca. 30 minutter eller mer,* gjenvinner du kjølemiddelet.
- For rengjøring av rørene og gjenvinning av olje
  - For gjenvinning av kjølemiddel: Nedpumpingsmetode



- Fjern det eksisterende klimaanlegget fra rørene og utfør spyling (nitrogentrykk 0,5 MPa) for å fjerne eventuelle rester fra rørets innside.

Merknad: Når det gjelder parrør, må du også sørge for å spyle forgreiningsrøret.

(Hvis rester tømmes ut, antas det at en stor mengde med rester er tilstede.)

Var sterkt misfarget olje eller en stor del av restene misfarget? (Når olje forringes, endres dens farge til en grumsete farge eller svart.)

JA → Rengjør rørene eller bruk nye rør.

IKKE

Koble innendørs / utendørsenhetene til det eksisterende røret.
- Bruk en kragemutter som er festet til hovedenheten for innendørs / utendørsenhetene. (Ikke bruk kragemutteren til det eksisterende røret.)
- Omgjør utkragningsgraden til en størrelse for R32.

- (Test av lufttetthet), Vakuumtørr, Påfylling av kjølemiddel, Gasslekkasjekontroll

Prøvekjøring

Rørarbeid nødvendig for å endre utkragingsmutter / utkragingsstørrelse grunnet rørkompresjon

1) Kragemutterbredde: H

(mm)

Kobberrørets ytre diameter	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
For R32, R410A	17	22	26	29
For R22	Samme som ovenfor		24	27

2) Utkragningsgrad: A

(mm)

Kobberrørets ytre diameter	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
For R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
For R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Blir litt større for R32

Unngå at kjøleolje kommer i kontakt med utkragningsflatene.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Instrukcja instalacyjna

R32

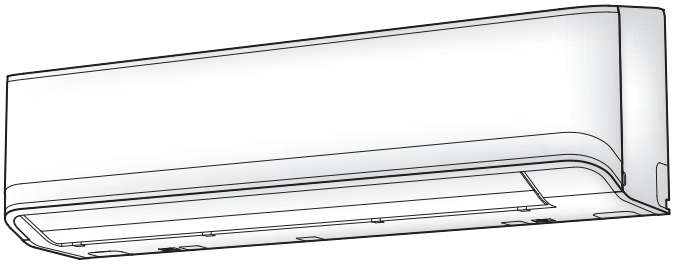
Jednostka wewnętrzna

Nazwa modelu:

Do użytku komercyjnego

Typ wysokościenny

RAV-GM1101KRTP-E



Przed przystąpieniem do instalacji klimatyzatora należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- W tej instrukcji przedstawiono sposób instalacji jednostki wewnętrznej.
- Informacje na temat instalacji jednostki zewnętrznej można znaleźć w Instrukcji instalacyjnej dołączonej do jednostki zewnętrznej.
- Ze względów bezpieczeństwa należy stosować się do wskazówek podanych w podręczniku instalacji dołączonym do jednostki zewnętrznej.

STOSOWANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32

W opisywanym klimatyzatorze zastosowano czynnik chłodniczy HFC (R32) w celu ochrony warstwy ozonowej.
Przed instalacją należy sprawdzić, czy wspomniany czynnik można zastosować w module zewnętrznym, który będzie współpracował z instalowanym klimatyzatorem.

Informacje dotyczące wpływu produktu na środowisko. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Spis treści

1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 5
2 CZĘŚCI DODATKOWE 11
3 WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI 12
4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ 15
5 WYWIERCENIE OTWORU I INSTALACJA PŁYTY MONTAŻOWEJ 16
6 INSTALACJA RUR I PRZEWODU ODPROWADZANIA 17
7 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ 21
8 ODPROWADZANIE WODY 21
9 RURY CZYNNIKA CHŁODNICZEGO 22
10 INSTALACJA ELEKTRYCZNA 25
11 ELEMENTY STERUJĄCE 29
12 URUCHOMIENIE PRÓBNE 41
13 KONSERWACJA 43
14 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 45

Dziękujemy za zakup klimatyzatora firmy Toshiba.
Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję, która zawiera ważne informacje zgodne z zapisami Dyrektywy Maszynowej (Directive 2006/42/EC), i upewnić się, że podane treści są zrozumiałe.
Po zakończeniu montażu przekazać niniejszą Instrukcję instalacyjną oraz Instrukcję obsługi użytkownikowi i poprosić, by przechowywał ją w bezpiecznym miejscu.

Ogólne oznaczenie: Klimatyzator

Wykwalifikowany instalator lub wykwalifikowany pracownik serwisu - definicja
Montaż, konserwację, naprawę i dsmoetaż klimatyzatora możs wykonywać jsdyeis wykwalifikowany instalator lub wykwalifikowany pracownik serwisu. Wykonanie jakiejkolwiek z powyższych czynności należy zlecać wykwalifikowanemu instalatorowi lub wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu.
Wykwalifikowany instalator lub wykwalifikowany pracownik serwisu to zleceniobiorca, który posiada wiedzę i odpowiednie kwalifikacje opisane w poniższej tabeli.

Zleceniobiorca	Wiedza i kwalifikacje, jakie musi posiadać zleceniobiorca
Wykwalifikowany instalator	• Wykwalifikowany instalator to osoba, która instaluje, konserwuje, zmienia położenie i dokonuje demontażu klimatyzatorów firmy Toshiba Carrier Corporation. Osoba ta została przeszkolona pod kątem instalacji, konserwacji, zmian położenia i wykonywania demontażu klimatyzatorów firmy Toshiba Carrier Corporation lub została poinstruowana jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany instalator, który może wykonywać prace elektryczne podczas instalacji, zmiany położenia i demontażu, posiada odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac elektrycznych określone w obowiązujących przepisach i rozporządzeniach i jest osobą przeszkoloną w wykonywaniu prac elektrycznych na klimatyzatorze firmy Toshiba Carrier Corporation lub poinstruowaną jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany instalator, który może wykonywać prace związane z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową podczas instalacji, zmiany położenia i demontażu, posiada odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową określone w obowiązujących przepisach i rozporządzeniach i jest osobą przeszkoloną w wykonywaniu prac z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową na klimatyzatorze firmy Toshiba Carrier Corporation lub poinstruowaną jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany instalator, który może wykonywać prace na wysokościach, został przeszkolony na temat wykonywania prac na wysokościach przy klimatyzatorach firmy Toshiba Carrier Corporation lub został poinstruowany jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności.
Wykwalifikowany pracownik serwisu	• Wykwalifikowany pracownik serwisu to osoba, która instaluje, naprawia, konserwuje, zmienia położenie i dokonuje demontażu klimatyzatorów firmy Toshiba Carrier Corporation. Osoba ta została przeszkolona pod kątem instalacji, naprawy, konserwacji, zmian położenia i wykonywania demontażu klimatyzatorów firmy Toshiba Carrier Corporation lub została poinstruowana jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany pracownik serwisu, który może wykonywać prace elektryczne podczas instalacji, naprawy, zmiany położenia i demontażu, posiada odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac elektrycznych określone w obowiązujących przepisach i rozporządzeniach i jest osobą przeszkoloną w wykonywaniu prac elektrycznych na klimatyzatorze firmy Toshiba Carrier Corporation lub poinstruowaną jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany pracownik serwisu, który może wykonywać prace związane z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową podczas instalacji, naprawy, zmiany położenia i demontażu, posiada odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową określone w obowiązujących przepisach i rozporządzeniach i jest osobą przeszkoloną w wykonywaniu prac z czynnikiem chłodniczym i instalacją rurową na klimatyzatorze firmy Toshiba Carrier Corporation lub poinstruowaną jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności. • Wykwalifikowany pracownik serwisu, który może wykonywać prace na wysokościach, został przeszkolony na temat wykonywania prac na wysokościach przy klimatyzatorach firmy Toshiba Carrier Corporation lub został poinstruowany jak wykonywać wspomniane czynności przez osobę lub osoby przeszkolone, w związku z czym posiada dogłębną wiedzę związaną z wykonywaniem tych czynności.

Definicja odzieży ochronnej
Jeśli klimatyzator ma być przewożony, instalowany, konserwowany, naprawiany lub demontowany, należy zakładać rękawice ochronne i odzież ochronną.
W przypadku wykonywania specjalnych prac wymienionych w poniższej tabeli, oprócz zwykłej odzieży ochronnej, należy zakładać opisaną poniżej odzież ochronną.
Brak właściwej odzieży ochronnej stanowi zagrożenie z uwagi na większą podatność na urazy, poparzenia, porażenia elektryczne i inne obrażenia.

Wykonywana praca	Wymagana odzież ochronna
Wszelkiego rodzaju prace	Rękawice ochronne Odzież ochronna
Prace elektryczne	Specjalne rękawice ochronne dla elektryków zabezpieczające przed ciepłem Obuwie izolacyjne Ubranie zapewniające ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym
Prace wykonywane na wysokościach (50 cm lub wyżej)	Kaski przemysłowe
Transport ciężkich przedmiotów	Buty ze wzmacnianymi noskami
Naprawa jednostki zewnętrznej	Specjalne rękawice ochronne dla elektryków zabezpieczające przed ciepłem

Niniejsze przestrogi dotyczą ważnych kwestii związanych z bezpieczeństwem i istnieją, aby zapobiec obrażeniom ciała użytkowników lub osób postronnych, bądź zniszczeniom mienia. Należy uważnie przeczytać niniejszą Instrukcję instalacji i przyswoić informacje o znaczeniu poszczególnych znaków, a także stosować się do ich opisów.

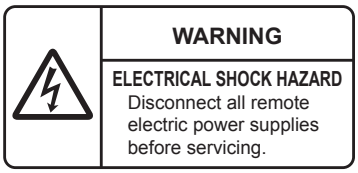
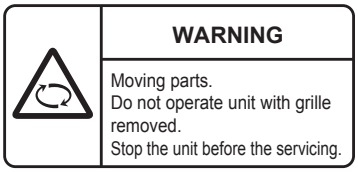
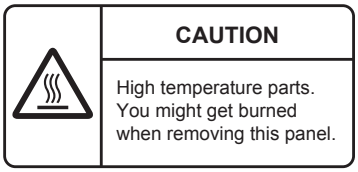
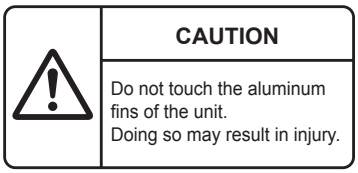
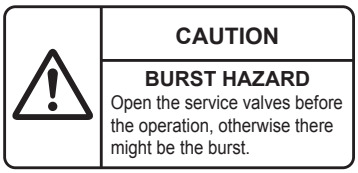
Znak	Znaczenie
⚠ **OSTRZEŻENIE**	Obecność tego znaku przy tekście oznacza, że nieprzestrzeganie ostrzeżenia i niepoprawna obsługa produktu mogą skutkować poważnymi obrażeniami ciała (*1) lub utratą życia.
⚠ **PRZESTROGA**	Obecność tego znaku przy tekście oznacza, że nieprzestrzeganie informacji zawartych w przestrodze i niepoprawna obsługa produktu mogą poskutkować lekkimi obrażeniami ciała (*2) lub uszkodzeniem mienia (*3).

*1: Poważne obrażenia ciała oznaczają utratę wzroku, urazy, oparzenia, porażenie prądem elektrycznym, złamania kości, zatrucia i inne urazy o długotrwałych następstwach, które wymagają hospitalizacji lub długotrwałego leczenia ambulatoryjnego.
*2: Lekkie obrażenia oznaczają urazy, oparzenia, porażenie prądem elektrycznym i inne urazy, które nie wymagają hospitalizacji lub długotrwałego leczenia ambulatoryjnego.
*3: Szkody majątkowe obejmują m.in. uszkodzenia budynków, przedmiotów gospodarstwa domowego, urazy zwierząt gospodarczych lub zwierząt domowych.

ZNACZENIA SYMBOLI WIDOCZNYCH NA MODULE

	OSTRZEŻENIE (Zagrożenie pożarem)	Ten symbol dotyczy środka chłodniczego R32. Informacje o typie zastosowanego czynnika chłodniczego są widoczne na tabliczce znamionowej modułu zewnętrznego. Zastosowany czynnik chłodzący R32 jest środkiem łatwopalnym. Gdy czynnik zostanie wystawiony na działanie ognia lub elementu grzejnego, wytworzy się szkodliwy gaz oraz wystąpi ryzyko pożaru.
	Przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.	
	Osoby serwisujące maszynę powinny uważnie przeczytać zarówno INSTRUKCJĘ OBSŁUGI, jak i INSTRUKCJĘ MONTAŻU.	
	Więcej informacji można znaleźć w INSTRUKCJI OBSŁUGI, INSTRUKCJI MONTAŻU i powiązanych dokumentach.	

■ Ostrzeżenia na zespole klimatyzator

Rodzaj ostrzeżenia	Opis
	**OSTRZEŻENIE** **ZAGROŻENIE PORAŻENIEM ELEKTRYCZNYM** Przed przystąpieniem do obsługi odłączyć wszystkie zdalne źródła zasilania elektrycznego.
	**OSTRZEŻENIE** Części ruchome. Nie uruchamiać jednostki ze zdemontowaną kratką wlotu powietrza. Przed przystąpieniem do obsługi zatrzymać jednostkę.
	**PRZESTROGA** Podzespoły o wysokiej temperaturze. Ściągnięcie tego panelu grozi poparzeniem.
	**PRZESTROGA** Nie dotykać aluminiowych żeberek jednostki. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała.
	**PRZESTROGA** **NIEBEZPIECZEŃSTWO ROZERWANIA** Przed uruchomieniem otworzyć zawory serwisowe, w przeciwnym razie może dojść do rozerwania instalacji.

1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Upewnić się, że spełniono wszelkie lokalne, krajowe i międzynarodowe przepisy.
- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z niniejszymi ŚRODKAMI OSTROŻNOSCI.
- Poniższe środki ostrożności opisują istotne kwestie związane z bezpieczeństwem. Należy się bezwzględnie do nich stosować.
- Po ukończeniu prac montażowych należy przeprowadzić próbne uruchomienie, aby wykryć ewentualne usterki.
  Stosować się do instrukcji użytkownika, objaśniając klientowi sposób korzystania z jednostki i jej konserwacji.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyłączyć główny przełącznik zasilania (lub przerywacz).
- Zwrócić się do klienta z prośbą o zachowanie instrukcji montażu wraz z instrukcją obsługi.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ogólne

- Przed przystąpieniem do montażu klimatyzatora należy uważnie przeczytać Instrukcję instalacyjną, a w trakcie montażu klimatyzatora stosować się do zawartych w niej zaleceń.
- Instalację jednostki można zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi(*1) lub wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu(*1). Niewłaściwa instalacja może spowodować wycieki wody, porażenie prądem lub pożar.
- Nie używać do uzupełniania lub wymiany innego czynnika chłodniczego niż zalecany. Grozi to nieprawidłowym wzrostem ciśnienia w obiegu chłodniczym, co może doprowadzić do awarii lub wybuchu urządzenia oraz odniesienia obrażeń.
- Przed otwarciem kratki wlotowej jednostki wewnętrznej lub panelu serwisowego jednostki zewnętrznej, wyłącznik obwodu należy ustawić w pozycji WYŁĄCZENIA (OFF). Zaniechanie ustawienia wyłącznik obwodu w pozycji OFF grozi porażeniem elektrycznym w razie kontaktu z wewnętrznymi podzespołami. Tylko wykwalifikowany instalator(*1) lub wykwalifikowany pracownik serwisu(*1) może demontować panel przedni jednostki wewnętrznej lub panel serwisowy jednostki zewnętrznej i wykonywać wymagane prace.
- Przed przystąpieniem do czynności montażowych, konserwacyjnych, naprawczych lub demontażowych należy koniecznie ustawić wyłącznik obwodu w pozycji WYŁĄCZENIA. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym.
- W trakcie prac montażowych, konserwacyjnych, naprawczych lub demontażowych w sąsiedztwie wyłącznika należy umieścić znak „Prace wtoku”. Pomyłkowe przełączenie wyłącznika obwodu w pozycję WŁĄCZENIA grozi porażeniem prądem elektrycznym.

- Tylko wykwalifikowany instalator(*1) lub wykwalifikowany pracownik serwisu(*1) może wykonywać prace na wysokościach z użyciem stojaka o wysokości co najmniej 50 cm, albo demontować panel przedni jednostki wewnętrznej w celu wykonania wewnątrz odpowiednich prac.
- Montaż, naprawy i demontaż należy wykonywać w rękawicach ochronnych i roboczym ubraniu ochronnym.
- Nie dotykać aluminiowych żeberek jednostki. W przeciwnym razie można doznać obrażeń. Jeżeli z jakiegoś powodu zachodzi potrzeba dotknięcia żebra, najpierw należy założyć rękawice ochronne i robocze ubranie ochronne.
- Zabrania się wspinania na jednostkę zewnętrzną, jak również kładzenia jakichkolwiek przedmiotów na jej górnej powierzchni. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała spowodowanych upadkiem lub strąceniem wspomnianych przedmiotów z jednostki zewnętrznej.
- W przypadku pracy na wysokościach używać drabiny zgodnej z normą ISO 14122 i postępować zgodnie z instrukcją obsługi drabiny. W czasie pracy nosić ochronny kask przemysłowy.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia filtra lub innych podzespołów jednostki zewnętrznej koniecznie przestawić wyłącznik obwodu w pozycję OFF, a w jego sąsiedztwie ustawić znak „Prace w toku”.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac na wysokościach umieścić odpowiedni znak ostrzegawczy, aby nikt nie zbliżał się do miejsca prowadzonych robót. Przypadkowo upuszczone z góry części lub inne przedmioty mogą spowodować obrażenia u przebywających na dole osób. Przed przystąpieniem do wykonywania prac założyć kask, który chroni przed spadającymi przedmiotami.
- Nie używać czynników chłodniczych innych niż R32.
  Należy sprawdzić, jaki czynnik chłodniczy zastosowano w module zewnętrznym, z którym będzie łączony klimatyzator.
- W klimatyzatorze oraz w jednostce zewnętrznej należy użyć tego samego czynnika chłodniczego.
- Klimatyzator należy transportować w stabilnych warunkach. Jeśli którakolwiek część produktu jest uszkodzona, skontaktować się z dealerem.
- Jeśli klimatyzator musi zostać przeniesiony ręcznie, czynność tą muszą wykonać przynajmniej dwie osoby.
- Nie przenosić ani nie naprawiać jednostki samodzielnie. W jednostce znajduje się wysokie napięcie. Podczas zdejmowania pokrywy i jednostki głównej użytkownik może zostać porażony prądem.
- To urządzenie jest przeznaczone do użytku przez specjalistów lub odpowiednio przeszkolonych użytkowników w sklepach, w branży oświetleniowej do użytku komercyjnego przez laików.

Dobór miejsca montażu

- W przypadku gdy klimatyzator jest zainstalowany w małym pomieszczeniu, należy zastosować odpowiednie środki sprawiające, że stężenie wycieku czynnika chłodniczego powstałego w pomieszczeniu nie przekroczy krytycznego poziomu.

- Nie należy instalować klimatyzatora w miejscu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia gazów palnych. W przypadku wycieku gazów palnych i nagromadzenia się ich wokół jednostki może dojść do pożaru.
- Osoby zajmujące się transportem klimatyzatora powinny zakładać buty ze wzmocnionymi noskami ochronnymi.
- Podczas przenoszenia klimatyzatora nie wolno chwytać za taśmy owinięte wokół opakowania kartonowego. Pęknięcie taśmy grozi obrażeniami.
- Urządzenia, w którym następuje spalanie, nie wolno ustawiać bezpośrednio w strumieniu powietrza z klimatyzatora, ponieważ może dochodzić wówczas do niecałkowitego spalania.
- Nie należy instalować w miejscu, w którym możliwy jest wyciek gazów łatwopalnych. W przypadku wycieku gazu i nagromadzenia się go wokół jednostki może dojść do zapłonu i pożaru.
- Jednostkę wewnętrzną należy zamontować na wysokości przynajmniej 2,5 m nad podłogą, bo w przeciwnym wypadku użytkownicy mogliby się zranić lub ulec porażeniu prądem elektrycznym w przypadku włożenia palców lub innych przedmiotów do jednostki wewnętrznej podczas pracy klimatyzatora.
- Urządzenia i przewody rurowe powinny być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż $\mathbf{A_{min}}$ $\mathbf{m^2}$.
  Jak obliczyć A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M oznacza ładunek załadowanego czynnika chłodniczego wyrażony w **kg**;
  h_0 to wysokość montażu urządzenia wyrażona w **m**:
  0,6 m w przypadku urządzenia stojącego na podłodze / 1,8 m w przypadku urządzenia montowanego na ścianie / 1,0 m w przypadku urządzenia montowanego na oknie / 2,2 m w przypadku urządzenia montowanego na suficie.
  (Tylko modele z czynnikiem chłodniczym R32. Więcej informacji można znaleźć w podręczniku montażu modułu zewnętrznego).

Montaż

- Zainstalować klimatyzator w takim miejscu, w którym podstawa będzie mogła odpowiednio utrzymać jego ciężar. Przy niewystarczającej wytrzymałości jednostka może spaść, co grozi obrażeniami.
- Podczas montażu klimatyzatora należy stosować się do zaleceń i wskazówek podanych w Instrukcji montażu. Nieprzestrzeganie tych instrukcji grozi upadkiem lub przewróceniem się wyrobu, albo może być przyczyną hałasu, drgań, wycieku wody lub innych awarii.
- Wykonać określone prace instalacyjne chroniące w przypadku silnych wiatrów oraz trzęsienia ziemi. Jeśli klimatyzator zostanie zamontowany niepoprawnie może się przewrócić lub upaść powodując zagrożenie.
- W przypadku dojścia do wycieku gazowego czynnika chłodniczego podczas prac instalacyjnych należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie. Jeżeli dojdzie do kontaktu gazowego czynnika chłodniczego z ogniem, mogą powstać szkodliwe gazy.
- Do przenoszenia jednostek klimatyzatora należy używać wózka widłowego, a do ich montażu należy używać wciągarki lub dźwigu.

Rury czynnika chłodniczego

- Przed uruchomieniem klimatyzatora sprawdzić, czy rury chłodnicze zostały prawidłowo zamontowane. Jeżeli przy otwartym zaworze i bez podłączonej rury chłodniczej zostanie uruchomiona sprężarka, będzie ona zasysać powietrze, które może doprowadzić do nadmiernego zwiększenia ciśnienia w układach chłodniczych, co grozi rozerwaniem instalacji i obrażeniami ciała.
- Narzutki dokręcać kluczem dynamometrycznym w określony sposób. Nadmierne dociągnięcie narzutki może doprowadzić do jej pęknięcia po pewnym czasie, co grozi wyciekiem czynnika chłodniczego.
- Po zakończeniu instalacji należy upewnić się, że gazowy czynnik chłodniczy nie wycieka. W przypadku ulatniania się gazowego czynnika chłodniczego do pomieszczenia i jego przemieszczania w pobliżu źródła ognia, na przykład kuchenki gazowej, może powstawać trujący gaz.
- Po zamontowaniu lub zmianie miejsca montażu klimatyzatora należy, postępując zgodnie z Instrukcją montażu, dobrze odpowietrzyć cały układ, aby w obwodzie chłodniczym znajdował się tylko czynnik chłodniczy. Niewłaściwe odpowietrzenie układu może być przyczyną nieprawidłowej pracy klimatyzatora.
- Do próby szczelności należy używać gazowego azotu.
- Wąż do napełniania należy podłączyć w taki sposób, aby nie był luźny.

Okablowanie elektryczne

- Prace elektryczne przy klimatyzatorze może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany instalator(*1) lub wykwalifikowany pracownik serwisu(*1). W żadnym wypadku prac tych nie wolno powierzać osobie bez odpowiednich kwalifikacji, ponieważ niewłaściwie wykonana praca grozi porażeniem prądem i/ lub przebiciem elektrycznym.
- Podłączanie przewodów elektrycznych, naprawy podzespołów elektrycznych lub inne prace elektryczne należy wykonywać w rękawicach dla elektryków, które chronią również przed ciepłem, w obuwiu izolacyjnym i ubraniu chroniącym przed porażeniem elektrycznym. Brak wspomnianej odzieży ochronnej grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Należy stosować przewody elektryczne zgodne z parametrami podanymi w Instrukcji montażu i z wymogami miejscowych przepisów i rozporządzeń. Stosowanie przewodów niezgodnych z podanymi parametrami grozi porażeniem elektrycznym, przebiciem elektrycznym, pojawieniem się dymu i/lub pożarem.
- Podłączyć przewód uziemiający. (uziemienie). Niekompletne uziemienie grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- Przewodów uziemiających nie wolno podłączać do rur gazowych i wodnych, prętów odgromowych bądź przewodów uziemiających kabli telefonicznych.
- Po zakończeniu naprawy lub prac związanych ze zmianą miejsca zamontowania urządzenia należy sprawdzić, czy przewody uziemiające są prawidłowo podłączone.
- Należy zainstalować wyłącznik obwodu zgodny z parametrami podanymi w Instrukcji montażu i z wymogami miejscowych przepisów i rozporządzeń.
- Wyłącznik obwodu należy zamontować w miejscu zapewniającym łatwy dostęp.
- Podczas instalacji wyłącznika na zewnątrz, należy zainstalować taki, który został zaprojektowany do użycia na zewnątrz.

- W żadnym wypadku nie wolno przedłużać przewodu zasilającego. Problemy w miejscu łączenia, w którym przedłużono kabel, grożą pojawieniem się dymu i/ lub pożarem.
- Prace przy instalacji elektrycznej muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją instalacji. Winnym wypadku może dojść do porażenia prądem lub zwarcia.

Uruchomienie próbne

- Przed uruchomieniem klimatyzatora po zakończeniu pracy należy sprawdzić, czy pokrywa skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej i panel serwisowy jednostki zewnętrznej są zamknięte, i ustawić wyłącznik obwodu w pozycji ON. Zignorowanie przeprowadzenia wspomnianych kontroli grozi porażeniem elektrycznym w momencie włączenia zasilania.
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w pracy klimatyzatora (pojawienie się informacji o błędzie na wyświetlaczu, zapach spalenizny, nietypowe odgłosy, niedziałająca funkcja chłodzenia lub grzania, wyciek wody) nie wolno dotykać klimatyzatora, lecz ustawić bezpiecznik automatyczny w pozycji OFF i skontaktować się z wykwalifikowanym pracownikiem serwisu. Podjąć stosowne środki zabezpieczające, aby do momentu przybycia wykwalifikowanego pracownika serwisu(*1) zasilanie nie było włączane (na przykład umieszczając ostrzeżenie „awaria” w sąsiedztwie wyłącznika). Dalsza eksploatacja niesprawnego klimatyzatora grozi nasileniem się problemów mechanicznych, porażeniem prądem elektrycznym itp.
- Po zakończeniu pracy sprawdzić za pomocą miernika oporności (Megger 500 V) czy rezystancja między częścią przewodzącą a metalową częścią nieprzewodzącą (część uziemiona) wynosi 1 MΩ lub więcej. Jeżeli wartość wspomnianej rezystancji jest niska, może dojść do przebicia i porażenia elektrycznego po stronie użytkownika.
- Po zakończeniu prac montażowych należy sprawdzić układ z czynnikiem chłodniczym pod kątem ewentualnych nieszczelności i skontrolować rezystancję izolacji oraz drożność układu odprowadzania wody. Następnie należy przeprowadzić uruchomienie próbne, aby sprawdzić, czy klimatyzator działa prawidłowo.

Objaśnienia przekazywane użytkownikowi

- Po zakończeniu prac montażowych należy poinformować użytkownika, gdzie znajduje się wyłącznik. Jeżeli użytkownik nie będzie wiedział, gdzie znajduje się bezpiecznik automatyczny, nie będzie mógł go wyłączyć w przypadku awarii klimatyzatora.
- W razie uszkodzenia kratki wentylatora nie należy podchodzić do jednostki zewnętrznej, ale ustawić wyłącznik w pozycji wyłączenia (OFF) i skontaktować się z wykwalifikowanym pracownikiem serwisu(*1) w celu wykonania napraw. Nie przestawiać bezpiecznika automatycznego do pozycji ON (WL) do momentu zakończenia naprawy.
- Po zakończeniu prac montażowych objaśnić klientowi w oparciu o Instrukcję obsługi zasady eksploatacji i konserwacji jednostki.

Zmiana miejsca zamontowania jednostki

- Zmianę miejsca zamontowania klimatyzatora można zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi(*1) lub wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu(*1). Montaż klimatyzatora w innym miejscu przeprowadzany przez osobę niewykwalifikowaną grozi pożarem, porażeniem elektrycznym, obrażeniami, wyciekiem wody, podwyższonym poziomem hałasu i/lub drgań.
- W przypadku operacji opróżniania układu, przed odłączeniem rury chłodniczej należy wyłączyć sprężarkę.
  Odłączenie rury chłodniczej z otwartym zaworem serwisowym i włączoną sprężarką spowoduje zassanie powietrza lub innego gazu i podniesienie ciśnienia w obiegu chłodniczym do nieprawidłowego poziomu, co może spowodować przebicie, odniesienie obrażeń lub inne problemy.

⚠ PRZESTROGA

W opisywanym klimatyzatorze zastosowano czynnik chłodniczy HFC (R32) w celu ochrony warstwy ozonowej.

- Ponieważ czynniki chłodnicze R32 charakteryzują się wysokim ciśnieniem roboczym, są podatne na zanieczyszczenia takie jak woda, utlenione osady i oleje. Podczas prac montażowych należy uważać, aby wilgoć, brud, istniejący czynnik chłodniczy, olej chłodzący itp. nie dostały się do obiegu chłodniczego.
- Do montażu wymagane są specjalne narzędzia przeznaczone dla czynnika chłodniczego R32.
- Podczas prac instalacyjnych należy używać nowych i czystych materiałów na rury przyłączeniowe, aby uniknąć zmieszania brudu z wilgocią.
- W przypadku stosowania istniejących rur należy postępować zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do modułu zewnętrznego.

Odłączanie urządzenia od głównego źródła zasilania

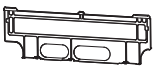
- To urządzenie musi być podłączone do głównego zasilania za pomocą przełącznika z odstępem między stykami przynajmniej 3 mm.

W obwodzie zasilania klimatyzatora należy zainstalować bezpiecznik montażowy (można stosować bezpieczniki dowolnego rodzaju).

Jednostkę wewnętrzną należy montować na wysokości co najmniej 2,5 m nad podłogą. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń lub porażenia prądem elektrycznym, jeżeli w trakcie pracy klimatyzatora użytkownicy włożą palce lub inne przedmioty do jednostki wewnętrznej.

(*1) Informacje w rozdziale „Wykwalifikowany instalator lub wykwalifikowany pracownik serwisu - definicja”.

2 CZĘŚCI DODATKOWE

Nazwa części	Ilość	Kształt	Użycie
Instrukcja instalacyjna	1	Niniejsza instrukcja	(Przekazać klientom) (Dla języków nie wymienionych w tej Instrukcji instalacji - patrz załączona płyta CD)
Instrukcja użytkownika	1		(Przekazać klientom) (Dla języków nie wymienionych w tej Instrukcji instalacji - patrz załączona płyta CD)
Płyta CD	1	–	Instrukcja użytkownika, Instrukcja instalacyjna.
Płyta montażowa	1		
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	1		
Bateria	2		
Uchwyt pilota zdalnego sterowania	1		
Śruba mocująca Ø4 × 25 ℓ	6		
Wkręt do drewna z łbem płaskim Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Śruba Ø4 × 10 ℓ	3		
Izolator termiczny	1		

3 WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Zamontować klimatyzator w miejscu, które będzie na tyle wytrzymałe, aby utrzymać jego masę.**
  W przypadku niewystarczającej wytrzymałości jednostka może spaść, co grozi wystąpieniem obrażeń.

⚠ PRZESTROGA

- **Nie należy montować klimatyzatora w miejscu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia gazów palnych.**
  W przypadku ulotnienia się gazów palnych i ich nagromadzenia wokół jednostki może dojść do pożaru.

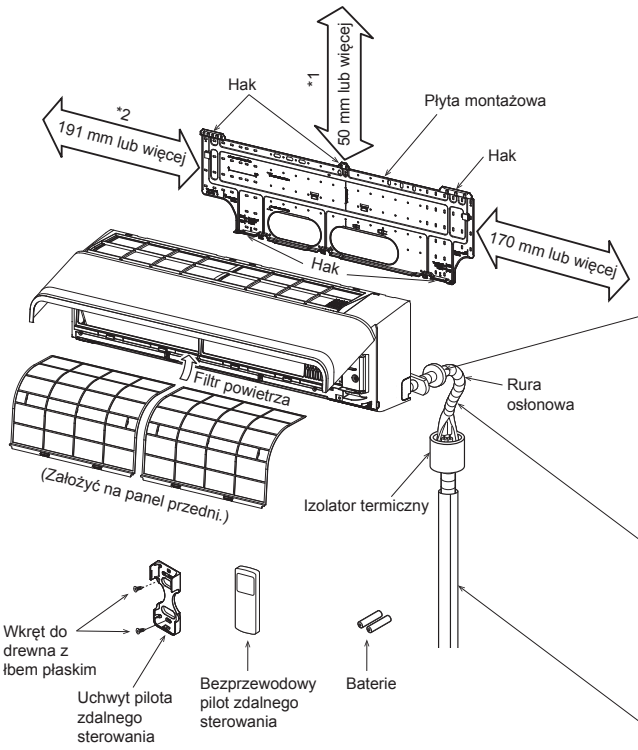
Po uzyskaniu akceptacji klienta klimatyzator należy zamontować w miejscu, które spełnia poniższe warunki.

- Miejsce montażu umożliwia poziome ułożenie jednostki.
- Miejsce montażu zapewnia dostateczną przestrzeń do przeprowadzenia kontroli bezpieczeństwa i konserwacji.
- Miejsce montażu, które umożliwia odprowadzanie wody.

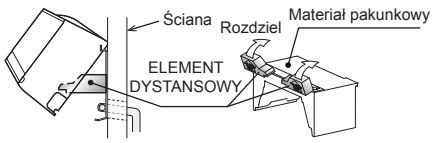
Nie powinno się instalować klimatyzatora w wymienionych poniżej miejscach.
Dla jednostki wewnętrznej wybrać miejsce, gdzie zimne i ciepłe powietrze będzie cyrkulować równomiernie. Unikać instalacji w następujących miejscach.

- Przestrzenie o wysokim zasoleniu (obszar przybrzeżny).
- Miejsca, w których atmosferze znajdują się kwasy lub roztwory (obszary, na których znajdują się gorące źródła, zakłady produkujące środki chemiczne lub farmaceutyczne oraz miejsca, gdzie powietrze odlotowe z urządzeń spalinowych zostanie zassane do jednostki).
  Może to spowodować korozję wymiennika ciepła (jego aluminiowych żeberek i miedzianych przewodów) oraz innych części.
- Miejsca, w których atmosferze znajdują się pary olejów chłodząco-smarujących lub innych olejów maszynowych.
  Może to spowodować korozję wymiennika ciepła, wytworzenie par przez zablokowany wymiennik, uszkodzenie elementów z tworzyw sztucznych, zerwanie warstwy izolującej itp.
- Miejsca, w których atmosferze znajdują się pyły z żelaza lub innych metali. Jeśli pyły z żelaza lub innych metali przylgną lub nagromadzą się we wnętrzu klimatyzatora, może dojść do ich nagłego samozapłonu i pożaru.
- Miejsca, gdzie tworzą się pary z olejów spożywczych (kuchnie, gdzie wykorzystuje się oleje spożywcze). Zatkane filtry mogą spowodować pogorszenie wydajności klimatyzatora, skraplanie, uszkodzenie elementów z tworzyw sztucznych itp.
- Miejsca w pobliżu przeszkód, takich jak otwory wentylacyjne lub elementy oświetlenia, które mogłyby blokować wydmuchiwanie powietrza (zakłócenie przepływu powietrza może spowodować pogorszenie wydajności lub wyłączenie jednostki).
- Miejsca, gdzie wewnętrzny agregat prądotwórczy jest wykorzystywany do zasilania.
  Częstotliwość i napięcie linii zasilania może się wahać w wyniku czego klimatyzator może nie funkcjonować prawidłowo.
- Na dźwigach samochodowych, statkach lub innych pojazdach.
- Klimatyzatora nie można wykorzystywać do zastosowań specjalnych (np. do przechowywania jedzenia, roślin, urządzeń precyzyjnych, dzieł sztuki).
  (Jakość przechowywanych przedmiotów może się pogorszyć).
- Miejsca, w których generowane są wysokie częstotliwości (przez falowniki, wewnętrzne agregaty, sprzęt medyczny lub komunikacyjny).
  (Awaria, problemy ze sterowaniem lub hałas może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie jednostki).
- Miejsca, gdzie pod jednostką zostaną zamontowane przedmioty, które mogą zostać uszkodzone przez wilgoć. (Jeśli rura spustowa zablokuje się lub jeśli wilgotność przekracza 80%, skroplona para wodna z jednostki zewnętrznej zacznie kapać, powodując uszkodzenie przedmiotów znajdujących się pod nią).
- W przypadku układu bezprzewodowego, pomieszczenia z oświetleniem fluorescencyjnym z falownikiem lub miejsca wystawione na bezpośrednie promienie słoneczne.
  (Sygnały z bezprzewodowego pilota mogą nie zostać odebrane).
- Miejsca, gdzie stosowane są roztwory organiczne.
- Klimatyzator nie może być stosowany do chłodzenia skroplonych kwasów karbonowych lub w zakładach chemicznych.
- Miejsca w pobliżu drzwi lub okien, gdzie klimatyzator może zetknąć się z powietrzem zewnętrznym o wysokiej temperaturze lub wilgotności.
  (Może dojść do skroplenia pary wodnej).
- Miejsca, w których często rozpylane są specjalne środki.

■ Schemat instalacji jednostek wewnętrznych i zewnętrznych

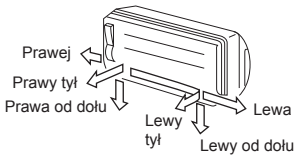


Rury w lewej tylnej, z lewej strony i od dołu z lewej strony



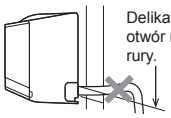
Oddzielić 2 części ELEMENTU DYSTANSOWEGO z materiału pakunkowego jednostki wewnętrznej, umieścić pomiędzy jednostką wewnętrzną i ścianą w celu przechylenia jednostki wewnętrznej w celu polepszenia działania.

Rury pomocnicze mogą zostać podłączone z lewej, z tyłu z lewej, z tyłu z prawej, z prawej, od dołu z Tył z prawej lub od dołu z lewej.



Nie pozwolić, by przewód odprowadzania był luźny.

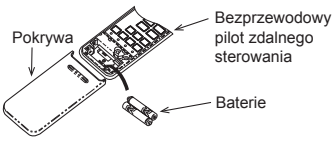
Ułożyć przewód odprowadzania, tak aby był skierowany w dół.



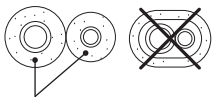
Rury czynnika chłodniczego muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami f zycznymi. Założyć plastikową osłonę lub podobne zabezpieczenie.

Przed instalacją bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

1. Zdjąć pokrywę baterii.
2. Włożyć 2 nowe baterie (typu R03 [AAA]) zgodnie z oznaczeniem (+) i (–).



Rury z czynnikiem chłodniczym należy zaizolować osobno, a nie razem, z wykorzystaniem materiału izolacyjnego.



Termoodporna pianka polietylenowa o grubości 6 mm

■ Przestrzeń potrzebna do instalacji

Ur ądzenie wewnętrzne powinno być zamontowane na wysokości co najmniej 2,5 m.
Należy również unikać umieszczania jakichkolwiek przedmiotów na górnej powierzchni jednostki wewnętrznej.

*1 Zachować przestrzeń do przeprowadzenia montażu jednostki wewnętrznej oraz na potrzeby prac serwisowych.
Zachować co najmniej 50 mm odstępu pomiędzy górną płytą jednostki wewnętrznej a sufitem.

*2 Zapewnić przestrzeń, jak wskazano na ilustracji, aby umożliwić serwisowanie wentylatora poprzecznego.

■ Miejsce instalacji

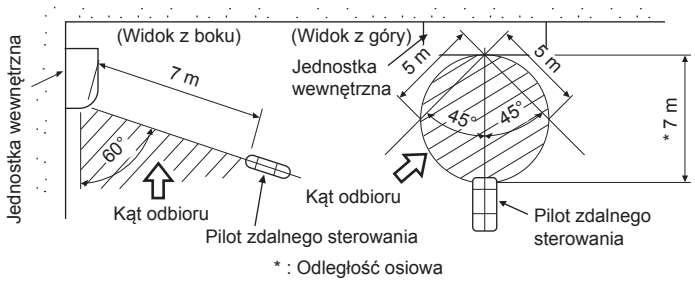
- Miejsce, które zapewnia przestrzeń wokół jednostki wewnętrznej jak przedstawiono na powyższym diagramie.
- Miejsce, gdzie w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie znajdują się przeszkody.
- Miejsce, które umożliwia łatwą instalację rur do jednostki zewnętrznej.
- Miejsce, które pozwala na otwarcie panelu przedniego.

⚠ PRZESTROGA

- Unikać oddziaływania bezpośrednich promieni słonecznych na odbiornik bezprzewodowego pilota.
- Mikroprocesor w jednostce wewnętrznej nie powinien znajdować się zbyt blisko źródeł emitujących fale radiowe. (Szczegóły patrz instrukcja użytkownika).

■ Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania

- Miejsce, w którym nie znajdują się przeszkody (np. zasłony), które mogą blokować sygnał z jednostki wewnętrznej.
- Nie instalować pilota zdalnego sterowania w miejscu narażonym na bezpośrednie światło słoneczne lub w pobliżu źródła ciepła, takiego jak kuchenka.
- Zachować co najmniej 1 m odległości pomiędzy najbliższym telewizorem lub sprzętem audio a pilotem zdalnego sterowania.
  (Pozwoli to uniknąć zakłóceń obrazu i dźwięku).
- Umiejscowienie pilota zdalnego sterowania powinno zostać określone zgodnie z poniższą ilustracją.



4 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

⚠ OSTRZEŻENIE

Klimatyzator należy zamontować solidnie, aby jego ciężar nie stanowił problemu.
Jeśli miejsce nie będzie wystarczająco mocne, jednostka może spaść i spowodować obrażenia.
Należy wykonać zalecane czynności w celu zabezpieczenia przed silnym wiatrem lub trzęsieniem ziemi. Niedokończona instalacja może spowodować, że jednostka spadnie.

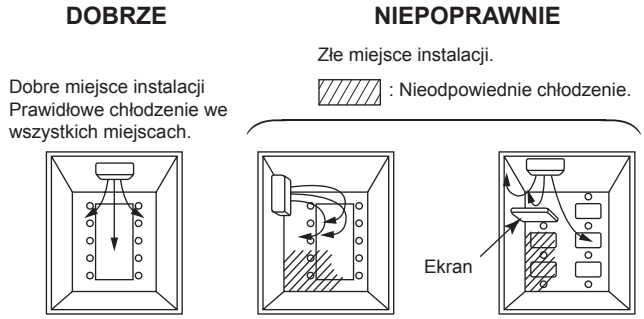
WYMAGANIA

Należy ściśle przestrzegać poniższych zasad, aby nie dopuścić do uszkodzenia jednostki wewnętrznej i odniesienia obrażeń.

- Nie umieszczać na jednostce wewnętrznej ciężkich przedmiotów. (Nawet na zapakowanych jednostkach).
- W miarę możliwości jednostkę wewnętrzną należy przenosić w opakowaniu. Jeśli konieczne będzie przenoszenie rozpakowanej jednostki wewnętrznej, zabezpieczyć ją np. materiałem, aby zapobiec uszkodzeniu.
- Podczas przenoszenia jednostki nie wywierać nacisku na rurę czynnika chłodniczego, tacę ociekową, elementy piankowe lub żywiczne itp.
- Opakowanie powinny przenosić co najmniej dwie osoby. Nie owijać go plastikową taśmą w miejscach innych niż zalecane.

Podczas montażu jednostki zwracać uwagę na następujące elementy.

- Biorąc pod uwagę kierunek wylotu powietrza, wybrać miejsce instalacji tak, by powietrze mogło równomiernie cyrkulować w pomieszczeniu. Unikać instalacji jednostki w miejscu oznaczonym **„NIEPOPRAWNIE”**, jak pokazano na ilustracji po prawej.

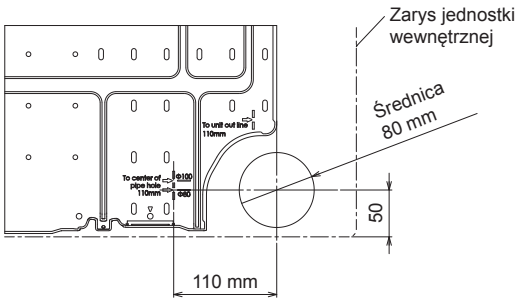


5 WYWIERCENIE OTWORU I INSTALACJA PŁYTY MONTAŻOWEJ

■ Wywiercenie otworu

W przypadku instalacji rur czynnika chłodniczego od tyłu

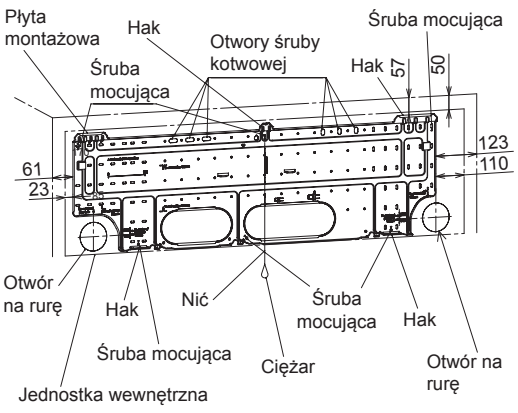
1 **Wybrać pozycję otworu dla rury w odległości 110 mm od znaku strzałki (⇨) na płycie montażowej i wywiercić otwór delikatnie pod kątem w dół w kierunku zewnętrznej strony płytki.**



UWAGA

- Podczas nawiercania ściany zawierającej metalowe listwy, listwy z przewodami lub metalową płytę, użyć pierścienia do otworów sprzedawanego oddzielnie.

■ Instalacja płyty montażowej

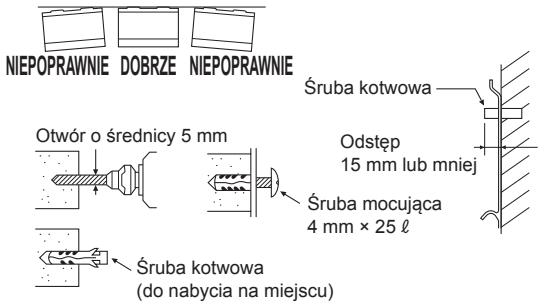


■ Płyta montażowa umieszczana bezpośrednio na ścianie

1. Za pomocą śrub mocno dokręcić płytę montażową do ściany u dołu i u góry, aby zwiesić jednostkę wewnętrzną.
2. Aby zamontować płytę montażową na betonowej ścianie za pomocą śrub kotwowych, należy wykorzystać otwory na śruby kotwowe przedstawione na powyższej ilustracji.
3. Płytę montażową należy umieścić poziomo na ścianie.

⚠ PRZESTROGA

Podczas montażu płyty montażowej za pomocą śrub mocujących nie należy wykorzystywać otworów na śruby kotwowe.
W przeciwnym wypadku jednostka może spaść powodując obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.



⚠ PRZESTROGA

Nieprawidłowy montaż jednostki może doprowadzić do obrażeń ciała i zniszczenia mienia, jeśli jednostka spadnie.

- W przypadku ścian z pustaków, cegieł, betonu itp., wykonać otwory o średnicy 5 mm w ścianie.
- Włożyć kotwy dopasowane do śrub mocujących.

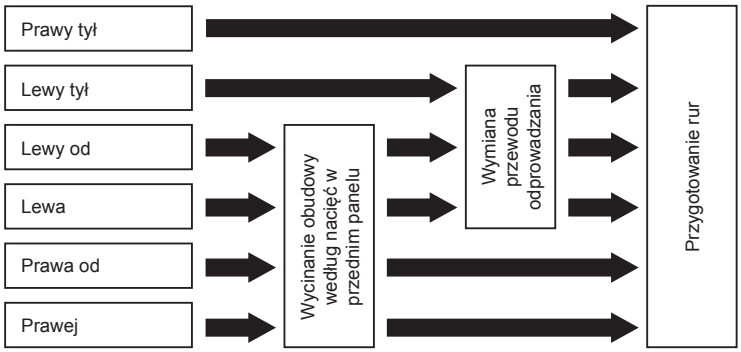
UWAGA

- Przykręcić cztery rogi i dolne części płyty instalacyjnej 6 śrubami mocującymi.

6 INSTALACJA RUR I PRZEWODU ODPROWADZANIA

■ Formowanie rur i przewodu odprowadzania

* Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)



1. Wycinanie obudowy według nacięć w przednim panelu

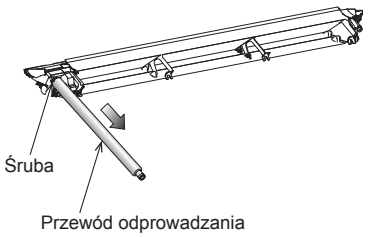
Szczelinę należy wyciąć szczypcami po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia po prawej lub lewej stronie oraz w dolnej części panelu przedniego po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia od dołu po prawej lub lewej stronie.

2. Wymiana przewodu odprowadzania

W przypadku podłączanie od lewej strony, od dołu z lewej oraz od tyłu z lewej wymagana jest wymiana przewodu odprowadzania oraz zaślepki.

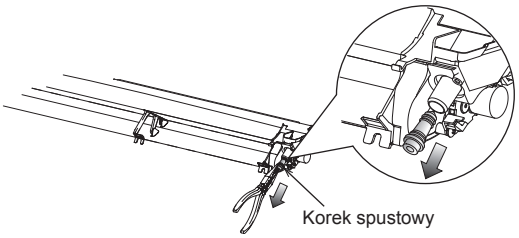
Zdejmowanie przewodu odprowadzania

- Przewód odprowadzania może zostać zdjęty po odkręceniu śruby mocującej przewód, a następnie pociągnięcie przewodu.
- Podczas zdejmowania przewodu odprowadzania należy uważać na wszelkie ostre brzegi metalowej płyty. Ostre brzegi mogą spowodować obrażenia ciała.
- Podczas zakładania przewodu odprowadzania należy włożyć przewód do momentu dotknięcia przez niego izolatora termicznego, a następnie dokręcić go oryginalną śrubą mocującą.



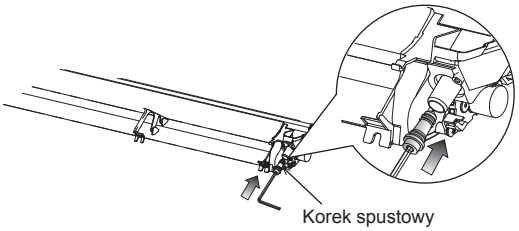
Zdejmowanie zaślepki przewodu odprowadzania

Zacisnąć zaślepkę długimi szczypcami i zdjąć.

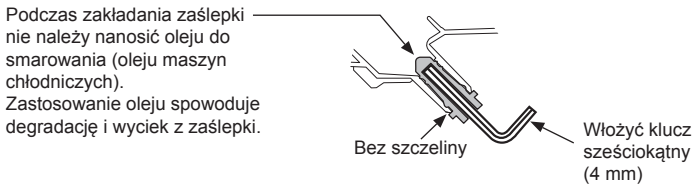


Założenie zaślepki przewodu odprowadzania

1) Włożyć klucz sześciokątny (o średnicy 4 mm) w środek główki.



2) Mocno nałożyć zaślepkę.



⚠ PRZESTROGA

Mocno nałożyć przewód odprowadzania i zaślepkę; w przeciwnym razie może dojść do wycieku wody.

Zdejmowanie przewodu odprowadzania

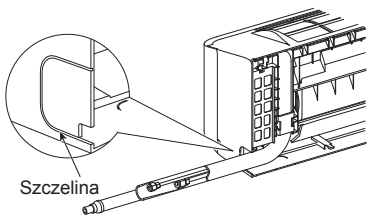
1) Zdjąć panel przedni.
2) Odkręcić śruby przewodu odprowadzania.
3) Pociągnąć przewód odprowadzania.

Założenie przewodu odprowadzania

1) Zamocować przewód spustowy.
2) Dokręcić przewód odprowadzania do jednostki wewnętrznej.
3) Zamontować panel przedni.

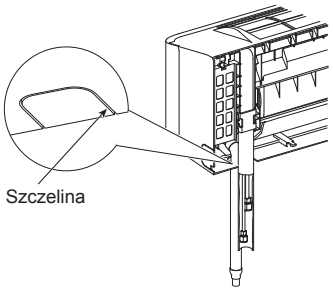
▼ W przypadku podłączania rur z prawej lub lewej strony

- Po zaznaczeniu szczelin na panelu przednim za pomocą noża lub bolca, wyciąć szczeliny za pomocą szczypiec lub podobnego narzędzia.



▼ W przypadku podłączania rur z prawej od dołu lub lewej od dołu

- Po zaznaczeniu szczelin na panelu przednim za pomocą noża lub bolca, wyciąć szczeliny za pomocą szczypiec lub podobnego narzędzia.

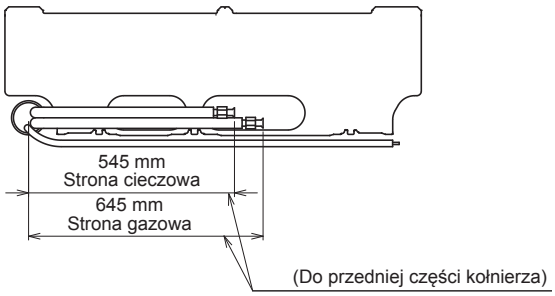


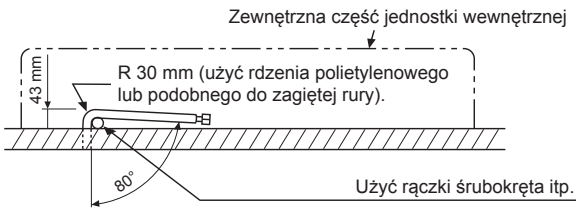
▼ Podłączenie rur od lewej strony

Wygiąć rurę połączeniową tak, by została ułożona poniżej 43 mm powyżej powierzchni ściany. Jeśli rura połączeniowa zostanie ułożona ponad 43 mm powyżej powierzchni ściany jednostka wewnętrzna może zostać niestabilnie zamontowana na ścianie. Podczas wyginania rury połączeniowej wykorzystać giętarkę sprężynową, by nie zgnieść rury.

Wygiąć rurę w zagięcie o promieniu 30 mm.

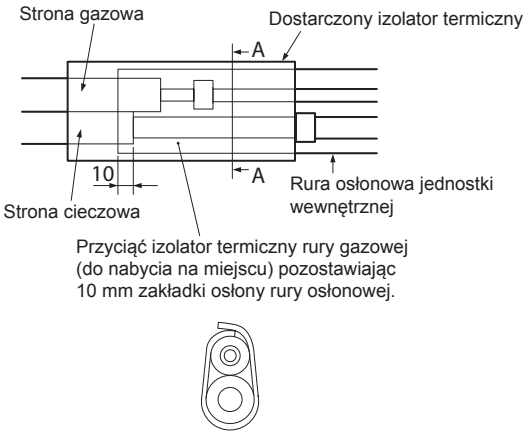
Aby podłączyć rurę po instalacji jednostki (ilustracja)





UWAGA

Jeśli rura zostanie wygięta nieprawidłowo, jednostka wewnętrzna może zostać niestabilnie zamontowana na ścianie.
Po przełożeniu rury połączeniowej przez otwór rury, podłączyć rurę połączeniową z rurami pomocniczymi i owinąć je taśmą.



Owinięcie izolatorem termicznym sekcji A-A
Nacięta część izolatora termicznego powinna być skierowana w górę.

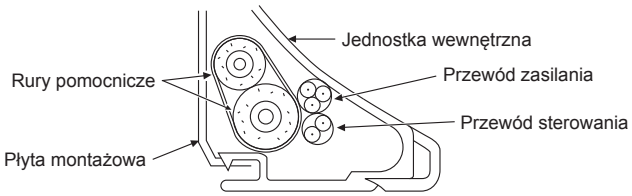
▼ Izolacja rur
Jednostkę wewnętrzną należy całkowicie zaizolować, tak aby nie było szczelin, za pomocą dostarczonego izolatora termicznego.

⚠ PRZESTROGA

Izolację należy założyć aż do sekcji połączeniowej rury jednostki wewnętrznej, tak aby żadne miejsce nie pozostało bez izolacji. (odsłonięta cześć rury spowoduje wyciek wody).
Podczas owijania izolatora termicznego wokół rur pamiętać, aby nacięcie zostało skierowane w stronę sufitu.

⚠ PRZESTROGA

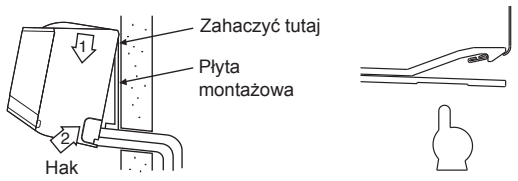
- Dokładnie owinąć rury pomocnicze (dwie), przewody sprzęgające układu oraz przewody sterowania taśmą. W przypadku orurowania od strony lewej i lewej z tyłu, owinąć taśmą wyłącznie rury pomocnicze (dwie).



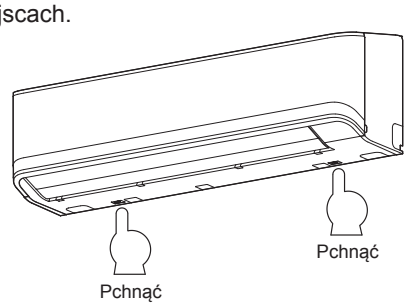
- Starannie ułożyć rury tak, by żadna z nich nie wystawała z tyłu jednostki wewnętrznej.
- Starannie złączyć rury pomocnicze z połączeniowymi i odciąć taśmę izolacyjną z rury połączeniowej, by uniknąć podwójnego oklejania w miejscu łączenia. Ponadto uszczelnić miejsce łączenia taśmą winylową itp.
- Ponieważ skroplona para wodna jest przyczyną problemów, zaizolować obie rury połączeniowe. (Użyć pianki polietylenowej jako materiału izolacyjnego).
- Podczas wyginania rury uważać, aby jej nie zgnieść.

7 MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

1. Przeprowadzić rurę przez otwór w ścianie i zahaczyć jednostkę wewnętrzną na górnych hakach płyty montażowej.
2. Przechylić jednostkę wewnętrzną w prawo i w lewo, aby upewnić się, że jest prawidłowo zahaczona na płycie montażowej.
3. Dociskając jednostkę wewnętrzną do ściany zahaczyć ją na dolnej części płyty montażowej. Pociągnąć jednostkę wewnętrzną do siebie, aby upewnić się, że jest prawidłowo zahaczona na płycie montażowej.

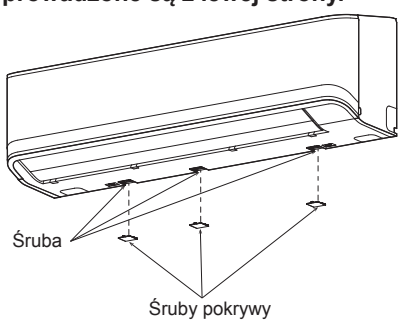


- Aby zdjąć jednostkę wewnętrzną z płyty montażowej, pociągnąć jednostkę do siebie popychając ją od dołu w górę w określonych miejscach.



WYMAGANIA

Dolna część jednostki wewnętrznej może przemieszczać się w związku ze stanem orurowania i nie będzie możliwe przymocowanie jej do płyty montażowej. W takim przypadku należy użyć śrub znajdujących się w zestawie, aby przymocować jednostkę i płytę montażową. **Jednostkę należy przykręcić do płyty montażowej szczególnie w sytuacji, gdy rury prowadzone są z lewej strony.**



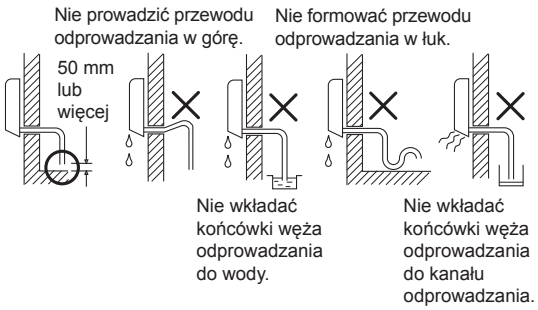
8 ODPROWADZANIE WODY

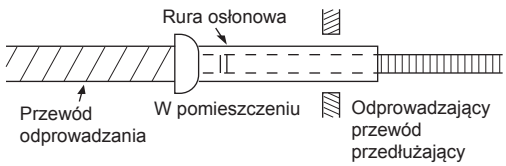
1. Poprowadzić przewód odprowadzania w dół.

UWAGA

- Otwór powinien zostać wykonany nieznacznie w dół po stronie zewnętrznej.

2. Należ nieco wody do tacy ociekowej i upewnić się, że jest odprowadzana prawidłowo.
3. Podczas podłączania przedłużającego przewodu odprowadzania, zaizolować część łączącą przewodu przedłużającego rurą

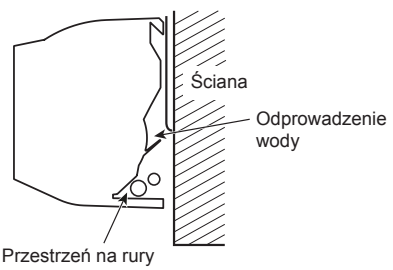




⚠ PRZESTROGA

Rurę odprowadzania ustawić tak, by zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jednostki. Nieprawidłowe odprowadzanie może doprowadzić do kapania skroplin.

Niniejszy klimatyzator został tak skonstruowany, by odprowadzać wodę ze skroplin, które tworzą się z tyłu jednostki wewnętrznej, do tacy ociekowej. Dlatego nie należy przechowywać przewodu zasilania i innych części na wysokości powyżej odprowadzenia wody.



9 RURY CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

■ Rury czynnika chłodniczego

1. **Użyć rury miedzianej o grubości co najmniej 0,8 mm** (W przypadku rury o średnicy 15,9 mm grubość powinna wynosić co najmniej 1,0 mm).
2. Nakrętka kołnierzowa i wymiary rozszerzania są inne niż w przypadku konwencjonalnego czynnika chłodniczego. Wyjąć nakrętkę kołnierzową przymocowaną do jednostki głównej klimatyzatora i użyć jej.

WYMAGANIA

Jeżeli rura czynnika chłodniczego jest długa, zamocować dodatkowe wsporniki co 2,5-3 m, aby ją przymocować. W innym wypadku powstawać mogą nietypowe odgłosy.

⚠ PRZESTROGA

4 WAŻNE ZALECENIA DOTYCZĄCE PRACY Z RURAMI

1. Wewnątrz pomieszczeń nie należy stosować mechanicznych złączy wielokrotnego użytku i złączy kielichowych. W przypadku ponownego używania mechanicznych łączników wewnątrz pomieszczeń, należy wymienić elementy uszczelniające na nowe. W przypadku ponownego używania złączy kielichowych w pomieszczeniach wewnętrznych, należy ponownie zacisnąć złącze kielichowe.
2. Szczelne złącze (między rurami a mod ułem)
3. Za pomocą POMPY PRÓŻNIOWEJ usunąć powietrze z przewodów rurowych.
4. Sprawdzić, czy nie występują wycieki. (Miejsca połączeń)

■ Wymiary rury

(śr.: mm)

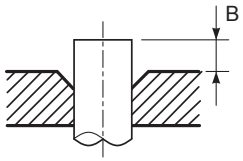
RAV	WYMIARY RURY (mm)	
	Strona gazowa	Strona cieczowa
GM1101	15,9	9,5

■ Dopuszczalna różnica między długością i wysokością rur

Wymiary te różnią się w zależności od jednostki zewnętrznej. Szczegółowe informacje można znaleźć w Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.

Połączenia

- Obetnij rurę nożycami do rur.
  Usuń wszystkie zadziory.
  Zadziory mogą skutkować wyciekiem gazu.
- Włóż nakrętkę kielichową do rury, a następnie kielichuj rurę.
  Ponieważ wielkość zacisków kielichowych dla rur z czynnikiem chłodniczym R32 różni się od wielkości zacisków dla rur z czynnikiem R22, zaleca się stosowanie nowych narzędzi przeznaczonych specjalne dla czynników R32.
  Regulację położenia rur można przeprowadzać za pomocą typowych narzędzi.



▼ Odstęp w połączeniu: B (Jednostka: mm)

RIDGID (Sprzęgłowe)

Średn. zewnętrzna rury miedzianej	Używane narzędzia	Użyte typowe narzędzie
6,4 , 9,5	0,5 do 1,0	1,0 do 1,5
12,7 , 15,9	0,5 do 1,1	1,5 do 2,0

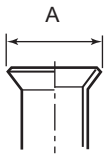
▼ Średnica kielicha: A (Jednostka: mm)

Średn. zewnętrzna rury miedzianej	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ PRZESTROGA

- Przy usuwaniu zadziorów należy unikać zarysowywania wewnętrznej powierzchni kielicha rury.
- Mocowanie kielicha z zarysowaną powierzchnią wewnętrzną spowoduje wyciek czynnika chłodniczego.
- Upewnij się, że kielich nie jest zadrapany, zdeformowany, nierówny lub spłaszczony, oraz że nie przylegają do niego wióry ani nie występują inne problemy po utworzeniu kielicha.
- Nie nakładać oleju chłodniczego na powierzchnię kielicha.

* W razie wykonywania połączeń kielichowych przy użyciu konwencjonalnego narzędzia do kielichowania, koniec należy wyciągnąć na ok. 0,5 mm więcej niż w przypadku R22, aby zapewnić wymagane dopasowanie. Miernik rury miedzianej jest przydatny do regulowania rozmiaru odstępu.



Dokręcanie połączeń

⚠ PRZESTROGA

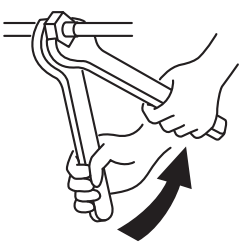
- Nie stosować nadmiernego momentu dokręcania. W innym wypadku nakrętka może ulec pęknięciu (w zależności od warunków montażu).

(Jednostka: N•m)

Średn. zewnętrzna rury miedzianej	Tightening torque
6,4 mm (śr.)	14 do 18 (1,4 do 1,8 kgf•m)
9,5 mm (śr.)	33 do 42 (3,3 do 4,2 kgf•m)
12,7 mm (śr.)	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf•m)
15,9 mm (śr.)	68 do 82 (6,8 do 8,2 kgf•m)

▼ Moment dokręcenia kielichowych złączy rurowych

Niepoprawne połączenia mogą powodować nie tylko wyciek gazu, ale również problemy z obiegiem chłodniczym. Zrównać osie łączonych rur i dokręcić nakrętkę palcami. Następnie dokręcić nakrętkę kluczem francuskim i kluczem dynamometrycznym zgodnie z ilustracją.



Praca z użyciem dwóch kluczy

WYMAGANIA

Dokręcenie zbyt dużym momentem może spowodować pęknięcie nakrętki, w zależności od warunków instalacji.
Dokręcić nakrętkę odpowiednim momentem.

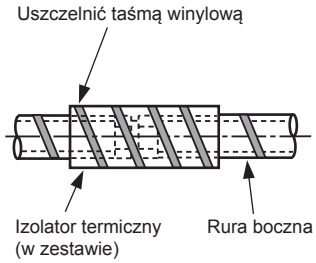
Połączenie rurowe z jednostką zewnętrzną

- Kształt zaworu różni się w zależności od jednostki zewnętrznej.
  Aby uzyskać szczegóły dotyczące montażu, patrz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej.

Izolacja termiczna

Izolację termiczną należy wykonać osobno dla rur od strony gazu i rur od strony cieczy. W związku z tym, że w trakcie chłodzenia zarówno rury od strony gazu, jak i od strony cieczy mają niską temperaturę, należy zapewnić odpowiednią izolację termiczną, aby zapobiec skraplaniu.

- W przypadku rur od strony gazu należy użyć izolatora o wytrzymałości cieplnej wynoszącej co najmniej 120°C.
- Sekcję połączeniową rury jednostki wewnętrznej należy zaizolować za pomocą izolatora termicznego w sposób bezpieczny i dokładny.



WYMAGANIA

Zastosuj izolację cieplną do odcinka łączącego rury jednostki wewnętrznej bezpiecznie do nasady bez odsłaniania rury. (Rura odsłonięta na warunki zewnętrzne powoduje wyciek wody.)

■ Test szczelności, opróżnianie itp.

W celu przeprowadzenia testu szczelności, opróżniania i kontroli wycieku gazu należy postępować zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do jednostki zewnętrznej.

■ W pełni otworzyć zawory jednostki zewnętrznej

Maksymalnie otworzyć zawór jednostki zewnętrznej. Do otwarcia zaworu potrzebny będzie klucz sześciokątny.
Szczegółowe informacje można znaleźć w Instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.

■ Kontrola wycieku gazu

Sprawdzić za pomocą wykrywacza nieszczelności lub wody z mydłem, czy gaz nie wydostaje się z instalacji, z sekcji połączeniowej rury lub kapturka zaworu.

WYMAGANIA

Korzystać z wykrywacza nieszczelności przeznaczonego specjalnie dla czynników chłodniczych HFC (R410A, R134a, R32, itp.).

■ Wybór trybu A-B dla bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

Używanie 2 bezprzewodowych pilotów dla dwóch klimatyzatorów w przypadku, gdy jednostki znajdują się blisko siebie.

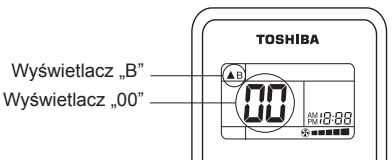
Ustawienie trvbu B dla bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania

1 **Nacisnąć przycisk RESET na jednostce wewnętrznej, aby uruchomić klimatyzator.**

2 **Skierować bezprzewodowego pilota na jednostkę wewnętrzną.**

3 **Nacisnąć i przytrzymać przycisk CHK● na bezprzewodowym pilocie za pomocą końcówki otówka.**
Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „00”.

4 **Nacisnąć przycisk MODE przytrzymując jednocześnie przycisk CHK● . Wskazanie „00” zniknie, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „B”, a klimatyzator wyłączy się. Ustawienie bezprzewodowego pilota w trybie B zostanie zapamiętane.**



UWAGA

- Powtórzenie powyższej czynności spowoduje powrót bezprzewodowego pilota do pracy w trybie A.
- Bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania nie wyświetlają oznaczenia „A”.
- Ustawienie domyślne bezprzewodowego pilota to tryb „A”.

10 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Użyć określonych przewodów do instalacji elektrycznej i podłączyć zaciski. Unikać działania sił zewnętrznych na zaciski.**
  Niedokładne podłączenie lub zamocowanie może spowodować pożar itp.
- **Podłączyć przewód uziemiający. (uziemienie)**
  Niekompletne uziemienie może spowodować porażenie prądem.
  Przewodów uziemiających nie wolno podłączać do rur gazowych i wodnych, prętów odgromowych bądź przewodów uziemiających kabli telefonicznych.
- **Urządzenie powinno zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.**
  Zbyt mała pojemność elektryczna lub niekompletna instalacja mogą być przyczyną porażenia prądem lub pożaru.

⚠ PRZESTROGA

- Specyfikacja zasilania została opisana w Instrukcji instalacyjnej jednostki zewnętrznej.
- Nie wolno podłączać zasilania 220 – 240 V do bloków zacisków (Ⓐ , Ⓑ) przewodów sterujących. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia układu.
- Uważać, aby nie uszkodzić ani nie zarysować rdzenia przewodzącego ani wewnętrznego izolatora przewodów zasilających i sprzęgających układu podczas zdejmowania izolacji.
- Przewody instalacji elektrycznej należy podłączać tak, by nie dotykały części rury narażonych na działanie wysokiej temperatury.
  Powłoka może się roztopić i doprowadzić do wypadku.

- Nie włączać zasilania jednostki wewnętrznej, dopóki opróżnianie rur chłodniczych nie zostanie zakończone.

■ Dane techniczne przewodu sprzęgającego układu

Przewody sprzęgające układu*	4 × 1,5 mm² lub więcej (H07RN-F lub 60245 IEC 66)	Do 70 m

*Ilość przewodów × wymiary przewodów

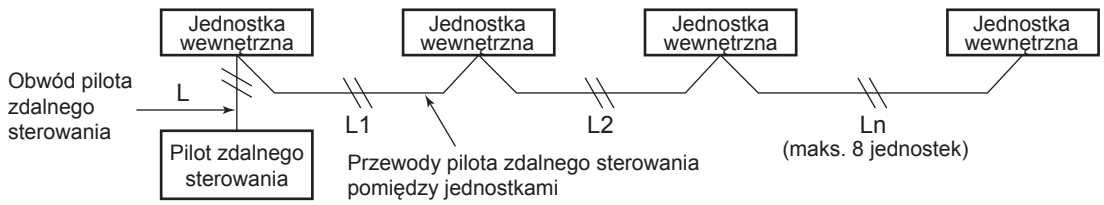
Obwód pilota zdalnego sterowania

Przewody pilota zdalnego sterowania, przewody pilota zdalnego sterowania pomiędzy jednostkami	Rozmiar przewodu: 2 × 0,5 do 2,0 mm²

Całkowita długość przewodu pilota zdalnego sterowania i przewodu pilota pomiędzy jednostkami = L + L1 + L2 + … Ln	Wyłącznie w przypadku typu przewodowego	Do 500 m
	2 piloty zdalnego sterowania	Do 300 m
	2 piloty zdalnego sterowania wraz z bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania	Do 400 m
Całkowita długość przewodu pilota zdalnego sterowania pomiędzy jednostkami = L1 + L2 + … Ln		Do 200 m

⚠ PRZESTROGA

Przewód pilota zdalnego sterowania oraz przewody sprzęgające układu nie mogą być równoległe i umieszczone w tym samym kanale kablowym. W przeciwnym razie z powodu hałasu lub innych czynników układ sterowania może nie funkcjonować prawidłowo.



■ Instalacja elektryczna pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną

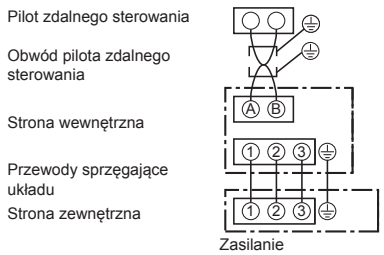
1 **Poniższy rysunek przedstawia schemat przewodów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi a zewnętrznymi oraz między jednostkami wewnętrznymi a pilotem zdalnego sterowania. Przewody oznaczone przerywanymi liniami lub jako linie i kropki należy nabyć na miejscu.**

2 **Odnieść się do diagramów instalacji elektrycznej jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.**

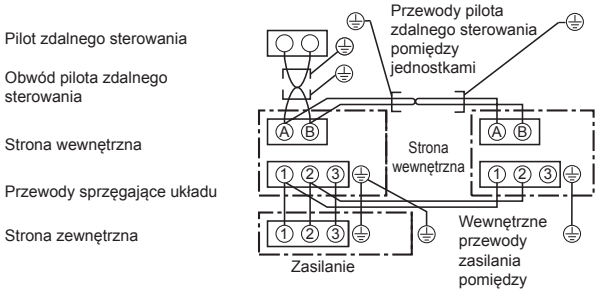
3 **Zasilanie jednostki wewnętrznej pochodzi z jednostki zewnętrznej.**

Schemat obwodu

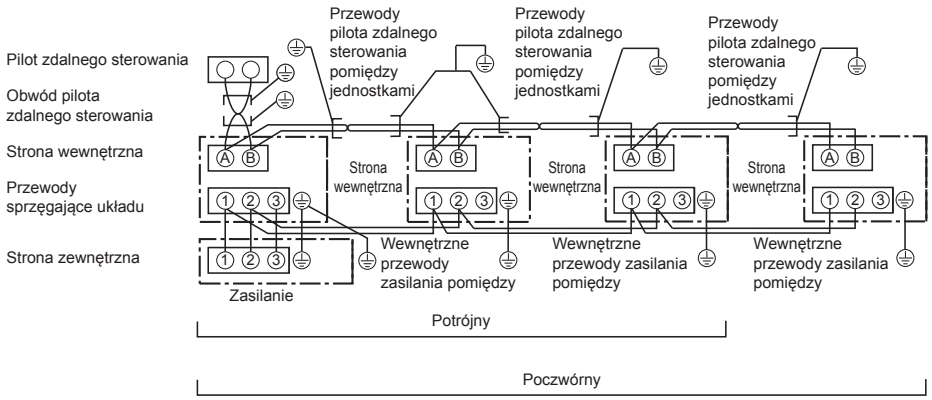
▼ Układ pojedynczy



▼ Synchroniczny układ podwójny



▼ Synchroniczny układ potrójny i poczwórny



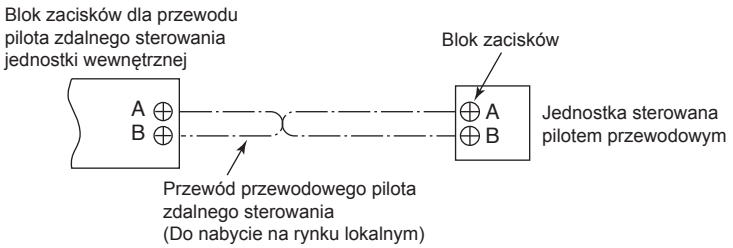
* Aby uniknąć problemów z zakłóceniami, do przewodów pilota zdalnego sterowania dla synchronicznych układów podwójnych i potrójnych oraz poczwórnych, używać 2-rdzeniowych przewodów z osłoną (MVVS od 0,5 do 2,0 mm² lub więcej). Koniecznie podłączyć oba końce przewodów osłony do przewodów uziemienia.

* Dla synchronicznych układów podwójnych, potrójnych i poczwórnych podłączyć przewody uziemienia każdej z jednostek wewnętrznych.

■ Przewód przewodowego pilota zdalnego sterowania

- W związku z tym, że przewód przewodowego pilota zdalnego sterowania jest niebiegunowy, odwrócenie połączeń w blokach zacisków A i B w jednostce wewnętrznej nie sprawi utrudnień.

▼ Schemat obwodu



■ Podłączenie przewodów

Podłączanie przewodu zasilania i sterowania

Przewód zasilania i przewód sterowania można podłączyć bez zdejmowania panelu przedniego.

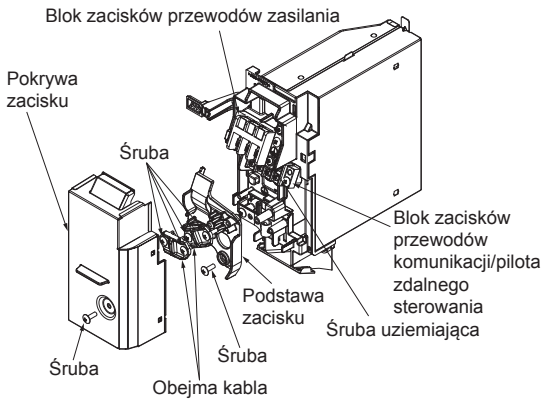
WYMAGANIA

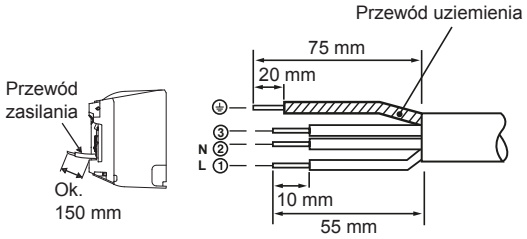
Podłączyć przewód zasilania po podłączeniu przewodu sterowania dla tego modelu.

1. Zdjąć kratkę wlotu powietrza. Otworzyć kratkę wlotu powietrza w górę i pociągnąć.
2. Zdjąć pokrywę zacisków i podstawę zacisku.
3. Włożyć przewód zasilania i przewód sterowania (zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami) do otworu rury w ścianie.
4. Wysunąć przewód zasilania ze szczeliny kabla z panelu tylnego, tak aby wystawał ok. 150 mm z przodu.
5. Całkowicie włożyć przewód sterowania do bloku zacisków sterowania/ przewodowego pilota zdalnego sterowania Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ i dokręcić za pomocą śrub.
6. Zacisnąć przewód sterowania za pomocą zacisku przewodu.
7. Przykręcić podstawę zacisku śrubą.
8. Całkowicie włożyć przewód zasilaniado bloku zacisków i dokręcić za pomocą śrub. Moment dokręcania: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Dokręcić przewód uziemienia za pomocą śruby uziemiającej.
9. Zacisnąć przewód zasilania za pomocą zacisku przewodu.
10. Założyć pokrywę zacisków i kratkę wlotu powietrza na jednostkę wewnętrzną.

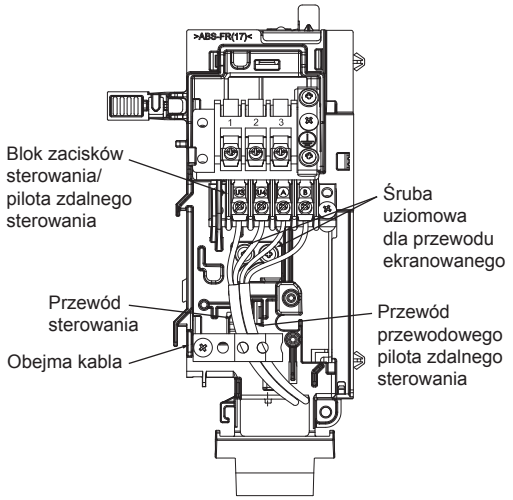
⚠ PRZESTROGA

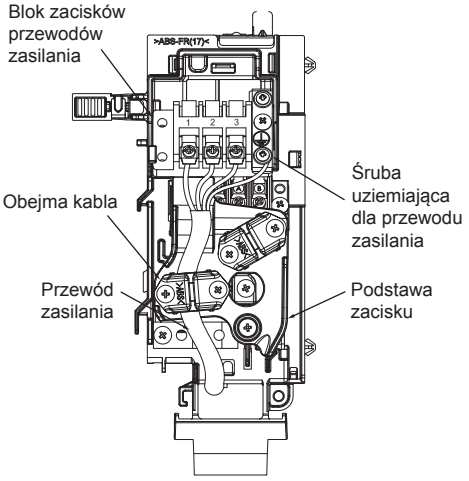
- Zastosować się do schematu okablowania umieszczonego wewnątrz panelu przedniego.
- Sprawdzić obowiązujące przepisy odnoszące się do przewodów elektrycznych oraz specjalnych przewodów.
- Należy zwrócić uwagę, aby nie przychwycić przewodu sterowania podczas montażu podstawy zacisku.





<Długość zdjętej izolacji z przewodu zasilania>





■ Podłączenie przewodów (układ podwójny, potrójny i poczwórny)

1 **Podłączyć jednostkę główną wykonując procedurę podłączania przewodów dla układu pojedynczego.**

2 **Podłączyć kolejno przewód sprzęgający układu 1 i 2 jednostki podrzędnej do zacisku 1 i 2 na bloku zacisków.**
Przewód sprzęgający układu 3 nie jest wykorzystywany.

3 **Podłączyć przewód uziemiania do śruby uziemiania znajdującej się od spodu skrzynki elektrycznej.**

4 **Zacisnąć przewód sprzęgający układu za pomocą zacisku przewodu.**

5 **Założyć pokrywę zacisków oraz kratkę wlotu powietrza na jednostkę wewnętrzną.**

▼ Podczas wykorzystywania opcjonalnego przewodowego pilota zdalnego sterowania

Przewód sprzęgający układu i przewód pilota zdalnego sterowania może zostać podłączony bez potrzeby demontażu panelu przedniego.

1 **Zdjąć kratkę wlotu powietrza.**
Otworzyć kratkę wlotu powietrza w górę, a następnie pociągnąć do siebie.

2 **Zdjąć pokrywę zacisków i podstawę zacisku.**

3 **Włożyć przewód sprzęgający układu i przewód pilota zdalnego sterowania (zgodnie z obowiązującym prawem) do otworu rury w ścianie.**

4 **Wysunąć przewód sprzęgający układu i przewód pilota zdalnego sterowania ze szczeliny kabla z tylnego panelu, tak aby wystawały około 150 mm z przodu.**

5 **Włożyć do końca przewód pilota zdalnego sterowania do bloku zacisków przewodowego pilota zdalnego sterowania/ sterowania centralnego, Ⓐ, Ⓑ , i dokręcić za pomocą śrub.**
- Zdjąć izolację z ok. 9 mm podłączanego przewodu.
- Do przewodowego pilota zdalnego sterowania zastosowano 2- rdzeniowy przewód niebiegunowy.
(przewody od 0,5 mm² do 2,0 mm²)

6 **Zacisnąć przewód pilota zdalnego sterowania za pomocą zacisku przewodu.**

7 **Zamontować podstawę zacisku za pomocą śruby.**

8 **Włożyć przewód sprzęgający układu do bloku zacisków i dokręcić za pomocą śrub.**
Moment dokręcenia: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Przykręcić przewód uziemiający za pomocą śruby uziemiającej.

9 **Zacisnąć przewód sprzęgający układu za pomocą zacisku przewodu.**

10 **Założyć pokrywę zacisków oraz kratkę wlotu powietrza na jednostkę wewnętrzną.**

⚠ PRZESTROGA

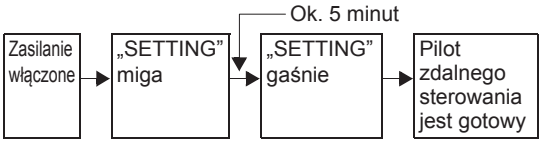
- Zastosować się do schematu okablowania umieszczonego wewnątrz panelu przedniego.
- Sprawdzić obowiązujące przepisy odnoszące się do przewodów elektrycznych oraz specjalnych przewodów.
- Uważać, aby podczas montażu podstawy zacisku nie przychwycić przewodu pilota zdalnego sterowania.

11 ELEMENTY STERUJĄCE

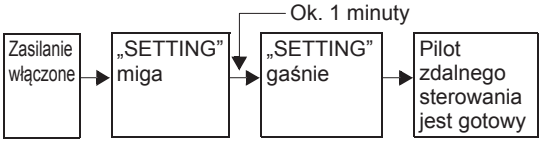
Do korzystania z tej funkcji wymagany jest przewodowy pilot zdalnego sterowania. Niniejsza funkcja nie będzie działać, jeżeli użyty zostanie bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania.

WYMAGANIA

- Przy pierwszym użyciu klimatyzatora na włączenie pilota zdalnego sterowania trzeba poczekać ok. 5 minut od momentu włączenia zasilania. Jest to zjawisko prawidłowe.
  <Kiedy zasilanie zostanie włączone po instalacji po raz pierwszy>
  Trzeba odczekać **ok. 5 minut**, aż pilot zdalnego sterowania będzie gotowy do użycia.



  <Kiedy zasilanie zostanie włączone po instalacji po raz drugi (lub kolejny)>
  Trzeba odczekać **ok. 1 minuty**, aż pilot zdalnego sterowania będzie gotowy do użycia.



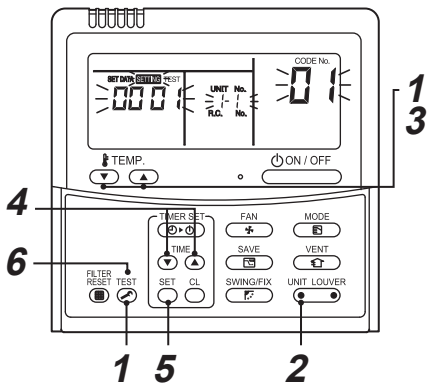
- Ustawienia standardowe wprowadzono przy dostawie jednostki wewnętrznej z fabryki. Ustawienia jednostki wewnętrznej należy zmienić odpowiednio do potrzeb.
- Do zmiany ustawień użyć przewodowego pilota zdalnego sterowania.
  * Zmiany ustawień nie można dokonać, korzystając z bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania, zamiennego pilota zdalnego sterowania lub układu bez sterowania zdalnego. (tylko centralny pilot zdalnego sterowania).
    Dlatego przed zmianą ustawień należy zamontować przewodowy pilot zdalnego sterowania.

■ Podstawowa procedura zmiany ustawień

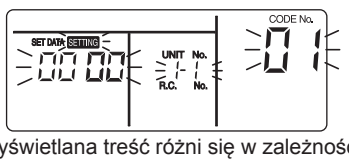
Ustawienia należy zmieniać, gdy klimatyzator jest wyłączony.
(Przed rozpoczęciem wprowadzania ustawień należy zatrzymać klimatyzator).

⚠ PRZESTROGA

Nr CODE No. ustawiać wyłącznie taki, jak przedstawiono w poniższej tabeli. NIE wprowadzać innego nr CODE No.
Jeśli ustawiony zostanie CODE No. inny niż wymieniony tutaj, obsługa klimatyzatora może stać się niemożliwa lub wystąpią inne problemy z produktem.
* Wyświetlane informacje, pojawiające się podczas procesu wprowadzania ustawień, różniąsię od tych dla poprzednich pilotów zdalnego sterowania (AMT31E).
  (Istnieje więcej numerów CODE No).

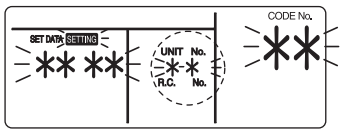


1 Nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski TEST i TEMP. ▼ przez co najmniej 4 sekundy.
Po chwili wyświetlacz zacznie migać, jak na rysunku.
Sprawdzić, czy CODE No. wynosi [01].
- Jeśli CODE No. nie wskazuje [01], nacisnąć przycisk TEST, aby skasować treść na wyświetlaczu i ponownie wykonać procedurę od początku.
  (Przez chwilę po naciśnięciu przycisku TEST nie będą przyjmowane żadne operacje pilota zdalnego sterowania).



(* Wyświetlana treść różni się w zależności od modelu jednostki wewnętrznej.)

2 **Po każdym naciśnięciu przycisku UNIT LOUVER numery jednostki wewnętrznej w grupie kontrolnej zmieniają się cyklicznie. Wybrać jednostkę wewnętrzną, dla której mają być zmienione ustawienia.**
Włączony jest wentylator wybranej jednostki. Można potwierdzić wprowadzenie ustawień dla wybranej jednostki wewnętrznej.

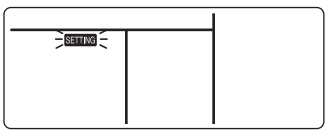


3 **Wybrać CODE No. [✱✱] za pomocą przycisków TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Wybrać SET DATA [✱✱✱✱] za pomocą przycisków TIME ▼ / ▲ .**

5 **Nacisnąć przycisk SET Kiedy wyświetlacz przestanie migać oznacza to, że ustawienie zostato zakończone.**
- Aby zmienić ustawienia innej jednostki wewnętrznej, powtórzyć czynności od Procedury ***2***.
- Aby zmienić inne ustawienia wybranej jednostki wewnętrznej, powtórzyć czynności od Procedury ***3***.
  Za pomocą przycisku SET można skasować ustawienia.
  Aby zmienić ustawienia po naciśnięciu przycisku SET . powtórzyć czynności od Procedury ***2***.

6 **Po zakończeniu ustawień nacisnąć przycisk TEST , aby potwierdzić ustawienia.**
Po naciśnięciu przycisku TEST zacznie migać napis „SETTING”, po czym wyświetlana treść zniknie i klimatyzator przejdzie do normalnego trybu wyłączenia.
(Kiedy „SETTING” miga, nie będą przyjmowane żadne operacje pilota zdalnego sterowania).



■ Zmiana czasu wyświetlania oznaczenia filtra

W zależności od warunków montażu możliwa jest zmiana czasu wyświetlania oznaczenia filtra (Powiadomienie o czyszczeniu filtra).
Postępować zgodnie z podstawową procedurą działania (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Dla CODE No. w Procedurze ***3*** wybrać wartość [01].
- Dla [SET DATA] w procedurze ***4*** wybrać parametr SET DATA czasu wyświetlania oznaczenia filtra, zgodnie z poniższą tabelą.

SET DATA	Czas wyświetlania oznaczenia filtra
0000	Brak
0001	150 godz. (Ustawienie fabryczne)
0002	2500 godz.
0003	5000 godz.
0004	10000 godz.

■ Dla zwiększenia efektu ogrzewania

W przypadku trudności z uzyskaniem wystarczającego stopnia ogrzewania z uwagi na miejsce instalacji jednostki wewnętrznej lub układ pomieszczenia, można podnieść wykrywaną temperaturę ogrzewania. Można też użyć cyrkulatora lub innego urządzenia w celu wprowadzenia cyrkulacji ciepłego powietrza przy suficie.
Postępować zgodnie z podstawową procedurą działania (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Dla CODE No. w Procedurze ***3*** wybrać wartość [06].
- Dla danych ustawienia w Procedurze ***4*** wybrać SET DATA wartości zmiany wykrywanej temperatury z poniższej tabeli.

SET DATA	Wartość zmiany wykrywanej temperatury
0000	Bez zmiany
0001	+1°C
0002	+2°C (Ustawienie fabryczne)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

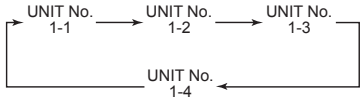
■ Tryb oszczędzania energii

◆ Wprowadzenie ustawień trybu oszczędzania energii

* W razie użycia jednostki zewnętrznej, moc robocza jest ustalana na poziomie 75% mocy maksymalnej niezależnie od wartości wskazanej na wyświetlaczu.

1 **Nacisnąć przycisk SAVE przez co najmniej 4 sekundy, kiedy klimatyzator jest wyłączony.**
Wskaźnik SETTING miga.
Wskazywany jest CODE No. „C2".

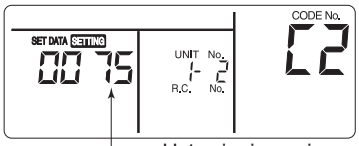
2 **Wybrać jednostkę wewnętrzną, dla której ma być dokonane ustawienie, naciskając UNIT LOUVER (lewą stronę przycisku).**
Po każdym naciśnięciu przycisku numery jednostek zmieniają się w następującej kolejności:



Włączony jest wentylator wybranej jednostki.

3 **Ustawić tryb oszczędzania energii, naciskając przyciski TIME ▼ / ▲.**
Każde naciśnięcie przycisku zmienia poziom mocy o 1%, w zakresie od 100% do 50%.

***** Ustawienie fabryczne wynosi 75%.



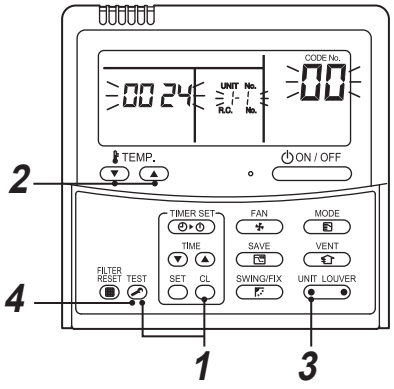
Ustawienie poziomu mocy w trybie oszczędzania energii

4 **Wybrać ustawienie, naciskając przycisk SET.**

5 **Nacisnąć przycisk TEST, aby zakończyć ustawienie.**

■ Funkcja monitorowania czujników pilota zdalnego sterowania

Funkcja ta umożliwia włączenie trybu monitorowania serwisowego na pilocie zdalnego sterowania podczas uruchomienia próbnego w celu uzyskania danych o temperaturze czujników pilota zdalnego sterowania, jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej.



1 **Nacisnąć jednocześnie przycisk CL i TEST przez co najmniej 4 sekundy, aby włączyć tryb monitorowania serwisowego.**
Włączy się kontrolka monitorowania serwisowego i najpierw zostanie wyświetlony numer głównej jednostki wewnętrznej. Zostanie również wyświetlona wartość CODE No. 00.

2 **Naciskając przyciski TEMP. ▼ / ▲, wybrać numer czujnika (CODE No.), który ma być monitorowany. (Patrz poniższa tabela).**

3 **Naciskając UNIT LOUVER (lewą stronę przycisku), wybrać jednostkę wewnętrzną, która ma być monitorowana. Zostanie wyświetlona temperatura z czujników jednostek wewnętrznych i ich jednostek zewnętrznych w danej grupie kontrolnej.**

4 **Nacisnąć przycisk TEST, aby powrócić do normalnego wyświetlania.**

Dane jednostki wewnętrznej	
CODE No.	**Nazwa danych**
01	Temperatura pomieszczenia (pilot zdalnego sterowania)
02	Temperatura powietrza wlotowego jednostki wewnętrznej (TA)
03	Temperatura wymiennika ciepła (cewki) jednostki wewnętrznej (TCJ)
04	Temperatura wymiennika ciepła (cewki) jednostki wewnętrznej (TC)
F3	Całkowita liczba godzin pracy wentylatora jednostki wewnętrznej (x1 h)

Dane jednostki zewnętrznej	
CODE No.	**Nazwa danych**
60	Temperatura wymiennika ciepła (cewki) jednostki zewnętrznej (TE)
61	Temperatura powietrza na zewnątrz (TO)
62	Temperatura powietrza wylotowego (TD)
63	Temperatura ssania sprężarki (TS)
64	—
65	Temperatura rozpraszacza ciepła (THS)
6A	Prąd roboczy (x1/10)
F1	Całkowita liczba godzin pracy sprężarki (x100 h)

■ Regulacja kierunku przepływu powietrza

1. Za pomocą z przycisku na pilocie zdalnego sterowania zmienić kierunek przepływu powietrza w górę/w dół, zmieniając położenie żaluzji poziomej.
2. Wyregulować kierunek przepływu powietrza w lewo/w prawo, przesuwając ręcznie kratkę pionową wewnątrz otworu wylotowego.

WYMAGANIA

Nie dotykać bezpośrednio żaluzji poziomej.
Może to stwarzać kłopoty.
Obsługa żaluzji poziomej, patrz instrukcja użytkownika dołączona do jednostki zewnętrznej.

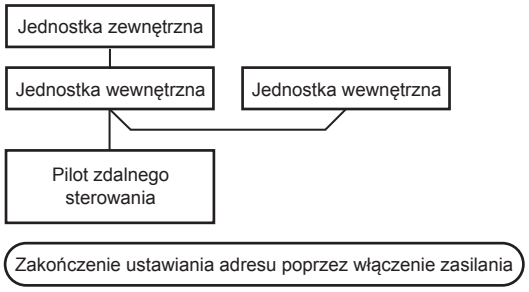
■ Sterowanie grupą

Synchroniczny układ podwójny, potrójny lub poczwórny

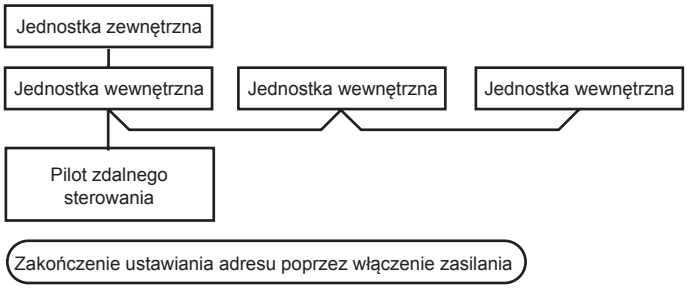
Połączenie z jednostką zewnętrzną umożliwia jednoczesne włączanie/wyłączanie jednostek wewnętrznych. Dostępne są następujące schematy układów.

- Dwie jednostki wewnętrzne dla układu podwójnego
- Trzy jednostki wewnętrzne dla układu potrójnego
- Cztery jednostki wewnętrzne dla układów poczwórnych

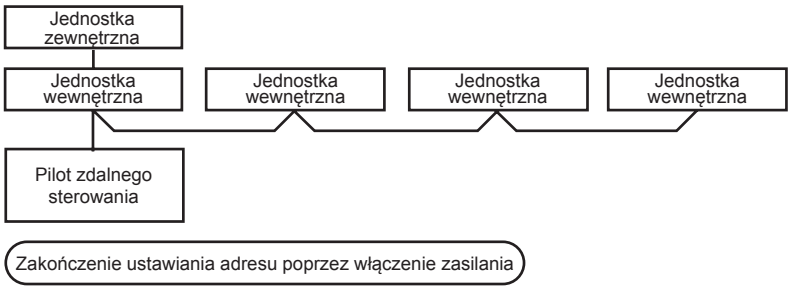
▼ Układ podwójny



▼ Układ potrójny



▼ Układ poczwórny



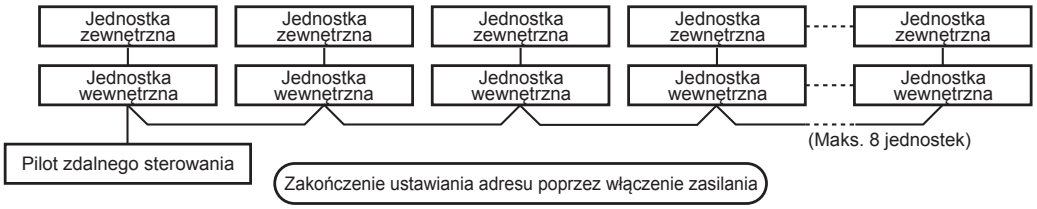
- Schemat i procedura podłączania przewodów patrz sekcja „Instalacja elektryczna” w niniejszej instrukcji.
- Po włączeniu zasilania rozpocznie się automatyczne ustawianie adresu i na wyświetlaczu będzie migać informacja wskazująca na proces ustawiania adresu.
  Podczas automatycznego ustawiania adresu nie będą przyjmowane żadne operacje pilota zdalnego sterowania.

Czas wymagany do zakończenia automatycznego ustawiania adresu wynosi ok. 5 minut.

Sterowanie grupa w układzie wielu jednostek

Jeden pilot zdalnego sterowania może sterować maksymalnie 8 jednostkami wewnętrznymi jako grupą.

▼ Sterowanie grupą w jednym układzie



- Schemat i procedura podłączania przewodów dla układu z jedną linią (identyczną z linią czynnika chłodniczego), patrz sekcja „Instalacja elektryczna”.
- Poniżej przedstawiono procedurę podłączania przewodów między liniami.
  Podłączyć blok zacisków (A/B) jednostki wewnętrznej podłączonej za pomocą pilota zdalnego sterowania do bloków zacisków (A/B) innych jednostek wewnętrznych poprzez podłączenie przewodów sprzęgających pilota zdalnego sterowania.
- Po włączeniu zasilania rozpocznie się automatyczne ustawianie adresu i przez około 3 minuty na wyświetlaczu będzie migać informacja wskazująca na proces ustawiania adresu. Podczas automatycznego ustawiania adresu nie będą przyjmowane żadne operacje pilota zdalnego sterowania.

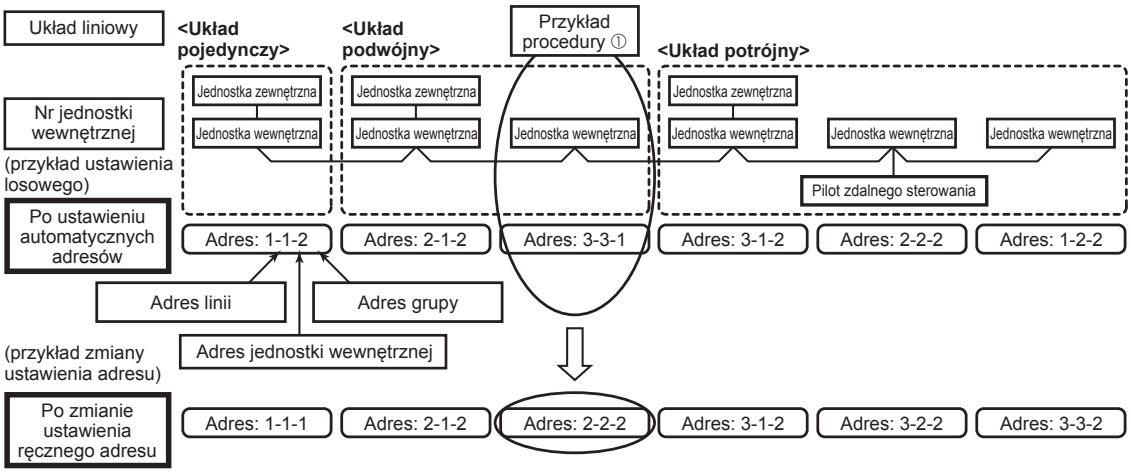
Czas wymagany do zakończenia automatycznego ustawiania adresu wynosi ok. 5 minut.

UWAGA

W niektórych przypadkach po automatycznym ustawieniu adresu konieczna będzie ręczna zmiana adresu, odpowiednio do konfiguracji układu kontroli grupy.

- Opisana poniżej konfiguracja układu jest przypadkiem, w którym złożone układy synchroniczne podwójne i potrójne są sterowane jako grupa przez pilota zdalnego sterowania.

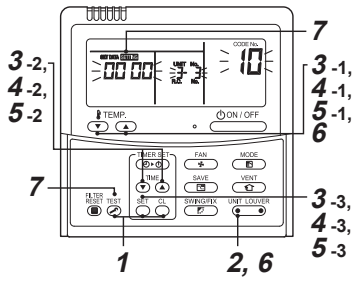
(Przykład) Sterowanie grupą dla złożonego układu



Powyższy adres zostaje ustawiony przez funkcję automatycznych adresów po włączeniu zasilania. Adresy linii oraz adresy jednostek wewnętrznych są ustawiane losowo. Z tego powodu należy zmienić ustawienie, by dopasować adresy linii do adresów jednostek wewnętrznych.

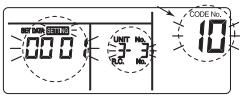
[Przykładowa procedura]

Procedura ręcznego ustawiania adresu
Zmienić ustawienie po zakończeniu pracy jednostki. (Wyłączyć jednostkę).



1 **Nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski (SET) + (CL) + (TEST) przez co najmniej 4 sekundy. Po chwili część wyświetlacza zacznie migać, jak na poniższym rysunku. Sprawdzić, czy CODE No. wynosi [10].**

- Jeśli CODE No. nie wskazuje [10], nacisnąć przycisk (TEST), aby skasować treść na wyświetlaczu i ponownie wykonać procedurę od pierwszego kroku.
  (Po naciśnięciu przycisku (TEST) operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).
  (W przypadku sterowania grupą numer pierwszej wyświetlonej jednostki wewnętrznej będzie jednostką główną).



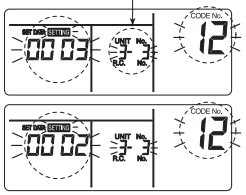
(* Wyświetlana treść różni się w zależności od numeru jednostki wewnętrznej).

2 **Każde naciśnięcie przycisku (UNIT LOUVER) powoduje wyświetlanie kolejnych wartości UNIT No. jednostki wewnętrznej w grupie kontrolnej. Wybrać jednostkę wewnętrzną, dla której mają być zmienione ustawienia.**
W tym momencie można potwierdzić położenie jednostki wewnętrznej, dla której zmieniane są ustawienia, ponieważ włączony jest wentylator wybranej jednostki wewnętrznej.

3

1) **Wybrać CODE No. [12] za pomocą przycisków TEMP. (▼) / (▲) .**
   (CODE No. [12]: Adres linii)
2) **Za pomocą przycisków TIME (▼) / (▲) zmienić adres linii z [3] na [2].**
3) **Nacisnąć przycisk (SET) .**
   Ustawienie zostanie zakończone, gdy wyświetlacz przestanie migać i zacznie wyświetlać w sposób ciągły.

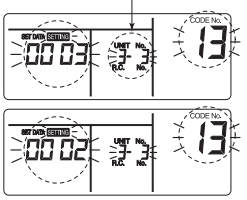
Wyświetlony jest numer jednostki wewnętrznej sprzed zmiany ustawienia.



4

1) **Wybrać CODE No. [13] za pomocprzycisków TEMP. (▼) / (▲) .**
   (CODE No. [13]: Adres jednostki wewnętrznej)
2) **Za pomocą przycisków TIME (▼) / (▲) zmienić adres jednostki wewnętrznej z [3] na [2].**
3) **Nacisnąć przycisk (SET) .**
   Ustawienie zostanie zakończone, gdy wyświetlacz przestanie migać i zacznie wyświetlać w sposób ciągły.

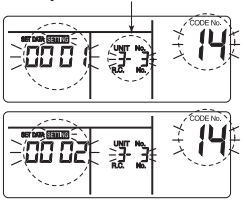
Wyświetlony jest numer jednostki wewnętrznej sprzed zmiany ustawienia.



5

1) **Wybrać CODE No. [14] za pomocą przycisków TEMP. (▼) / (▲) .**
   (CODE No. [14]: Adres grupy)
2) **Za pomocą przycisków TIME (▼) / (▲) zmienić SET DATA z [0001] na [0002].**
   (SET DATA [Jednostka główna: 0001] [Jednostka podrzędna: 0002])
3) **Nacisnąć przycisk (SET) .**
   Ustawienie zostanie zakończone, gdy wyświetlacz przestanie migać i zacznie wyświetlać w sposób ciągły.

Wyświetlony jest numer jednostki wewnętrznej sprzed zmiany ustawienia.



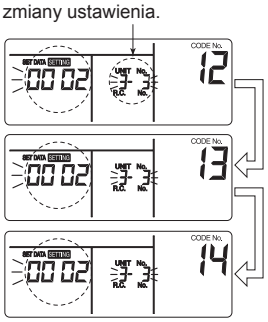
6 **Aby zmienić ustawienia innej jednostki wewnętrznej, powtórzyć procedury od *2* do *5*.**

Po zakończeniu powyższych ustawień nacisnąć UNIT LOUVER , aby wybrać UNIT No. wewnętrznej przed zmianą ustawienia, wybrać kolejno CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] za pomocą przycisków TEMP. ▼ / ▲ i sprawdzić zmienione wartości.

Kontrola zmiany adresu Przed zmianą: [**3-3-1**] → Po zmianie: [**2-2-2**]

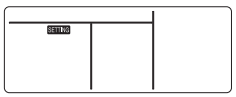
Naciśnięcie przycisku CL skasuje zmienione ustawienia.
(W takim wypadku należy powtórzyć procedurę ***2***).

Wyświetlony jest numer jednostki wewnętrznej sprzed zmiany ustawienia.



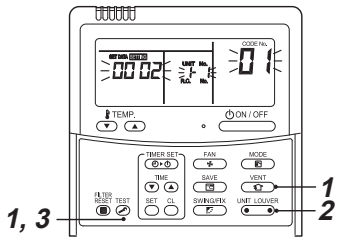
7 **Po sprawdzeniu zmienionych ustawień nacisnąć przycisk TEST . (ustawienie zostało zmienione). Naciśnięcie przycisku TEST spowoduje zniknięcie wyświetlanych wartości i przejście do normalnego trybu zatrzymania pracy. (po naciśnięciu przycisku TEST operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).**

* Jeśli operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane nawet po upłynięciu 1 minuty po naciśnięciu przycisku TEST , prawdopodobnie ustawienie adresu jest nieprawidłowe.
W takim wypadku należy powtórzyć automatyczne ustawianie adresu. Powtórnie wykonać procedury zmiany ustawień począwszy od Procedury ***1***.



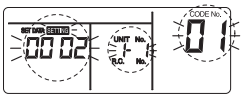
Rozpoznawanie położenia jednostki wewnętrznej, kiedy znany jest UNIT No.

Położenie jednostki należy sprawdzać, gdy jest ona wyłączona. (Wyłączyć jednostkę).



1 **Nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski TEST + VENT przez co najmniej 4 sekundy.**
Po chwili część wyświetlacza zacznie migać i wyświetli informacje, jak na poniższym rysunku. Teraz można sprawdzić położenie jednostki, ponieważ wentylator jednostki wewnętrznej działa.

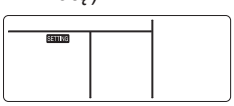
- W przypadku grupy kontrolnej wyświetlony jest UNIT No. jako [ALL] i włączone są wentylatory wszystkich jednostek wewnętrznych z grupy kontrolnej. Sprawdzić, czy CODE No. wynosi [01].
- Jeśli CODE No. nie wskazuje [01], nacisnąć przycisk TEST , aby skasować treść na wyświetlaczu i ponownie wykonać procedurę od pierwszego kroku. (Po naciśnięciu przycisku TEST operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).



(* Wyświetlana treść różni się w zależności od numeru jednostki wewnętrznej).

2 **W grupie kontrolnej każde naciśnięcie przycisku UNIT LOUVER powoduje wyświetlanie kolejnych wartości UNIT No. jednostki wewnętrznej.**
W tym momencie można potwierdzić położenie jednostki wewnętrznej, ponieważ włączony jest wentylator wybranej jednostki wewnętrznej. (W przypadku sterowania grupą numer pierwszej wyświetlonej jednostki wewnętrznej będzie jednostką główną).

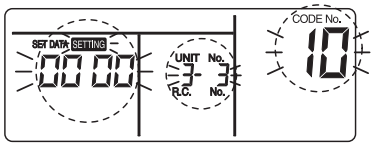
3 **Po potwierdzeniu nacisnąć przycisk TEST , aby powrócić do trybu zwykłej pracy.**
Naciśnięcie przycisku TEST spowoduje zniknięcie wyświetlanych wartości i przejście do normalnego trybu zatrzymania pracy. (Po naciśnięciu przycisku TEST operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).



■ Praca na poziomie 8°C

Dla obszarów o niskiej temperaturze zewnętrznej, gdzie temperatura pomieszczenia spada poniżej zera, można ustawić operację wstępnego nagrzewania.

1 **Nacisnąć jednocześnie przyciski SET + CL + TEST przez co najmniej 4 sekundy, kiedy klimatyzator jest wyłączony.**
Po chwili część wyświetlacza zacznie migać, jak na poniższym rysunku.
Sprawdzić, czy CODE No. wynosi [10].
Jeśli CODE No. nie wskazuje [10], nacisnąć przycisk TEST, aby skasować treść na wyświetlaczu i ponownie wykonać procedurę od pierwszego kroku.
(Po naciśnięciu przycisku TEST operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).



(* Wyświetlana treść różni się w zależności od numeru jednostki wewnętrznej).

2 **Każde naciśnięcie przycisku UNIT LOUVER powoduje wyświetlanie kolejnych wartości Unit No. jednostki wewnętrznej w grupie kontrolnej. Wybrać jednostkę wewnętrzną, dla której mają być zmienione ustawienia. W tym momencie można potwierdzić położenie jednostki wewnętrznej, dla której zmieniane są ustawienia, ponieważ włączony jest wentylator wybranej jednostki wewnętrznej.**

3 **Wybrać CODE No. [d1] za pomocą przycisków TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Wybrać SET DATA [0001] za pomocą przycisków TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Ustawienie pracy przy 8°C
0000	Brak (ustawienie fabryczne)
0001	Ustawienie pracy przy 8°C

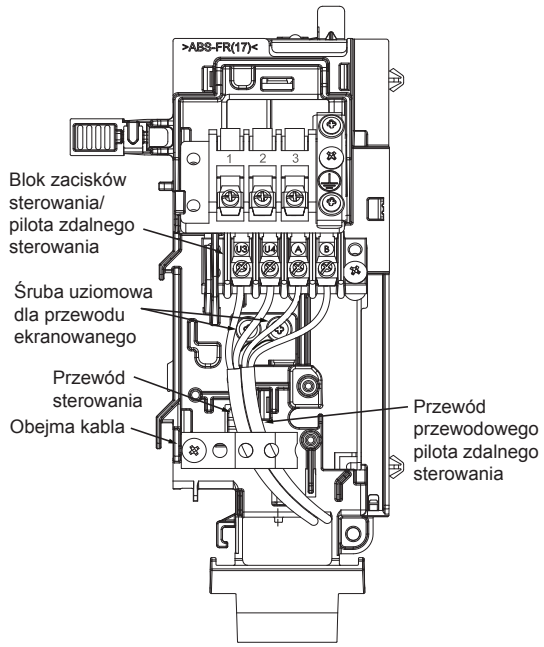
5 **Nacisnąć przycisk SET .**
Ustawienie zostanie zakończone, gdy wyświetlacz przestanie migać i zacznie wyświetlać w sposób ciągły.

6 **Nacisnąć przycisk TEST . (ustawienie zostało zmienione).**
Naciśnięcie przycisku TEST spowoduje zniknięcie wyświetlanych wartości i przejście do normalnego trybu zatrzymania pracy, (po naciśnięciu przycisku TEST operacje z pilota zdalnego sterowania nie będą przyjmowane przez ok. 1 minutę).

■ Układ centralnego sterowania

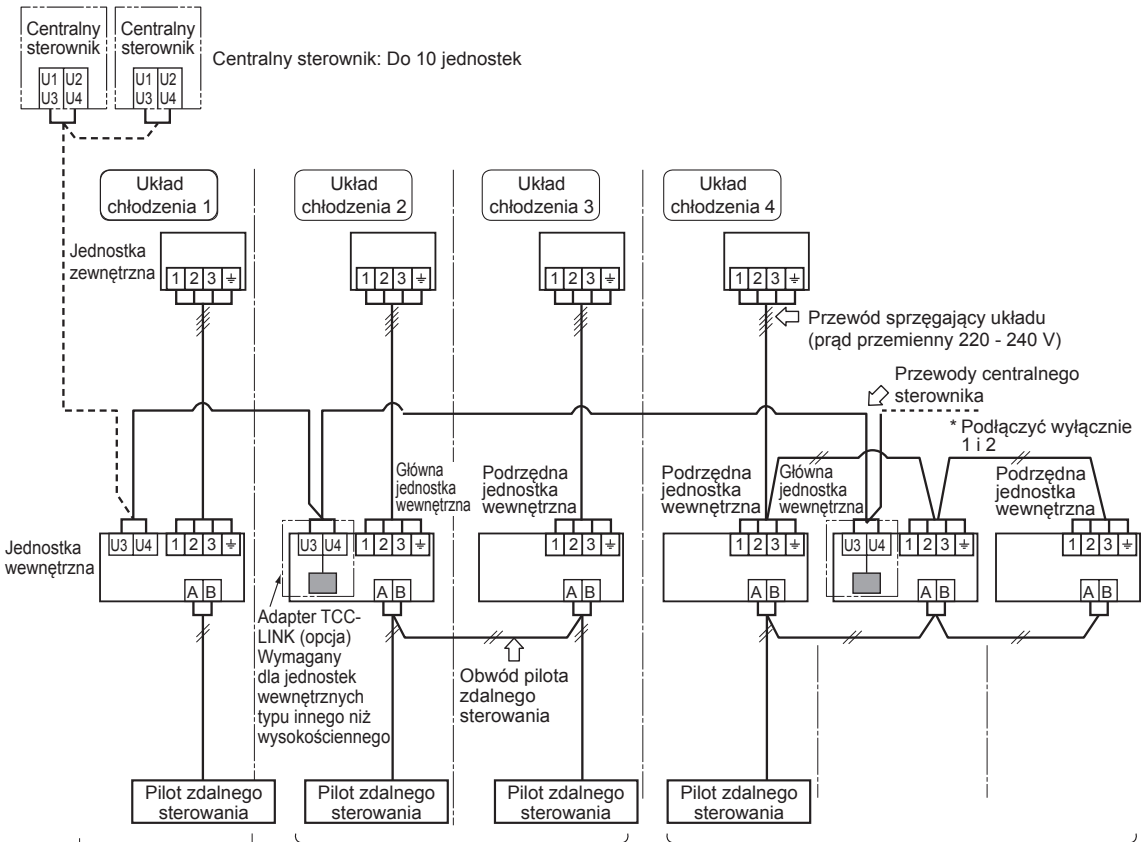
Klimatyzatory w różnych miejscach mogą być sterowane indywidualnie dla każdego układu chłodzenia z pomieszczenia sterowniczego. Sterowanie centralne nie jest dostępne przez dostarczony bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania. Należy użyć opcjonalnego przewodowego pilota zdalnego sterowania.

▼ Obwód sterowania centralnego
Blokzacisków przewodów sterowania centralnego (Ⓤ3 i Ⓤ4) jest taki sam jak blok zacisków opcjonalnego przewodowego pilota zdalnego sterowania. Podłączyć przewód sterowania centralnego (Ⓤ3 i Ⓤ4) na bloku zacisków w ten sam sposób jak przewód opcjonalnego przewodowego pilota zdalnego sterowania. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji układu sterowania centralnego.



▼ Do centralnego sterowania uktadem przez serię SDI i DI z wprowadzonymi własnymi ustawieniami wymagany jest rezystor końcowy.

- Użyć przełącznika SW01 do wprowadzenia ustawienia.
- Ustawienie rezystora końcowego wprowadzić tylko dla jednostki wewnętrznej o najniższym numerze adresu linii.



Adres linii	1	2		4
SW01 bit1	ON (WŁ)	OFF (WYŁ.)		OFF (WYŁ.)
Uwagi	Ustawienie bit1 przełącznika SW01 na ON (WL.)	Ustawienie fabryczne		Ustawienie fabryczne

(OFF (WYŁ.) to ustawienie domyślne)

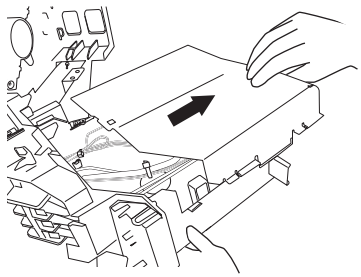
Jak wprowadzić ustawienie SW01

1 **Zdjąć panel przedni.**

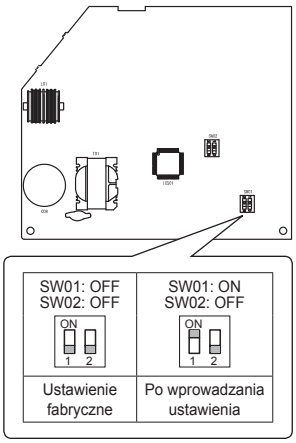
- Przed zdjęciem panelu przedniego skierować żaluzję poziomą w kierunku przedstawionym na poniższej ilustracji.
- Odkręcić śruby mocujące panel przedni i zdjąć panel z jednostki wewnętrznej.

2 **Odłączyć przewód uziemiający, czujnik TC, TCJ i przewód silnika (silnika żaluzji i wentylatora).**

3 **Odkręcić śruby i odłączyć skrzynkę elektryczną.**



4 **Zdjąć osłonę skrzynki elektrycznej i ustawić bit1 przełącznika SW01 na tablicy na ON (WŁ.).**
(Nie dotykać przełącznika SW02, ponieważ służy do wprowadzania innego ustawienia).



5 **Zamontować zdemontowane elementy w odwrotnej kolejności, od kroku 1 do 3.**
Umieścić czujniki i przewód silnika (żaluzji i wentylatora) w oryginalnych miejscach.

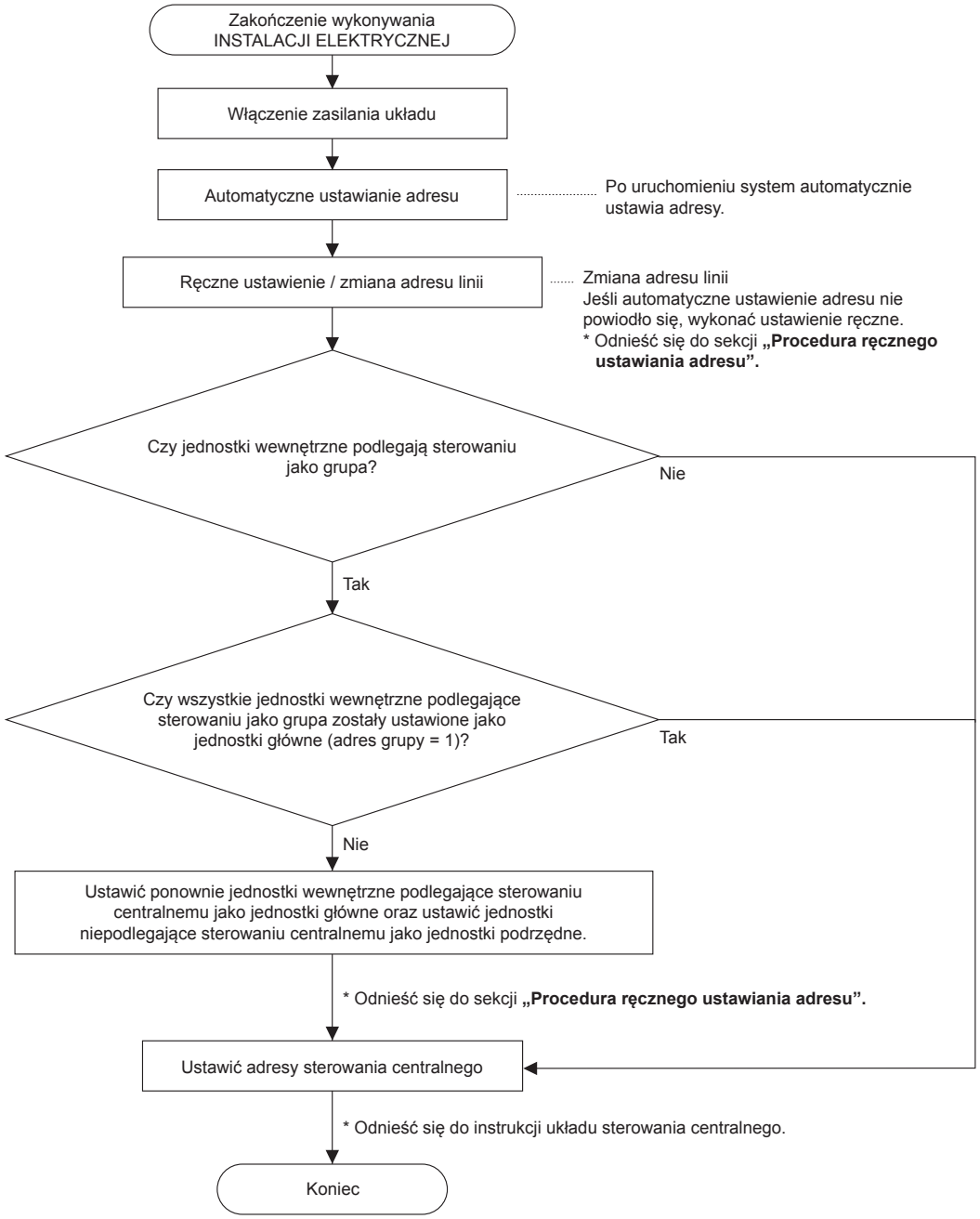
⚠ PRZESTROGA

Podłączyć czujnik i przewód silnika do poprzednich pozycji. Jeśli elementy te nie zostaną prawidłowo podłączone, układ nie będzie funkcjonował lub mogą wystąpić inne błędy.

▼ Sterować centralnie układem podłączając się do układu sterowania centralnego TCC-LINK.

Ustawienie adresów sterowania centralnego

Gdy klimatyzatory serii SDI i DI zostaną podłączone do układu sterowania centralnego TCC-LINK za pomocą tego produktu, należy następująco ustawić adresy jednostek wewnętrznych.



12 URUCHOMIENIE PRÓBNE

Do korzystania z tej funkcji wymagany jest przewodowy pilot zdalnego sterowania. Niniejsza funkcja nie będzie działać, jeżeli użyty zostanie bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania.

■ Przed uruchomieniem próbnym

- Przed włączeniem zasilania należy wykonać następującą procedurę.
  1) Za pomocą miernika oporności izolacyjnej 500V sprawdzić, czy rezystancja pomiędzy blokiem zacisków zasilania a masą (uziemieniem) wynosi co najmniej 1MΩ. Jeśli rezystancja wynosi mniej niż 1MΩ, nie włączać jednostki.
  2) Sprawdzić, czy zawór jednostki zewnętrznej jest maksymalnie otwarty.
- Aby zabezpieczyć sprężarkę w momencie włączenia, przed uruchomieniem pozostawić zasilanie włączone na co najmniej 12 godzin.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie dociskać stycznika elektromagnetycznego w celu wymuszenia uruchomienia próbnego (Jest to bardzo niebezpieczne, ponieważ urządzenie ochronne nie działa.)
- Przed przystąpieniem do uruchomienia próbnego należy ustawić adresy zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do jednostki zewnętrznej.

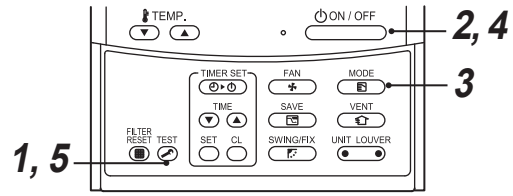
■ Przeprowadzanie uruchomienia próbnego

Przystąpić do obsługi jednostki za pomocą przewodowego pilota zdalnego sterowania, jak zazwyczaj.
Procedura obsługi jest opisana w Instrukcji użytkownika.
Wymuszone uruchomienie próbne można przeprowadzić w opisany poniżej sposób, nawet jeśli operacja zostanie zatrzymana przez wyłączenie termostatu.
Aby nie dopuścić do seryjnego uruchamiania, wymuszone uruchomienie próbne kończy się po upływie 60 minut, po czym jednostka powraca do normalnego trybu działania.

⚠ PRZESTROGA

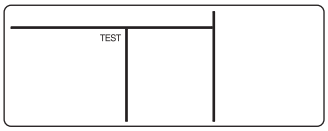
- Nie używać wymuszonego uruchamiania próbnego do celów innych niż próbne uruchamianie, ponieważ operacja ta stanowi duże obciążenie dla urządzeń.

W przypadku przewodowego pilota zdalnego sterowania



Procedura *1*

Nacisnąć i przytrzymać przycisk (TEST) przez co najmniej 4 sekundy. Na ekranie wyświetli się wskazanie [TEST] i będzie można wybrać tryb w ramach trybu testowego.



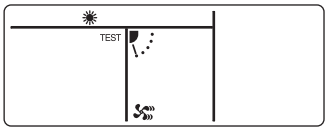
Procedura *2*

Nacisnąć przycisk (ON / OFF) .

Procedura *3*

Za pomocą przycisku (MODE) wybrać tryb pracy, [COOL] lub [HEAT].

- Nie uruchamiać klimatyzatora w trybie innym niż [COOL] lub [HEAT].
- Funkcja sterowania temperaturą nie działa podczas uruchamiania próbnego.
- Wykrywanie błędów jest przeprowadzane tak jak zawsze.

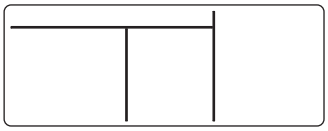


Procedura *4*

Po uruchomieniu próbnym nacisnąć przycisk (ON / OFF) , aby zakonczyc próbę.
(Ta sama część wyświetlacza, co w procedurze 1.)

Procedura *5*

Nacisnąć przycisk kontrolny (TEST) , aby anulować (wyjść) tryb uruchomienia próbnego.
([TEST] zniknie z wyświetlacza i urządzenie przejdzie do normalnego trybu pracy.)



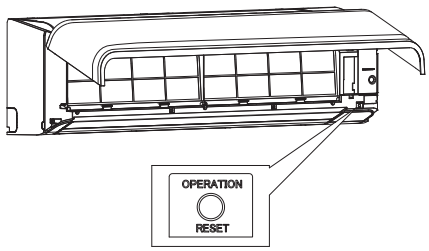
W przypadku bezprzewodowego pilota sterowania (Wymuszony przebieg próbny jest wykonywany inaczej).

WYMAGANIA

- Procedura obsługi patrz Instrukcja użytkownika.
- Zakończyć wymuszone chłodzenie po chwili ponieważ wymaga ono nadmiernej pracy klimatyzatora.
- Wykonanie próbnego przebiegu funkcji grzania nie jest możliwe. Wykonać próbny przebieg poprzez włączenie funkcji grzania przełącznikami pilota zdalnego sterowania. W zależności od warunków temperaturowych grzanie może nie zostać wykonane.

- **Kontrola przewodów / rur jednostek wewnętrznych i zewnętrznych**

1. Po naciśnięciu przycisku [RESET] przez co najmniej 10 sekund i odczepieniu przycisku [RESET], rozlegnie się sygnał akustyczny i system zacznie działać w trybie wymuszonego chłodzenia. Po ok. 3 minutach wymuszone zostanie rozpoczęcie chłodzenia.
   Sprawdzić, czy podmuch powietrza jest chłodny. Jeśli funkcja nie zostanie uruchomiona, ponownie sprawdzić przewody.
2. Aby zatrzymać próbny przebieg, nacisnąć ponownie przycisk [RESET] (Przez ok. 1 sekundę).
   Żaluzja zostanie zamknięta, a praca zakończona.



Przycisk OPERATION / RESET

- **Sprawdzić transmisję pilota zdalnego sterowania**

1. Nacisnąć przycisk “START/STOP” na pilocie zdalnego sterowania, by sprawdzić, czy uruchomienie można wykonać również pilotem.
   - Uruchomienie chłodzenia za pomocą pilota zdalnego sterowania może nie być możliwe ze względu na warunki temperaturowe.
     Skontrolować przewody/rury jednostek wewnętrznych i zewnętrznych podczas wymuszonego chłodzenia.

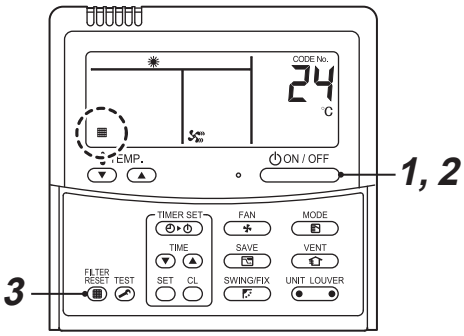
13 KONSERWACJA

◆ Przegląd codzienny

Czyszczenie filtra

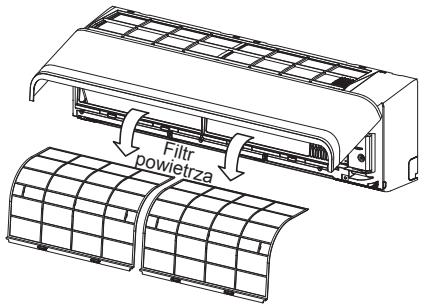
Jeśli na pilocie zdalnego sterowania wyświetlony zostanie wskaźnik ▦ , należy wyczyścić filtr powietrza.

1 Nacisnąć przycisk (ON / OFF) , by zatrzymać pracę urządzenia, a następnie wytączyć wyłącznik.
Po procesie chłodzenia lub osuszania wentylatory pozostają uruchomione w celu automatycznego czyszczenia.
Nacisnąć dwukrotnie przycisk (ON / OFF) , by zatrzymać pracę urządzenia.



Wyjmowanie filtra powietrza

1 Otworzyć kratkę wlotu powietrza do punktu zatrzymania i delikatnie podnieść haczyk na środku pod spodem filtra powietrza.
Kratka wlotu powietrza nie powinna być dalej otwierana; w przeciwnym wypadku ramiona mogą wypaść, a kratka upaść na podłogę.



Czyszczenie przy użyciu wody lub odkurzacza

- Jeśli filtr jest mocno zabrudzony, wyczyścić go letnią wodą z dodatkiem neutralnego środka czyszczącego.
- Po wyczyszczeniu wodą wysuszyć filtr powietrza w zacienionym miejscu.

Zamontowanie filtra powietrza

2 Włączyć wyłącznik, a następnie nacisnąć przycisk (ON / OFF) na pilocie zdalnego sterowania, by rozpocząć pracę jednostki.

3 Po wyczyszczeniu nacisnąć (FILTER RESET) . Wskaźnik ▦ zniknie z wyświetlacza.

⚠ PRZESTROGA

- Nie uruchamiać klimatyzatora, kiedy nie ma w nim filtra powietrza.
- Nacisnąć przycisk kasowania filtra. (Wskaźnik ▦ zostanie wyłączony).

◆ Przeglądy okresowe

W celu ochrony środowiska zaleca się, aby jednostki wewnętrzne i zewnętrzne używanego klimatyzatora były regularnie czyszczone i serwisowane, aby zapewnić wydajne działanie klimatyzatora.
Jeśli klimatyzator jest używany przez długi czas, zaleca się wykonanie przeglądu okresowego (raz w roku). Dodatkowo należy też regularnie sprawdzać jednostkę zewnętrzną pod kątem pojawienia się rdzy lub zarysowań i w razie potrzeby usunąć je lub zastosować środek antykorozyjny.
Jako zasadę ogólną należy przyjąć, że jeśli jednostka wewnętrzna jest używana dłużej niż 8 godzin dziennie, jednostkę wewnętrzną i jednostkę zewnętrzną należy czyścić przynajmniej raz na 3 miesiące.
O wyczyszczenie/ konserwację należy poprosić profesjonalistów.
Taka konserwacja może wydłużyć żywotność produktu, mimo że odbywa się na koszt właściciela.
Zaniedbanie regularnego czyszczenia jednostek wewnętrznych i zewnętrznych doprowadzi do obniżenia wydajności ich pracy, zamarzania, wycieków wody a nawet usterek sprężarki.

Kontrola przed rozpoczęciem konserwacji
Poniższa kontrola musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego instalatora lub wykwalifikowanego pracownika serwisu.

Część	Metoda kontroli
Wymiennik ciepła	Uzyskać dostęp od strony otworu rewizyjnego i wyjąć panel dostępu. Skontrolować wymiennik ciepła pod kątem zabrudzenia oraz uszkodzeń.
Silnik wentylatora	Uzyskać dostęp od strony otworu rewizyjnego i skontrolować pod kątem nietypowych odgłosów.
Wentylator	Uzyskać dostęp od strony otworu rewizyjnego i wyjąć panel dostępu. Skontrolować wentylator pod kątem luzów, uszkodzeń lub nadmiernego zabrudzenia.
Filtr	Przejść do punktu instalacji i skontrolować filtr pod kątem zabrudzenia lub uszkodzeń.
Taca ociekowa	Uzyskać dostęp od strony otworu rewizyjnego i wyjąć panel dostępu. Skontrolować pod kątem zatkania lub zabrudzenia odprowadzanej wody.

▼ Lista elementów do przeglądu

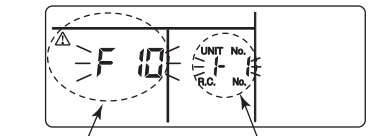
Część	Jednostka	Sprawdzić (wzrokowo / na słuch)	Konserwacja
Wymiennik ciepła	Wewnętrzna / zewnętrzna	Zatkanie kurzem / zabrudzeniami, zarysowania	Przemyć wymiennik ciepła, jeśli jest zatkany.
Silnik wentylatora	Wewnętrzna / zewnętrzna	Dźwięk	W razie usłyszenia nieprawidłowego odgłosu wykonać odpowiednie czynności naprawcze.
Filtr	Wewnętrzna	Kurz / zabrudzenia, pęknięcie	• Przemyć filtr wodą, jeśli jest brudny. • Jeśli jest uszkodzony, wymienić.
Wentylator	Wewnętrzna	• Drgania, wyważenie • Kurz / zabrudzenia, wygląd	• Wymienić wentylator, jeśli widoczne są drgania lub nie jest dobrze wyważony. • Wyczyścić szczotką lub przemyć wentylator, jeśli jest brudny.
Kratki wlotu / wylotu powietrza	Wewnętrzna / zewnętrzna	Kurz / zabrudzenia, zarysowania	Naprawić lub wymienić, jeśli są odkształcone lub uszkodzone.
Taca ociekowa	Wewnętrzna	Zatkanie kurzem / zabrudzeniami, zanieczyszczenie spustu	Wyczyścić tacę ociekową i sprawdzić, czy jest skierowana lekko w dół, aby umożliwić płynne odprowadzanie wody.
Panel ozdobny, żaluzje	Wewnętrzna	Kurz / zabrudzenia, zarysowania	Przemyć je, jeśli są brudne, lub pokryć warstwą odpowiedniego środka.
Wygląd zewnętrzny	Zewnętrzna	• Rdza, odchodzenie izolacji • Odchodzenie wierzchniej warstwy	Nanieść warstwę naprawczą.

14 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Do korzystania z tej funkcji wymagany jest przewodowy pilot zdalnego sterowania. Niniejsza funkcja nie będzie działać, jeżeli użyty zostanie bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania.

■ Potwierdzenie i sprawdzenie

W przypadku wykrycia błędu klimatyzatora na wyświetlaczu pilota zdalnego sterowania zostanie pokazany kod błędu i numer jednostki wewnętrznej UNIT No.
Kod błędu zostanie wyświetlony tylko podczas pracy urządzenia.
Jeżeli wyświetlane wartości znikną, uruchomić klimatyzator w celu sprawdzenia błędu (Sprawdzanie rejestru błędów).

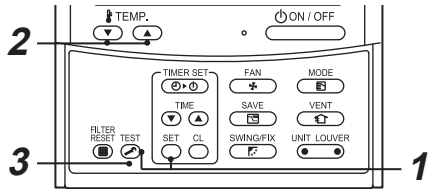


Kod błędu

UNIT No. wewnętrznej, w której wystąpił błąd

■ Sprawdzanie rejestru błędów

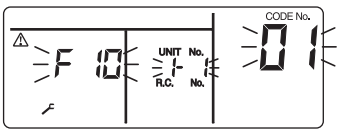
Jeżeli w klimatyzatorze wystąpił błąd, rejestr błędów można sprawdzić, postępując według następującej procedury (Rejestr błędów obejmuje 4 ostatnie błędy).
Rejestr można sprawdzić zarówno, gdy urządzenie pracuje, jak i wtedy, gdy jest wyłączone.



Procedura *1*

Wciskając i przytrzymując jednocześnie przyciski SET i TEST przez co najmniej 4 sekundy, pojawi się następujący ekran.
Jeżeli wyświetli się symbol [Service check], system przejdzie w tryb rejestru błędów.

- [**01**: Kolejność rejestru błędów] jest wyświetlone w pozycji CODE No.
- Informacja [Kod błędu] jest wyświetlona w pozycji CHECK.
- Informacja [Adres jednostki wewnętrznej, w której wystąpił błąd] jest wyświetlona w pozycji Unit No.



Procedura *2*

Każde naciśnięcie przycisków „TEMP.” ▼ ▲ używanych do ustawiania temperatury powoduje wyświetlenie rejestru błędów zapisanego w pamięci w określonej kolejności.

Liczby CODE No. oznaczają CODE No. [**01**] (najnowsza) → [**04**] (najstarsza).

WYMAGANIA

Nie naciskać przycisku CL, ponieważ spowoduje to usunięcie wszystkich pozycji w rejestrze błędów jednostki wewnętrznej.

Procedura *3*

Po potwierdzeniu nacisnąć przycisk TEST, aby powrócić do zwykłego trybu wyświetlania.

■ Kody błędów i części, które należy sprawdzić

Wartość wyświetlana na przewodowym pilociezdalnego sterowania	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania Wyświetlacz bloku czujnika jednostki odbiorczej			Główne elementy dotknięte usterką	Urządzenie do sprawdzenia	Części do sprawdzenia / opis błędu	Stan klimatyzatora
Wskazanie	Timerlunkcjonowania gotowy		Miga				
E01	◎	●		Brak głównego pilota zdalnego sterowania	Pilot zdalnego sterowania	Nieprawidłowe ustawienie pilota zdalnego sterowania — Nie ustawiono głównego pilota zdalnego sterowania (przy użyciu dwóch pilotów zdalnego sterowania).	*
				Błąd komunikacji pilota zdalnego sterowania		Brak sygnału z jednostki wewnętrznej.	
E02	◎	●		Błąd transmisji pilota zdalnego sterowania	Pilot zdalnego sterowania	Przewody sprzęgające układu, obwód drukowany jednostki wewnętrznej, pilot zdalnego sterowania — Nie można wysłać sygnału do jednostki wewnętrznej.	*
E03	◎	●		Błąd zwykłej komunikacji jednostka wewnętrzna-pilot zdalnego sterowania	Wewnętrzna	Pilot zdalnego sterowania, adapter sieciowy, obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Brak danych z pilota zdalnego sterowania lub adaptera sieciowego.	Automatyczny reset
E04	●	●	◎	Błąd komunikacji szeregowej jednostka wewnętrzna- jednostka zewnętrzna	Wewnętrzna	Przewody sprzęgające układu, obwód drukowany jednostki wewnętrznej, obwód drukowany jednostki zewnętrznej — Błąd komunikacji szeregowej między jednostką wewnętrzną a jedno stką zewn ętrzn ą.	Automatyczny reset
				Błąd komunikacji IPDU-CDB			
E08	◎	●		Zdupiikowany adresy wewnętrzne ★	Wewnętrzna	Błąd ustawienia adresu wewnętrznego—Ten sam adres wykryto jako adres automatyczny.	Automatyczny reset
E09	◎	●		Zdup li kowane główne piloty zdalnego sterowania	Pilot zdalnego sterowania	Błąd ustawienia adresu pilota zdalnego sterowania — W sterowaniu dwoma pilotami zdalnego sterowania dwa piloty ustawiono jako główne.	*
						(* Główna jednostka wewnętrzna przestaje włączać alarm a podrzędne jednostki wewnętrzne nadal działają).	
E10	◎	●		Błąd komunikacji CPU-CPU	Wewnętrzna	Obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Błąd komunikacji między głównym układem sterowania mikroprocesora a układem sterowania mikroprocesora mikrokomputera silnika.	Automatyczny reset
E18	◎	●		Błąd zwykłej komunikacji między główną jednostką a podrzędną jednostką	Wewnętrzna	Obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Nie jest możliwa zwykła komunikacja między główną jedno stką wewnętrzną a podrzędnymi jednostkami wewnętrznymi lub między bliźniaczą jednostką główną (nadrzędną) a jednostkami podrzędnymi (pobocznymi).	Automatyczny reset
E31	●	●	◎	Błąd komunikacji IPDU	Zewnętrzna	Błąd komunikacji między IPDU a CDB.	Całkowite zatrzymanie
F01	◎	◎	●	ALT	Błąd czujnika wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej (TCJ)	Wewnętrzna	Czujnik wymiennika ciepła (TCJ), obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika wymiennika ciepła (TCJ).	Automatyczny reset
F02	◎	◎	●	ALT	Błąd czujnika wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej (TC)	Wewnętrzna	Czujnik wymiennika ciepła (TC), obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika wymiennika ciepła (TC).	Automatyczny reset
F04	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika temp. wylotowej jednostki zewnętrznej (TD)	Zewnętrzna	Czujnik temp. zewnętrznej (TD), obwód drukowany jednostki zewnętrznej — Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika temp. wylotowej.	Całkowite zatrzymanie
F06	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika temp. jednostki zewnętrznej (TE/TS)	Zewnętrzna	Czujniki temp. zewnętrznej (TE/TS), obwód drukowany jednostki zewnętrznej — Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika temp. wymiennika ciepła.	Całkowite zatrzymanie
F07	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika TL	Zewnętrzna	Czujnik TL może być źle ustawiony, odłączony lub może mieć zwarcie w obwodzie.	Całkowite zatrzymanie
F08	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika temp. powietrza zewnętrznego jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Czujnik temp. zewnętrznej (TO), obwód drukowany jednostki zewnętrznej — Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika temp. powietrza zewnętrznego.	Działanie nieprzerwane

Wartość wyświetlana na przewodowym pilociezdalnego sterowania	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania Wyświetlacz bloku czujnika jednostki odbiorczej				Główne elementy dotknięte usterką	Urządzenie do sprawdzenia	Części do sprawdzenia / opis błędu	Stan klimatyzatora
Wskazanie	Timerlunkcjonowania gotowy			Miga				
F10	◎	◎	●	ALT	Błąd czujnika temp. pomieszczenia jednostki wewnętrznej (TA)	Wewnętrzna	Czujnik temp. pomieszczenia (TA), obwód drukowany jednostki wewnętrznej --- Wykryto przerwę lub zwarcie w obwodzie czujnika temp. pomieszczenia (TA).	Automatyczny reset
F12	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika TS	Zewnętrzna	Czujnik TS może być źle ustawiony, odłączony lub może mieć zwarcie w obwodzie.	Całkowite zatrzymanie
F13	◎	◎	○	ALT	Błąd czujnika rozpraszacza ciepła	Zewnętrzna	Wykryto nieprawidłową temperaturę czujnika temp. rozpraszacza ciepła IGBT.	Całkowite zatrzymanie
F15	◎	◎	○	ALT	Błąd podłączenia czujnika temp.	Zewnętrzna	Czujnik temp. (TE/TS) może być źle podłączony.	Całkowite zatrzymanie
F29	◎	◎	●	SIM	Jednostka wewnętrzna, inny błąd obwodu drukowanego	Wewnętrzna	Obwód drukowany jednostki wewnętrznej --- Błąd EEPROM.	Automatyczny reset
F31	◎	◎	○	SIM	Obwód drukowany jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Obwód drukowany jednostki zewnętrznej --- W przypadku błędu EEPROM.	Całkowite zatrzymanie
H01	●	◎	●		Awaria sprężarki jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Obwód wykrytego prądu, napięcie --- Osiągnięta została minimalna częstotliwość wzbudzenia prądu lub prądu zwarciowego (Idc) po wykryciu bezpośredniego wzbudzenia.	Całkowite zatrzymanie
H02	●	◎	●		Blokada sprężarki jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Obwód sprężarki --- Wykryto blokadę sprężarki.	Całkowite zatrzymanie
H03	●	◎	●		Błąd obwodu wykrycia przepływu prądu jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Obwód wykrycia przepływu prądu, obwód drukowany jednostki zewnętrznej --- Wykryto nieprawidłowy prąd w AC-CT lub utrata fazy.	Całkowite zatrzymanie
H04	●	◎	●		Działanie termostatu w obudowie	Zewnętrzna	Usterka termostatu w obudowie.	Całkowite zatrzymanie
H06	●	◎	●		Błąd układu niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Prąd, obwód czujnika wysokiego ciśnienia, obwód drukowany jednostki zewnętrznej --- Wykryto błąd czujnika ciśnienia lub zostało uruchomione zabezpieczające działanie z niskim ciśnieniem.	Całkowite zatrzymanie
L03	◎	●	◎	SIM	Zduplikowane główne jednostki wewnętrzne ★	Wewnętrzna	Błąd ustawienia adresu wewnętrznego --- W grupie są dwie lub więcej jednostek wewnętrznych.	Całkowite zatrzymanie
L07	◎	●	◎	SIM	Linia grupy w pojedynczej jednostce wewnętrznej ★	Wewnętrzna	Błąd ustawienia adresu wewnętrznego --- Wśród jednostek wewnętrznych znajduje się przynajmniej jedna jednostka wewnętrzna podłączona do grupy.	Całkowite zatrzymanie
L08	◎	●	◎	SIM	Wewnętrzny adres grupy nie jest ustawiony ★	Wewnętrzna	Błąd ustawienia adresu wewnętrznego --- Nie ustawiono wewnętrznego adresu grupy.	Całkowite zatrzymanie
L09	◎	●	◎	SIM	Nie ustawiono wydajności jednostki wewnętrznej	Wewnętrzna	Nie ustawiono pojemności jednostki wewnętrznej.	Całkowite zatrzymanie
L10	◎	○	◎	SIM	Obwód drukowany jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	W przypadku błędu ustawienia przewodu połączeniowego (do serwisu) obwodu drukowanego jednostki zewnętrznej.	Całkowite zatrzymanie
L20	◎	○	◎	SIM	Błąd komunikacji LAN	Centralne sterowanie adaptera sieciowego	Ustawienie adresu, pilotzdalnego sterowania centralnego, adapter sieciowy --- Duplikacja adresu w komunikacji pilota zdalnego sterowania.	Automatyczny reset
L29	◎	○	◎	SIM	Inny błąd jednostki zewnętrznej.	Zewnętrzna	Inny błąd jednostki zewnętrznej.	Całkowite zatrzymanie
							1) Błąd komunikacji między układem sterowania mikroprocesora IPDU i CDB.	Całkowite zatrzymanie
							2) Wykryto nieprawidłową temperaturę czujnika temp. rozpraszacza ciepła IGBT.	
L30	◎	○	◎	SIM	Nieprawidłowy sygnał wejściowy z zewnątrz podany do jednostki wewnętrznej (blokada wewnętrzna)	Wewnętrzna	Urządzenia zewnętrzne, obwód drukowany jednostki zewnętrznej --- Nieprawidłowe zatrzymanie z powodu nieprawidłowego sygnału wejściowego podanego do CN80.	Całkowite zatrzymanie
L31	◎	○	◎	SIM	Błąd kolejności faz itp.	Zewnętrzna	Kolejność faz zasilania, obwód drukowany jednostki zewnętrznej --- Nieprawidłowa kolejność faz 3-fazowego zasilania.	Działanie nieprzerwane (termostat wyłączony (OFF))

Wartość wyświetlana na przewodowym pilociezdalnego sterowania	Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania Wyświetlacz bloku czujnika jednostki odbiorczej				Główne elementy dotknięte usterką	Urządzenie do sprawdzenia	Części do sprawdzenia / opis błędu	Stan klimatyzatora
Wskazanie	Timerlunkcjonowania gotowy			Miga				
P01	●	◎	◎	ALT	Błąd wentylatora jednostki wewnętrznej	Wewnętrzna	Silnik wentylatora jednostki wewnętrznej, obwód drukowany jednostki wewnętrznej --- Wykryto błąd wentylatora klimatyzacji jednostki wewnętrznej (włączony przekaźnik termiczny silnika wentylatora).	Całkowite zatrzymanie
P03	◎	●	◎	ALT	Błąd czujnika temp. powietrza wylotowego jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Wykryto błąd w sterowaniu uwalnianiem temp. wylotowej.	Całkowite zatrzymanie
P04	◎	●	◎	ALT	Błąd układu wysokiego ciśnienia jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Czujnik wysokiego ciśnienia — Zostało aktywowane IOL lub wykryto błąd w sterowaniu włączaniem wysokiego ciśnienia za pomocą TE.	Całkowite zatrzymanie
P05	◎	●	◎	ALT	Wykryto przerwaną fazę	Zewnętrzna	Przewód zasilania może być nieprawidłowo podłączony. Sprawdzić przerwaną fazę i napięcie zasilania.	Całkowite zatrzymanie
P07	◎	●	◎	ALT	Przegrzanie radiatora	Zewnętrzna	Wykryto nieprawidłową temperaturę czujnika temp. rozpraszacza ciepła IGBT.	Całkowite zatrzymanie
P10	●	◎	◎	ALT	Wykryto przelanie wody w jednostce wewnętrznej	Wewnętrzna	Rura spustowa, zatkanie spustu, obwód czujnika pływakowego, obwód drukowany jednostki wewnętrznej — Odprowadzanie wody nie działa lub został uruchomiony czujnik pływakowy.	Całkowite zatrzymanie
P12	●	◎	◎	ALT	Nieprawidłowe funkcjonowanie wentylatora jednostki wewnętrznej	Wewnętrzna	Wykryto nieprawidłową pracę silnika wentylatora jednostki wewnętrznej, obwodu drukowanego jednostki wewnętrznej lub wentylatora DC jednostki wewnętrznej (nadprąd lub blokada itp.).	Całkowite zatrzymanie
P15	◎	●	◎	ALT	Wykryto nieszczelność gazu	Zewnętrzna	Gaz może wydostawać się z rury lub części łączącej. Sprawdzić, czy gaz nie ucieka.	Całkowite zatrzymanie
P19	◎	●	◎	ALT	Błąd zaworu 4-drożnego	Zewnętrzna (Wewnętrzna)	Zawór 4-drożny, czujniki temp. jednostki wewnętrznej (TC/TCJ) — Wykryto błąd spowodowany spadkiem temperatury czujnika wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej podczas ogrzewania.	Automatyczny reset
P20	◎	●	◎	ALT	Zabezpieczające działanie z wysokim ciśnieniem	Zewnętrzna	Zabezpieczenie wysokiego ciśnienia.	Całkowite zatrzymanie
P22	◎	●	◎	ALT	Błąd wentylatora jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Silnik wentylatora jednostki zewnętrznej, obwód drukowany jednostki zewnętrznej — Wykryto błąd (przetężenie, blokadę itp.) w obwodzie napędu wentylatora jednostki zewnętrznej.	Całkowite zatrzymanie
P26	◎	●	◎	ALT	Włączono Idc przekształtnika jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	IGBT, obwód drukowany jednostki zewnętrznej, przewody przekształtnika, sprężarka — Uruchomiono zabezpieczenie przed zwarciem dla urządzeń obwodu napędu sprężarki (G-Tr/IGBT).	Całkowite zatrzymanie
P29	◎	●	◎	ALT	Błąd położenia jednostki zewnętrznej	Zewnętrzna	Obwód drukowany jednostki zewnętrznej, czujnik wysokiego ciśnienia — Wykryto błąd położenia silnika sprężarki.	Całkowite zatrzymanie
P31	◎	●	◎	ALT	Inny błąd jednostki wewnętrznej	Wewnętrzna	Alarm został uruchomiony przez inny błąd jednostki wewnętrznej.	Całkowite zatrzymanie
							Miejsca sprawdzenia alarmów E03/L07/L03/ L08 i opis błędów.	Automatyczny reset

◯ : Świeci się ◎ : Miga ● : WYŁ. ★ : Klimatyzator automatycznie przechodzi do trybu automatycznego ustawiania adresu. ALT: Gdy migają dwie diody, migają naprzemiennie. SIM: Gdy migają dwie diody, migają razem.
Wyświetlacz jednostki odbiorczej OR: Pomarańczowy GR: Zielony

ZAŁĄCZNIK

Instrukcje robocze

Istniejące instalacje rurowe z czynnikiem R22 i R410A można ponownie wykorzystać w instalacjach z inwerterem R32.

⚠ OSTRZEŻENIE

Sprawdzenie istniejących rur pod kątem rys lub wgnieceń oraz wytrzymałości odbywa się na miejscu. Jeżeli można spełnić podane warunki, istnieje możliwość przerobienia istniejących rur R22 i R410A na odpowiadające wymaganiom modeli z czynnikiem R32.

Podstawowe warunki umożliwiające ponowne wykorzystanie istniejących rur

Instalacje rur chłodniczych powinny spełniać trzy warunki. Powinny być:

1. **Suche** (Brak wilgoci wewnątrz rur.)
2. **Czyste** (Brak kurzu wewnątrz rur.)
3. **Szczelne** (Nie ma wycieków czynnika chłodniczego.)

Ograniczenia dotyczące stosowania istniejących rur

Istniejących rur w podanym poniżej stanie nie należy ponownie stosować. Należy je oczyścić lub wymienić na nowe.

1. W przypadku głębokich rys lub wgnieceń należy użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
2. Gdy grubość istniejącej rury jest mniejsza niż podana „średnica rury i grubość", należy koniecznie użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
   - Wysokie ciśnienie robocze czynnika chłodniczego. Jeżeli na rurze występuje rysa lubwgniecenie lub jeśli zastosowano cieńszą rurę, wówczas wytrzymałość ciśnieniowa takiej rury może być nieodpowiednia, co w najgorszym wypadku grozi jej rozerwaniem.

*** Średnice rur i ich grubość (mm)**

Zewnętrzna średnica rury		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Grubość	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Jeśli jednostkę zewnętrzną zostawiono z odłączonymi rurami lub jeśli z rur ulatniał się gaz i rury nie zostały naprawione i ponownie napełnione.
   - Istnieje możliwość, że do środka rury dostała się woda deszczowa lub wilgotne powietrze.
4. Gdy nie można odzyskać czynnika chłodniczego przy użyciu urządzenia do odzysku czynnika chłodniczego.
   - Istnieje możliwość, że wewnątrz rur panuje wilgoć lub znajdują się spore ilości zabrudzonego oleju.
5. Gdy do istniejących rur podłączono dostępną w handlu suszarkę.
   - Istnieje możliwość, że doszło do powstania zielonej patyny miedzianej.
6. Gdy istniejący klimatyzator został zdemontowany po odzyskaniu czynnika chłodniczego.
   Sprawdzić, czy olej wyraźnie różni się od normalnego oleju.
   - Olej chłodniczy jest zabarwiony na zielono od patyny miedzianej:
     Istnieje możliwość, że do oleju dostała się wilgoć i wewnątrz rury zaczęła się tworzyć patyna.
   - Olej ma inne zabarwienie, wewnątrz znajdują się spore ilości osadów lub występuje przykiV zapach.
   - W oleju chłodniczym widoczne są spore ilości błyszczących drobin metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu.
7. Sprężarka klimatyzatora często ulegała awariom i była wymieniana.
   - Jeśli można zaobserwować olej o zmienionym zabarwieniu, spore ilości osadów, błyszczące drobiny metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu, wystąpią problemy.
8. W przypadku powtarzających się tymczasowych montaży i demontaży klimatyzatora, na przykład, gdy klimatyzator jest wypożyczany itp.
9. Jeżeli typ oleju chłodniczego zastosowanego w istniejącym klimatyzatorze jest inny niż następujące oleje: (olej mineralny), Suniso, Freol-S, MS (olej syntetyczny), alkilobenzen (HAB, Barrel-freeze), seria estrów, z serii eterów tylko PVE.
   - Izolacja uzwojenia sprężarki może ulec pogorszeniu.

UWAGA

Powyższe opisy oparto na wynikach potwierdzonych przez naszą firmę. Są to nasze obserwacje dotyczące naszych klimatyzatorów i nie możemy zagwarantować prawidłowej eksploatacji istniejących rur w układach z klimatyzatorami z czynnikiem chłodniczym R32 innych producentów.

Zabezpieczanie rur

W przypadku demontażu i otwierania jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej na długi czas należy zabezpieczyć rury w następujący sposób:

- W przeciwnym razie może powstawać patyna, gdy w wyniku kondensacji do rur dostanie się wilgoć lub obce substancje.
- Czyszczenie nie usuwa patyny i konieczne jest zastosowanie nowych rur.

Miejsce składowania	Częstotliwość	Sposób zabezpieczania
Jednostki zewnętrzne	Raz na miesiąc lub częściej	Ściskanie
	Rzadziej niż raz na miesiąc	Ściskanie lub owijanie taśmą
Wewnątrz	Cały czas	

Czy na istniejących rurach występują zadrapania lub wgniecenia?

TAK → Istniejące rury: Nie można używać.
- Zastosować nowe rury.

NIE

Czy możliwe jest uruchomienie istniejącego klimatyzatora?

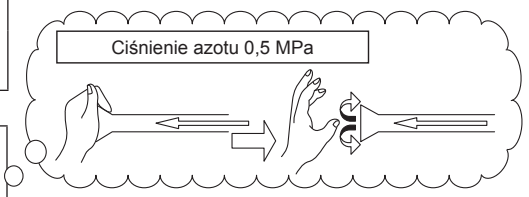
NIE

TAK

- Po uruchomieniu istniejącego klimatyzatora na Ok. 30 minut lub dłużej* w trybie chłodzenia należy odzyskać czynnik chłodniczy.
- Czyszczenie rur i odzyskiwanie oleju
  - Odzyskiwanie czynnika chłodniczego: Metoda odsysania

- Zdjąć istniejący klimatyzator z rur i wykonać płukanie (ciśnienie azotu 0,5 MPa) w celu usunięcia wszelkich osadów z rury.

Uwaga: W przypadku podwójnych rur należy pamiętać o płukaniu rury odgałęzionej.



(Jeśli wydostają się osady, zakłada się, że występują one w dużych ilościach).

Czy wydostawał się głównie przebarwiony olej lub duże ilości osadów? (Wraz z pogarszaniem się jakości oleju jego barwa zmienia się na błotnistą lub czarną).

TAK → Wyczyścić rury lub zastosować nowe.

NIE

Podłączyć jednostki wewnętrzne/zewnętrzne do istniejącej rury.
- Zastosować nakrętkę kielichową założoną na główną jednostkę dla jednostek wewnętrznych/ zewnętrznych. (Nie używać nakrętki kielichowej na istniejącej rurze).
- Ponownie wykonać kielich, tak aby rozmiar pasował do R32.

- (Test na nieprzepuszczalność powietrza), suszenie próżniowe, napełnianie czynnikiem chłodniczym, sprawdzanie pod kątem wycieku gazów

Uruchomienie próbne

Instalacja rurowa konieczna do zmiany nakrętki kielichowej / rozmiaru kielicha z powodu ściskania rury

1) Szerokość nakrętki kielichowej: H

(mm)

Średnica zewnętrzna miedzianej rury	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Dla R32, R410A	17	22	26	29
Dla R22	Tak samo jak wyżej		24	27

2) Rozmiar rozszerzenia: A

(mm)

Średnica zewnętrzna miedzianej rury	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Dla R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Dla R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Jest trochę większy dla R32

Nie stosować oleju chłodniczego do powierzchni kielicha.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Ръководство за монтаж

R32

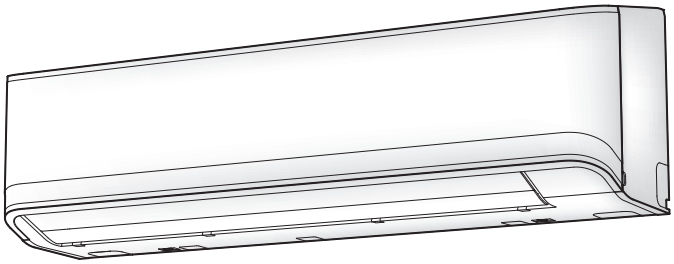
Вътрешно тяло

Наименование на модела:

За търговска употреба

Вид за висока стена

RAV-GM1101KRTP-E



Моля, прочетете внимателно това ръководство за монтаж, преди да започнете монтажа на климатика.

- Настоящото ръководство описва метода за монтаж на вътрешното тяло.
- За монтажа на външното тяло вижте ръководството за монтаж, което е прикрепено към външното тяло.
- За предпазните мерки за безопасност вижте ръководството за монтаж, прикрепено към външното тяло.

ПРИЕМАНЕ ЗА УПОТРЕБА НА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32

За този климатик е приет за употреба хладилния агент хидрофлуоровъглерод (R32), който не унищожава озоновия слой.
Непременно проверете типа на хладилния агент за външното тяло, с което ще се комбинира, а след това го монтирайте.

Продуктова информация за изисквания за еко дизайн. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Съдържание

1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ 5
2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 11
3 ИЗБОР НА МЯСТО ЗА МОНТАЖ 12
4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО 15
5 ИЗРЯЗВАНЕ НА ОТВОР И МОНТИРАНЕ НА МОНТАЖНАТА ПЛАНКА 16
6 МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДИТЕ И МАРКУЧА ЗА ИЗТОЧВАНЕ 17
7 ФИКСИРАНЕ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО 21
8 ИЗТОЧВАНЕ 21
9 ТРЪБОПРОВОД ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ 22
10 ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ 25
11 ПРИЛОЖИМИ ОРГАНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ 29
12 ПРОБНО ПУСКАНЕ 41
13 ПОДДРЪЖКА 43
14 ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ 45

Благодарим ви, че закупихте този климатик Toshiba.
Моля, прочетете внимателно и се уверете, че разбирате добре тези инструкции, съдържащи важна информация в съответствие с Директивата за машините (Directive 2006/42/EC).
След завършване на монтажните работи предайте това ръководство за монтаж и ръководството за експлоатация на потребителя и го посъветвайте да ги съхранява на сигурно място за бъдещи справки.

Общо наименование: Климатик

Определения за „квалифициран монтажник“ или „квалифициран сервизен специалист“
Климатикът трябва да се инсталира, поддържа, ремонтира и деинсталира от квалифицирани специалисти по инсталация или квалифициран сервизен персонал. Ако трябва да се изпълнят някои от следните действия, поискайте квалифициран монтажник или квалифициран сервизен специалист да ги извърши вместо вас.
Квалифицирани специалисти по инсталация или квалифициран сервизен персонал означава сътрудници, които имат квалификациите и познанията, изброени в таблицата по-долу.

Сътрудник	Необходими квалификации и познания на сътрудника
Квалифициран монтажник	• Квалифицираният монтажник е лице, което монтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той трябва да е обучен да монтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation или, като алтернатива, да бъде инструктиран да извършва тези операции от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • Квалифицираният монтажник, който има разрешение за извършване на електротехническите дейности, свързани с монтажа, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези електротехнически дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за изпълнение на електротехнически дейности по климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • Квалифицираният монтажник, който има разрешение за боравене с хладилния агент и полагането на тръбите, свързани с монтажа, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за боравене с хладилен агент и полагане на тръбите на климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • Квалифицираният монтажник, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.
Квалифициран сервизен специалист	• Квалифицираният сервизен специалист е лице, което монтира, ремонтира, поддържа, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation. Той трябва да е обучен да монтира, поддържа, ремонтира, премества и демонтира климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, да бъде инструктиран да извършва тези операции от обучено лице или лица и по този начин да притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за извършване на електротехническите дейности, свързани с монтажа, ремонта, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези електротехнически дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за изпълнение на електротехнически дейности по климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани стези операции. • Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за боравене с хладилния агент и полагането на тръбите, свързани с монтажа, ремонта, преместването или демонтажа, притежава съответните квалификации за тези дейности, както се изисква от местните закони и нормативни актове, и е обучен за боравене с хладилен агент и работа по тръбите на климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции. • Квалифицираният сервизен специалист, който има разрешение за работа на високо, е обучен за такава дейност по климатиците, произведени от Toshiba Carrier Corporation, или, като алтернатива, е инструктиран по тези въпроси от обучено лице или лица и по този начин притежава в достатъчна степен познанията, свързани с тези операции.

Определение за лични предпазни средства
При транспортиране, монтаж, поддръжка, ремонт или демонтаж на кпиматика, носете предпазни ръкавици и защитно работно облекло.
Освен стандартните лични предпазни средства, използвайте и следните предпазни средства при операциите, описани в таблицата по-долу.
Неизползването на подходящите предпазни средства е опасно, защото увеличава риска от нараняване, изгаряне, електрически удар и други телесни повреди.

Извършвани действия	Необходими предпазни средства
Всички дейности	Защитни ръкавици „Защитно“ работно облекло
Електрически работи	Ръкавици с термоизолация за електротехници Изолационни обувки Облекло със защита срещу токов удар
Извършване на дейност на високо (50 см или повече)	Защитни каски за използване в промишлеността
При транспортиране на тежки предмети	Обувки с допълнителни защитни бомбета
При ремонт на външното тяло	Ръкавици с термоизолация за електротехници

В настоящите мерки за безопасност са описани важни неща във връзка с безопасността за предотвратяване на нараняване на потребителите или други хора и материални щети. Моля, прочетете настоящото ръководство след като осмислите съдържанието по-долу (значения на указанията) и непременно следвайте описанието.

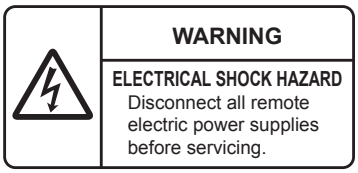
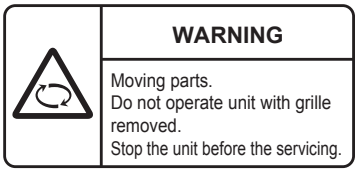
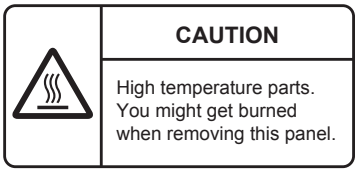
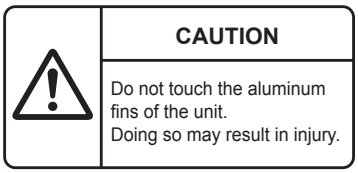
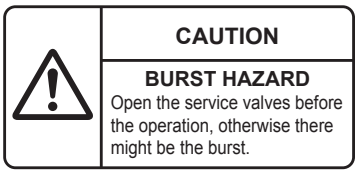
Указание	Значение на указанието
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	Изложеният по този начин текст показва, че неспазването на указаното в предупреждението би могло да доведе до тежко телесно увреждане (*1) или до загуба на живота, ако с продукта се борави неправилно.
⚠ **ВНИМАНИЕ**	Изложеният по този начин текст показва, че неспазването на указаното в предупреждението би могло да доведе до леко нараняване (*2) или до материални щети (*3), ако с продукта се борави неправилно.

*1:– Тежко телесно увреждане означава загуба на зрение, нараняване, изгаряния, токов удар, счупване на кост, отравяне и други наранявания, които имат последствия и изискват хоспитализация или дългосрочно извънболнично лечение.
*2 – Леко нараняване означава нараняване, изгаряния, токов удар и други наранявания, които не изискват хоспитализация или дългосрочно извънболнично лечение.
*3 – Материални щети означава щети по сгради, предмети за бита, домашен добитък и домашни любимци.

ЗНАЧЕНИЯ НА ПОКАЗАНИТЕ НА УСТРОЙСТВОТО СИМВОЛИ

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (Риск от пожар)	Това обозначение е само за хладилен агент R32. Типът на хладилния агент е написан на табелката на външното тяло. Ако типът на хладилния агент е R32, в този уред се използва запалителен хладилен агент. Ако изтече хладилен агент и влезе в съприкосновение с огън или нагрята част, ще се отдели вреден газ и има риск от пожар.
	Прочетете внимателно РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА преди работа.	
	Преди работа е необходимо е сервизният персонал да прочете внимателно РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА и РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ.	
	Допълнителна информация има в РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА, РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ и други подобни.	

■ Предупредителни знаци върху модула на климатика

Предупредителни знаци	Описание
	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** **ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР** Изключете всички отдалечени източници на ел. захранване преди техническо обслужване.
	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Движещи се части. Не използвайте модула, ако решетката е свалена. Спрете устройството преди техническо обслужване.
	**ВНИМАНИЕ** Части с висока температура. При сваляне на този панел има опасност от изгаряне.
	**ВНИМАНИЕ** Не докосвайте алуминиевите ребра на устройството. Това може да доведе до нараняване.
	**ВНИМАНИЕ** **ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ** Преди да започнете работа, отворете сервизните вентили, в противен случай възниква опасност от експлозия.

1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Направете необходимото всички местни, национални и международни разпоредби да се спазват.
- Прочетете внимателно настоящите „МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ“ преди монтажа.
- Описаните по-долу мерки включват важните елементи по отношение на безопасността. Непременно ги спазвайте.
- След монтажните работи, направете проба на работата (тестване), за да проверите за наличие на проблеми.
  Следвайте указанията в „Ръководство за потребителя“, за да обясните на потребителя как се използва и поддържа уредът.
- Изключете главния прекъсвач на захранването (или автоматичния прекъсвач), преди техническото обслужване на уреда.
- Помолете клиента да съхранява ръководството за монтаж заедно с ръководството за потребителя.

Производителят не поема никаква отговорност за щети, причинени от неспазване на описанието в това ръководство.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Общи

- Преди да започнете инсталиране, прочетете внимателно ръководството за монтаж и следвайте инструкциите в него за инсталиране на климатика.
- Монтажът трябва да се извърши от квалифициран монтьор(*1) или квалифициран сервизен техник(*1). Неправилният монтаж може да е причина за протичане на вода, поражения от електрически ток или пожар.
- Не използвайте никакъв хладилен агент, различен от указания за допълване или смяна. В противен случай може да се генерира анормално високо налягане в цикъла на охлаждане, което може да доведе до повреда или взрив на продукта и наранявания.
- Преди да отворите предния панел на вътрешното тяло или сервизния панел на външното тяло, поставете централния прекъсвач в положение OFF (ИЗКЛ.). Ако не поставите централния прекъсвач в положение OFF (ИЗКЛ.), се излагате на опасност от електрически удар при допир до вътрешните части. Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(*1) или квалифициран сервизен персонал(*1) имат право да свалят предния панел на вътрешното тяло или сервизния панел на външното тяло и да извършват необходимите действия.
- Преди да започнете работа по инсталиране, поддръжка, ремонт или деинсталиране, се уверете, че сте поставили централния прекъсвач в положение OFF (ИЗКЛ.). В противен случай има опасност от електрически удар.
- Поставете табела „Не пипай! Извършват се технически работи“ в близост до централния прекъсвач, докато извършвате дейности по монтаж, поддръжка, ремонт или демонтаж. Възниква опасност от електрически удар, ако централният прекъсвач бъде поставен случайно в положение ON (ВКП.).

- Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(*1) или квалифициран сервизен персонал(*1) имат право да извършват действия нависоко, като използват платформа/стълба с височина 50 см или повече и да свалят предния панел на вътрешното тяло, за да извършват необходимите действия.
- Носете защитни ръкавици и защитно работно облекло по време на монтаж, обслужване и демонтаж.
- Не докосвайте алуминиевите ребра на устройството. Така може да се нараните. Ако поради някаква причина трябва да докоснете ребрата, първо си сложете защитни ръкавици и защитно работно облекло.
- Не се покатервайте или поставяйте предмети върху външното тяло. Може да паднете или предметите да паднат от външното тяло и да причинят нараняване.
- При работа нависоко, използвайте стълба, която е в съответствие със стандарта ISO 14122, и следвайте процедурите в ръководството за използване на стълбата. Освен това при работа нависоко носете защитна каска за използване в промишлеността.
- Преди почистване на филтъра и други части на външното тяло винаги поставяйте централния прекъсвач в изключено положение и поставяйте в близост до него табела „Не пипай! Извършват се технически работи“.
- Преди работа нависоко, преди да започнете, поставете предупредителна табела никой да не се приближава до мястото на работа. Възможно е части и други предмети да паднат отвисоко и ако има някой отдолу, да причинят нараняване. При извършване на работата носете каска за защита от падащи предмети.
- Не използвайте друг хладилен агент, освен R32.
  За типа на хладилния агент проверете външното тяло, с което ще се комбинира.
- За хладилния агент, използван от този климатик, вижте външното тяло.
- Климатикът трябва да бъде транспортиран в стабилно състояние. Ако се счупи детайл на изделието, се обърнете към доставчика.
- Когато климатикът трябва да бъде транспортиран на ръка, той трябва да се носи от двама или повече души.
- Не местете и не ремонтирайте сами нито едно от телата. В тялото има високо напрежение. При сваляне на капака и боравене с основното тяло можете да получите токов удар.
- Този уред е предназначен за използване от опитни или обучени потребители в магазини, в леката промишленост или за търговска употреба от обикновени хора.

Избор на място за монтаж

- Когато климатикът се монтира в малко помещение, предвидете подходящи мерки за гарантиране, че концентрацията на изтичащия хладилен агент няма да превишава критичното ниво.
- Не използвайте климатика на място, което може да е изложено на риск от въздействието на горлив газ. Ако изтече горлив газ и се събере около климатика, може да възникне пожар.

- За пренасяне на климатика носете обувки с допълнителни защитни бомбета.
- За пренасяне на климатика не го дръжте за лентите около кашона, в който е опакован. Можете да се нараните, ако тези ленти се скъсат.
- Не поставяйте горивни уреди на места, които са директно по пътя на въздушната струя от климатика, тъй като това може да предизвика влошено горене.
- Не го монтирайте на място, където е възможно изтичането на запалителен газ. Ако изтече газ и се събере около климатика, той може се възпламени и да предизвика пожар.
- Монтирайте вътрешното тяло на най-малко 2,5 м над нивото на пода, тъй като в противен случай потребителите може да се наранят или получат токов удар, ако пъхнат пръстите си или други предмети във вътрешното тяло, докато климатикът работи.
- Уредът и тръбопроводите трябва да се монтират, работят и съхраняват в помещение с площ, по-голяма от $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Как се изчислява A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M е количество на хладилния агент за зареждане на уреда в **килограми**;
  h_0 е височината на монтаж на уреда в **метри**:
  0,6 м за монтаж на пода / 1,8 м за монтаж на стената / 1,0 м за монтаж на прозореца / 2,2 м за монтаж на тавана.
  (Само за модели с хладилен агент R32. За подробности направете справка с Ръководство за монтаж на външното тяло.)

Монтаж

- Монтирайте здраво климатика в място, където тежестта му може да бъде понесена от основата. Ако якостта на основата не е достатъчна, устройството може да падне и да причини нараняване.
- За да инсталирате климатика, следвайте инструкциите в ръководството за монтаж. Неспазването на тези инструкции може да доведе до падане или преобръщане на продукта, шум, вибрации, течове на вода или друг проблем.
- Извършете указаните монтажни работи, за да предотвратите възможността от силни ветрове и земетресение. Ако климатикът не е монтиран по подходящ начин, може да се преобърне модул или да падне надолу, което да доведе до злополука.
- При протичане на хладилния агент по време на монтажа, веднага проветрете помещението. При протичане на хладилния агент в помещение в близост до огън е възможно образуване на токсичен газ.
- Използвайте виличен мотокар за внасяне на телата на климатика и лебедка или подемник, когато ги монтирате.

Тръбопровод за хладилен агент

- Инсталирайте охладителната тръба здраво, преди да включите климатика. Ако компресорът работи с отворен вентил, но без тръба за хладилния агент, той засмуква въздух и налягането на охлаждащата фаза се повишава над допустимото, което може да предизвика наранявания.
- Стегнете разширителната гайка с динамометричен гаечен ключ по определения начин. Прекомерното затягане на разширителната гайка може да доведе до спукването ѝ след по-продължителен период от време и вследствие - теч на охладителя.
- След приключване на монтажа се убедете, че няма протичане на хладилния агент. Ако охладителен газ изтече в помещението и тече покрай източник на огън, като например готварска печка, може да се образува отровен газ.
- След инсталиране или местене на климатика следвайте инструкциите в ръководството за монтаж и обезвъздушете напълно, така че в охлаждащата фаза да няма други газове освен охладителя. Климатикът може да се повреди, ако не успеете да обезвъздушите напълно.
- За теста за херметичност трябва да се използва азот.
- Маркучът за пълнене трябва да е свързан по такъв начин, че да не виси.

Свързване на електрозахранването

- Единствено квалифицирани специалисти по инсталация(*1) или квалифициран сервизен персонал(*1) имат право да извършват електрически работи по климатика. В никакъв случай електрическите работи не трябва да се извършват от неквалифицирани лица, тъй като неправилното им изпълнение може да причини електрически удар или утечки на електричество.
- За да свързвате електрически кабели, ремонтирате електрически компоненти или изпълнявате други електрически работи, винаги носете термоизолационни ръкавици за електротехници, изолационни обувки и защитно облекло, предпазващо от токов удар. Неизползването на лични предпазни средства ви излага на опасност от токов удар.
- Използвайте кабел, който отговаря на техническите характеристики в ръководството за монтаж и изискванията на нормативните актове и местните закони. Използването на кабел, който не отговаря на техническите характеристики, може да предизвика електрически удар, утечки на електричество, поява на дим и/или пожар.
- Свържете заземяващия кабел. (дейности във връзка със заземяването) Непълното заземяване може да предизвика токов удар.
- Не свързвайте заземителни кабели към газови тръби, тръби за вода, гръмоотводи или телефонни заземителни кабели.
- След като приключите ремонт или местене, проверете дали заземителните кабели са правилно свързани.
- Монтирайте централен прекъсвач, който отговаря на спецификациите в ръководството за монтаж и изискванията на местните закони и нормативни актове.
- Монтирайте централния прекъсвач на място, където сътрудникът ще има лесен достъп до него.

- Когато монтирате автоматичния прекъсвач на открито, монтирайте прекъсвач, който е предназначен за използване на открито.
- При никакви обстоятелства не трябва да се използва удължител за захранващия кабел. Липсата на добра връзка на мястото на свързване с удължителния кабел може да доведе до поява на дим и/или до пожар.
- Дейностите по електрическото свързване трябва да бъдат извършени съгласно закона, нормативните документи на общността и ръководството за монтаж. В противен случай може да се получат електрически удар или късо съединение.

Тестово пускане

- Преди да пуснете климатика, след като сте приключили работа, проверете дали капаците на панела с електрически компоненти на вътрешното тяло и сервизният панел на външното тяло са затворени и централният прекъсвач е в положение ON (ВКП.). Има опасност от токов удар, ако електрозахранването бъде включено, преди да извършите тези проверки.
- Ако има някакъв проблем в работата на климатика (например грешка на дисплея, миризма на изгоряло, необичаен звук, климатикът не охлажда или не топли, или има теч), не докосвайте климатика, а поставете централния прекъсвач в положение OFF (ИЗКЛ.) и се свържете с квалифицирания сервизен персонал. Предприемете необходимите стъпки, за да осигурите, че електрозахранването няма да бъде включено до пристигането на квалифициран сервизен специалист(*1) (например, като поставите знак „Не пипай! Повреда“ в близост до централния прекъсвач). Ако продължите да използвате повреден климатик, това може да предизвика задълбочаване на механичните проблеми или да доведе до токов удар или друг проблем.
- След завършване на работата използвайте комплект за проверка на изолациите (500 В мегаомметър), за да проверите дали съпротивлението между захранените части и незахранените метални части (земята) е 1 MΩ или повече. Твърде ниското съпротивление създава опасност от токов удар за потребителите и може да доведе до утечка на електричество.
- При завършване на инсталационните работи проверете съпротивлението на изолацията, източването на водата и за течове на охладител. След това направете пробно пускане, за да се уверите, че климатикът работи добре.

Какво трябва да обясните на потребителите

- След завършване на монтажните работи покажете на потребителите къде се намира централният прекъсвач. Ако потребителите не знаят къде се намира централният прекъсвач, те няма да могат да го изключат в случай на проблем с климатика.
- Ако решетката на вентилатора е повредена, не се доближавайте до външното тяло, а поставете прекъсвача на веригата в положение OFF (ИЗКЛ.) и се свържете с квалифициран сервизен специалист(*1), за да бъде извършен ремонт. Не поставяйте централния прекъсвач в положение ON (ВКЛ.), преди да завърши ремонтът.
- След приключване на инсталационните работи следвайте ръководството на потребителя и обяснете на потребителите как да използват и поддържат климатика.

Преместване

- Местенето на климатика трябва да се извърши от квалифицирани специалисти по инсталация(*1) или квалифициран сервизен персонал(*1). Местенето на климатика от неквалифицирани лица е опасно, тъй като може да причини пожар, токов удар, нараняване, течове, нехарактерен шум и/или вибрации.
- Докато изпомпвате изключвайте компресора, преди да откачите тръбата за охладителя. Изваждането на тръбата на хладилния агент при отворен сервизен вентил и работещ компресор ще доведе до всмукване на въздух, до нарастване на налягането в охладителния контур до необичайно високо ниво и до възможен пробив, нараняване или друг инцидент.

⚠ ВНИМАНИЕ

За този климатик е приет за употреба хладилния агент хидрофлуоровъглерод (R32), който не унищожава озоновия слой.

- Тъй като хладилният агент R32 се влияе лесно от примеси, като влага, окислен слой, масло и др., поради високото налягане, внимавайте да не допускате влага, замърсяване, съществуващ хладилен агент, масло за хладилни машини и др. да се смесват с цикъла на охлаждане по време на монтажа.
- За монтажа е необходим специален инструмент за хладилен агент R32.
- Използвайте нови и чисти тръбни материали за свързване на тръбите, така че влагата и замърсяването да не се смесват по време на монтажа.
- Когато използвате съществуващи тръби, следвайте ръководството за монтажа, приложено към външното тяло.

Изключване на уреда от главното електрозахранване

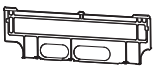
- Уредът трябва да бъде свързан към главното електрозахранване през ключ, който има луфт на контактите най-малко 3 мм.

За веригата на електрозахранването на този климатик трябва да се използва монтажният предпазител (може да се използват всички видове).

Инсталирайте вътрешното тяло на височина от най-малко 2,5 метра над нивото на пода, в противен случай съществува риск от токов удар и нараняване на потребителите, ако мушкат пръсти или други предмети във вътрешното тяло, докато климатикът работи.

(*1) Вижте Определения за „квалифициран монтажник“ или „квалифициран сервизен специалист“.

2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наименование на частта	Колич.	Форма	Използване
Ръководство за монтаж	1	Настоящото ръководство	(Да се връчи на клиентите) (За други езици, които липсват в това ръководство за монтаж, моля, направете справка в приложения компакт диск.)
Ръководство на потребителя	1		(Да се връчи на клиентите) (За други езици, които липсват в това ръководство за монтаж, моля, направете справка в приложения компакт диск.)
CD-ROM	1	–	Ръководство на потребителя и ръководство за монтаж.
Монтажна планка	1		
Безжично дистанционно управление	1		
Батерия	2		
Държач на дистанционното управление	1		
Монтажен винт Ø4 × 25 ℓ	6		
Винт за дърво с ниска глава Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Винт Ø4 × 10 ℓ	3		
Топлоизолатор	1		

3 ИЗБОР НА МЯСТО ЗА МОНТАЖ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Монтирайте климатика на достатъчно здрави места, които да издържат тежестта на уреда.**
  Ако здравината не е достатъчна, уредът може да падне, което да доведе до нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Не монтирайте климатика на място, което може да е изложено на риск от въздействието на горлив газ.**
  Ако изтече горлив газ и се задържи около климатика, може да възникне пожар.

След одобрението на клиента, монтирайте климатика на място, което отговаря на следните условия.

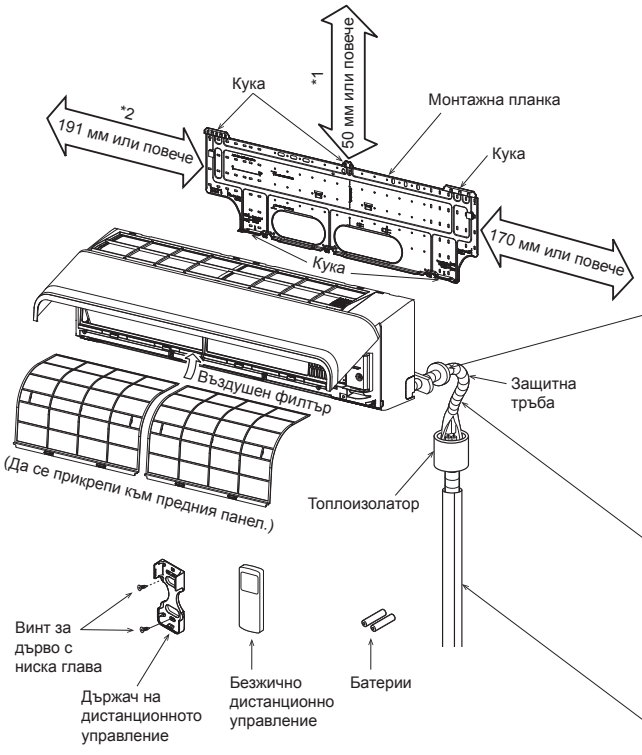
- Място, където уредът може да се монтира хоризонтално.
- Място, където може да се осигури достатъчно място за безопасно обслужване и проверка.
- Място, където изтощената вода няма да предизвика проблеми.

Избягвайте монтаж на следните места.

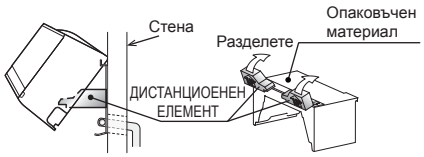
Изберете място за вътрешното тяло, където хладният или топъл въздух ще циркулира равномерно. Избягвайте монтаж в следните видове места.

- Солена област (крайбрежна зона).
- Места с кисели или алкални среда (като райони с горещи извори, фабрики, в които се произвеждат химикали или фармацевтични продукти и места, в които изходящият въздух от горивни уреди ще бъде засмукван в уреда).
  Това може да причини корозия на топлообменника (неговите алуминиеви ребра и медни тръби) и други части.
- Места с атмосфера с мъгла от борьол или други видове машинно масло.
  Това може да доведе до корозия на топлообменника, създаване на мъгли, причинени от блокирането на топлообменника, повреда на пластмасовите части, отлепване на топлоизолацията и други такива проблеми.
- Места, където присъства железен или друг метален прах. Ако железен или друг метален прах полепва към или се събира във вътрешността на климатика, той може да се възпламени спонтанно и да запали пожар.
- Места, в които се образуват пари от хранителни масла (като например кухни, където се използват хранителни масла).
  Задръстените филтри може да доведат до влошаване на работните показатели на климатика, образуване на конденз, повреда на пластмасовите части и други такива проблеми.
- Места в близост до препятствия, като отвори за вентилация на осветителни тела, където ще бъде нарушен потокът от издухван въздух (прекъсването на въздушния поток може да доведе до влошаване на работните показатели на климатика или изключване на уреда).
- Места, в които за захранване се използва вътрешен електрически генератор.
  Честотата и напрежението на захранващата мрежа може да се колебаят и в резултат на това кпиматикът да не работи правилно.
- На автокранове, кораби или други движещи се автомобили.
- Кпиматикът не трябва да се използва за специални приложения (като за съхранение на хранителни продукти, растения, прецизни инструменти и произведения на изкуството).
  (Качеството на съхраняваните продукти може да бъде влошено.)
- Места, в които се генерират високи честоти (от инверторно оборудване, вътрешни електрически генератори, медицинско оборудване и комуникационна техника).
  (Неправилно работещ или без контрол на проблеми в климатика или на шума може да окажат неблагоприятно влияние върху работата на оборудването.)
- Места, в които има нещо под монтирания модул, което би било застрашено от влагата.
  (Ако се запуши тръбата за източване, или когато влажността е над 80%, от вътрешния модул ще капе конденз, причиняващ може би повреда на нещо отдолу.)
- В случай на безжичен тип система, стаи с инверторен тип луминисцентно осветление, или в места, изложени на пряка слънчева светлина.
  (Сигналите от безжичното дистанционно управление не може да бъдат улавяни.)
- Места, в които се използват органични разтворители.
- Кпиматикът не може да се използва за охлаждане на втечнена въглеродна киселина или в химически инсталации.
- Места близо до врати или прозорци, където климатикът може да влезе в контакт с външен въздух с висока температура и висока влажност.
  (В резултат на това може да настъпи конденз.)
- Места, в които често се използват специални спрейове.

■ Схема за монтаж на вътрешни и външни модули

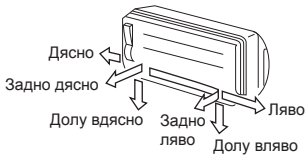


За задно ляво, долно ляво и полагане на тръбите отляво



Разделете 2-те части на ДИСТАНЦИОЕННИЯ ЕЛЕМЕНТ от опаковъчния материал на вътрешното тяло, поставете между вътрешното тяло и стената, за да наклоните вътрешното тяло за осигуряване на по-добра работа.

Спомагателният тръбопровод може да бъде свързан вляво, вляво отзад, вдясно отзад, дясно, долу вдясно или долу вляво.



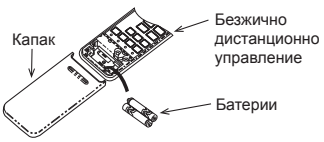
Не допускайте разхлабване на маркуча за източване.

Постарайте се да прокарате маркуча за източване наклонен надолу.

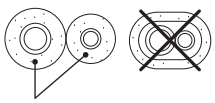
Тръбите за хладилния агент трябва да бъдат защитени от механични повреди.
Монтирайте пластмасов капак или друго подобно.

Преди да монтирате безжичното дистанционно управление

1. Свалете капака на батерията.
2. Поставете 2 нови батерии (тип K03 [AAA]), като спазвате положенията (+) и (−).



Изолирайте отделно, а не заедно тръбите за хладилния агент.



Топлоизолираща полиетиленова пяна с дебелина 6 мм

■ Пространство за монтаж

Вътрешният модул трябва да се монтира на най-малко 2,5 м височина.
Също така трябва да се избягва да се поставя каквото и да било върху горната част на вътрешното тяло.

*1 Отделете място, необходимо за монтиране на вътрешното тяло и за обслужване.
Оставете 50 мм или повече пространство между горната планка на вътрешното тяло и повърхността на тавана.

*2 Осигурете пространство, както е показано, като пространство за обслужване на напречно-проточния вентилатор.

■ Място за монтаж

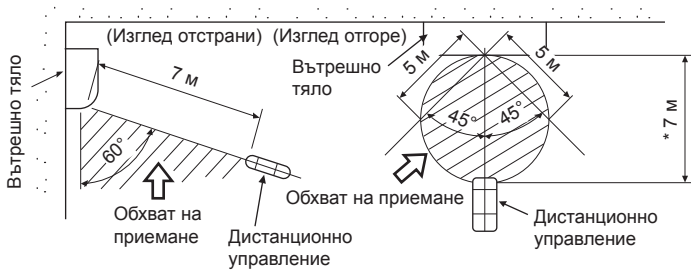
- Място, което осигурява пространствата около вътрешното тяло, както е показано на схемата по-горе.
- Място, където в близост до входа и изхода за въздух няма никакви препятствия.
- Място, което дава възможност за лесен монтаж на тръбопроводите към външното тяло.
- Място, което позволява отваряне на предния панел.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Трябва да се избягва пряка слънчева светлина към безжичния приемник на вътрешното тяло.
- Микропроцесорът във вътрешното тяло не трябва да бъде прекалено близо до източници на радиочестотен шум.
  (За подробности, вижте ръководството за потребителя.)

■ Безжично дистанционно управление

- Място, където няма препятствия, като завеса, която може да блокира сигнала от вътрешното тяло.
- Не монтирайте устройството за дистанционно управление в място, изложено на директна слънчева светлина, или близо до източник на отопление, като печка например.
- Дръжте дистанционното управление на най-малко 1 м от най-близкия телевизор или стерео оборудване.
  (Това е необходимо, за да се предотвратят изкривявания на изображението или шумови смущения.)
- Местоположението на дистанционното управление трябва да бъде определено, както е показано по-долу.



* : Осово разстояние

4 МОНТАЖ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтирайте климатика така, че опората със сигурност да издържа теглото му.
Ако здравината не е достатъчна, устройството може да падне и да доведе до нараняване.
Извършете указаните работи по монтажа, за да осигурите защита на устройството от силен вятър или земетресение.
Непълният монтаж може да доведе до инциденти поради падане на устройството.

ИЗИСКВАНЕ

Спазвайте строго следващите правила, за да предотвратите повреда на вътрешните тела и наранявания.

- Не поставяйте тежки предмети върху вътрешното тяло. (Дори когато е опаковано)
- Транспортирайте вътрешното тяло с опаковката, ако е възможно. Ако е необходимо да го транспортирате разопаковано, непременно го увийте в плат или подобен материал, за да не го повредите.
- Не прилагайте сила към тръбата на хладилния агент, тавата за източване, частите от пеноматериал или от гума и т.н., за да местите вътрешното тяло.
- Опакованото устройство трябва да бъде пренасяно от две или повече лица и да не бъде връзвано с пластмасови ленти на места, различни от посочените.

Бъдете внимателни към следните елементи при монтирането на уреда.

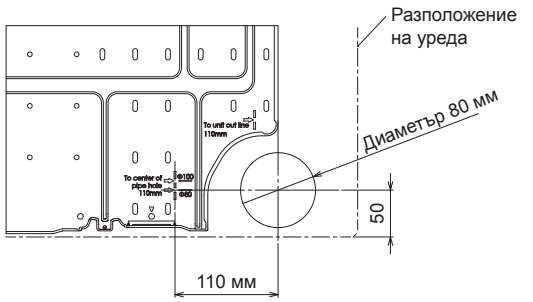
- Като имате предвид посоката на изпускания въздух, изберете място за монтаж, където изпусканият въздух да може да циркулира равномерно в една стая. Избягвайте да монтирате уреда в място с маркировка **„НЕПРАВИЛЕН МОНТАЖ“** на фигурата вдясно.

5 ИЗРЯЗВАНЕ НА ОТВОР И МОНТИРАНЕ НА МОНТАЖНАТА ПЛАНКА

■ Изрязване на отвор

В случай на монтиране на тръбите за хладилния агент отзад:

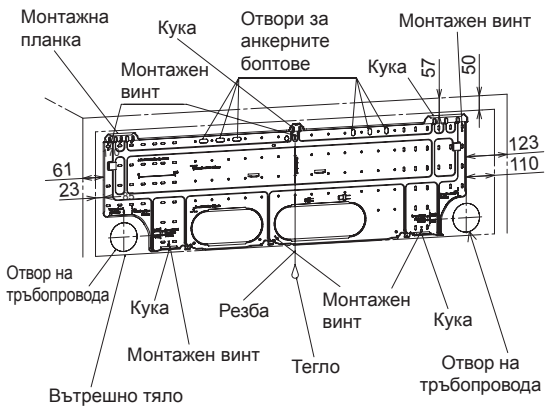
1 **Решете къде да бъде положението на отвора за тръбопроводите при 110 мм от стрелката (⇨) на монтажната планка и пробийте отвор под лек наклон надолу към страната на външното тяло.**



ЗАБЕЛЕЖКА

- При пробиване на стена, която съдържа метална арматура, телена арматура или метална плоча, не забравяйте да използвате тръбен пръстен за ръба на отвора, който се продава отделно.

■ Монтиране на монтажната планка



■ Когато монтажната плоча се монтира директно на стената

1. Закрепете здраво монтажната плоча върху стената с въртеливо движение в горните и долните части, за да окачите вътрешното тяло.
2. За да монтирате монтажната плоча на бетонова стена с анкерни болтове, използвайте отворите за анкерните болтове, както е показано на горната фигура.
3. Монтирайте монтажната плоча хоризонтално в стената.

⚠ ВНИМАНИЕ

При монтиране на монтажната планка с монтажни болтове, не използвайте отворите за анкерните болтове.
В противен случай уредът може да падне и да причини травми и материални щети.

⚠ ВНИМАНИЕ

Неспазването на изискването за здрав монтаж на уреда може да доведе до телесна повреда и щета на имущество, ако уредът падне.

- В случай на блокови, тухлени, бетонни или подобни стени пробийте отвори с диаметър 5 мм в стената.
- Вкарайте пристягащи анкерни болтове за съответните монтажни винтове.

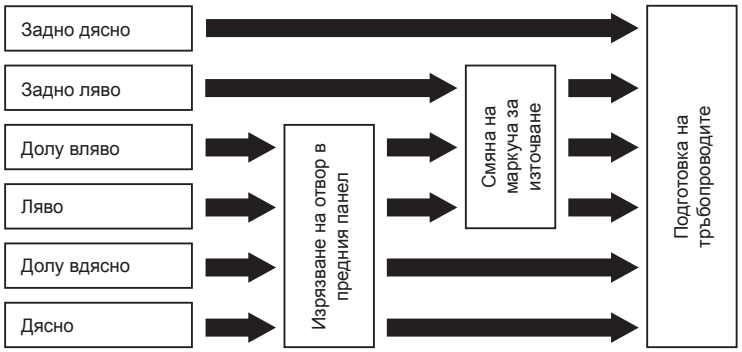
ЗАБЕЛЕЖКА

- Закрепете четирите ъгъла и долните части на монтажната планка с 6 монтажни винта, за да я монтирате.

6 МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДИТЕ И МАРКУЧА ЗА ИЗТОЧВАНЕ

■ Оформяне на тръбопроводите и маркуча за източване

* Тъй като кондензирането довежда до повреди в машината, изолирайте двете свързващи тръби. (Използвайте полиетиленова пяна като изолиращ материал.)



1. Изрязване на отвор в предния панел

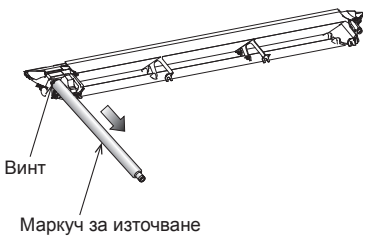
Изрежете отвор отляво или отдясно на предния панел за лява или дясна връзка и също отвор отляво или отдясно, отдолу на предния панел за ляво или дясно свързване с помощта на пинсети.

2. Смяна на маркуча за източване

За ляво, долно ляво свързване и задно ляво свързване на тръбопровода е необходимо да се смени маркучът за източване и капачката за източване.

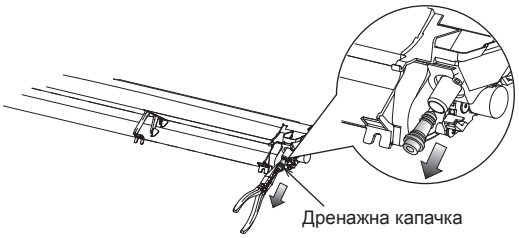
Как се сваля маркучът за източване

- Маркучът за източване може да бъде свален чрез сваляне на винта, който го придържа и след това с издърпване навън.
- При сваляне на маркуча за източване, внимавайте с острите ръбове на стоманената планка. Ръбовете могат да причинят наранявания.
- За да монтирате маркуча за източване, го вкарайте силно, докато свързващата част опре топлоизолатора и го захванете с оригинален винт.



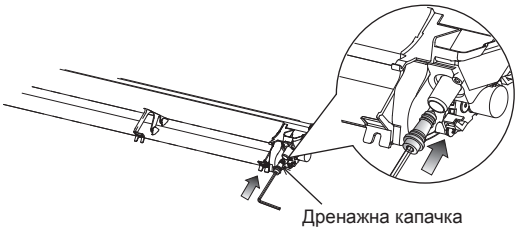
Как се сваля капачката за източване

Стиснете капачката за източване с клещи с тесни удължени краища и я извадете.

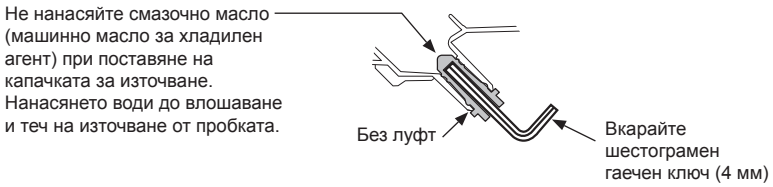


Как се поставя капачката за източване

1) Вкарайте шестограмен гаечен ключ (с диам. 4 мм) в центъра на главата.



2) Вкарайте здраво капачката за източване.



⚠ ВНИМАНИЕ

Вкарайте здраво маркуча и капачката за източване, в противен случай водата може да изтече.

Как се сваля маркучът за източване

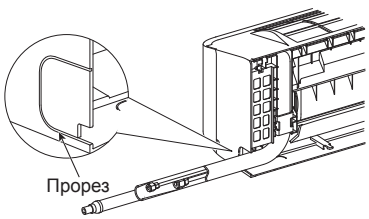
1) Свалете предния панел.
2) Свалете винтовете на маркуча за източване.
3) Издърпайте маркуча за източване.

Как се фиксира маркучът за източване

1) Поставете маркуча за източване.
2) Завийте маркуча за източване към вътрешното тяло.
3) Монтирайте предния панел.

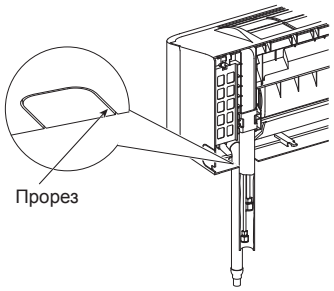
▼ В случай на десни или леви тръбопроводи

- След очертаване на прорезите на предния панел с нож или чертилка, ги изрежете с чифт секачи или еквивалентен инструмент.



▼ В случай на долни десни или долни леви леви тръбопроводи

- След очертаване на прорезите на предния панел с нож или чертилка, ги изрежете с чифт секачи или еквивалентен инструмент.

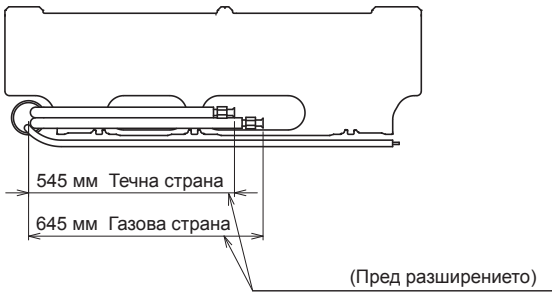


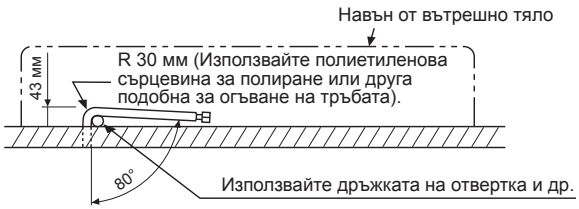
▼ Лява връзка с тръбопровод

Огънете свързващата тръба така, че да е на 43 мм над повърхността на стената. Ако свързващата тръба превишава 43 мм над повърхността на стената, вътрешното тяло може да бъде нестабилно монтирано на стената. При огъване на свързващата тръба използвайте пружинен огъвач, така че да не сплескате тръбата.

Огънете свързващата тръба с радиус с 30 мм.

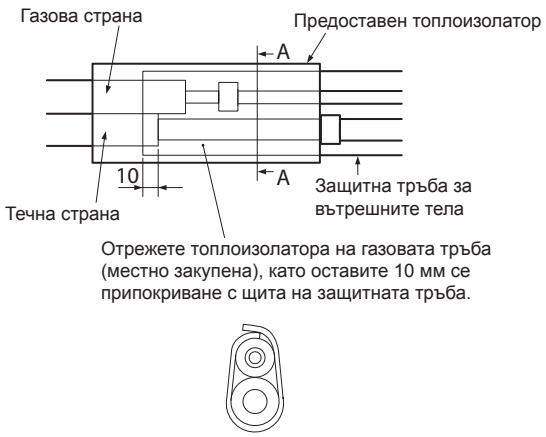
Свързване на тръбата след монтиране на уреда (фигура)





ЗАБЕЛЕЖКА

Ако тръбата се огъне неправилно, вътрешното тяло може да е нестабилно на стената.
След прокарването на свързващата тръба през отвора за тръбопровода, свържете свързващата тръба със спомагателните тръби и ги увийте с изолационна лента.



Напречен разрез A-A на обвивка на топлоизолатор
Направете процепена част на топлоизолатора нагоре.

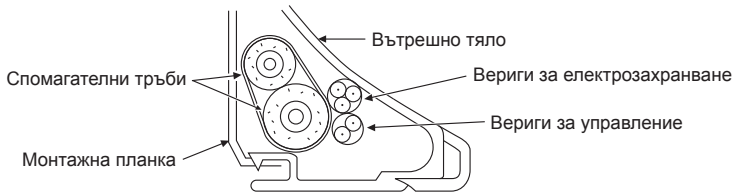
▼ Изолиране на тръбите
Изолирайте вътрешното тяло с предоставения топлоизолатор напълно, така че да няма луфтове.

⚠ ВНИМАНИЕ

Направете изолация по целия път до тръбата, свързваща секцията на тръбата на вътрешното тяло така, че да няма открита зона. (Оголените участъци от тръбата може да предизвикат изтичане на вода.)
Когато обвивате топлоизолатора около тръбите, се погрижете процепеният отвор да е към повърхността на тавана.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Свържете здраво в сноп спомагателните тръби (две), веригите за електрозахранване и веригите за управлението с облицовъчна лента. При тръби наляво и тръби назад и наляво свържете в сноп само спомагателните тръби (две) с облицовъчна лента.

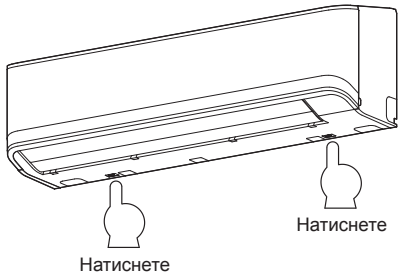


- Внимателно подредете тръбите така, че никоя тръба да не стърчи извън задната табела на вътрешното тяло.
- Внимателно свържете спомагателните тръби и свързващите тръби едни с други и отрежете изолационната лента, навита на свързващата тръба, за избягване на двойното увиване с лента на съединението, уплътняване на съединенията с винилова лента и др.
- Тъй като кондензното оросяване води до неизправности на уреда, се постарайте да изолирате и двете свързващи тръби.
  (Използвайте полиетиленова пяна като изолационен материал.)
- Когато огъвате една тръба, го правете внимателно, за да не я скъсате.

7 ФИКСИРАНЕ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО

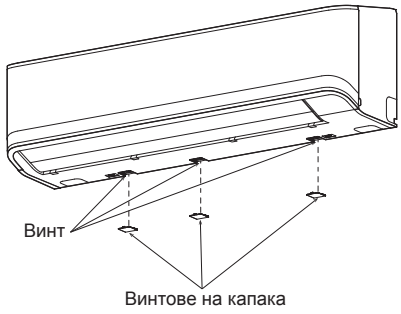
1. Прокарайте тръбата през отвора в стената и окачете вътрешното тяло на монтажната планка при горните куки.
2. Завъртете вътрешното тяло наляво и надясно, за да се уверите, че то е здраво окачено на монтажната планка.
3. Докато натискате вътрешното тяло към стената, го окачете в долната част на монтажната планка. Издърпайте вътрешното тяло към вас, за да се уверите, че то е здраво окачено на монтажната планка.

- За откачване на вътрешното тяло от монтажната планка, издърпайте вътрешното тяло към вас, докато натискате долната му част нагоре в указаните места.



ИЗИСКВАНЕ

Долната част на тялото може да е плаваща, поради състоянието на тръбите и вие няма да можете да я закрепите към монтажната планка. В такъв случай използвайте осигурените винтове за закрепване на тялото и монтажната планка.
Особено когато тръбите са изтеглени от лявата страна, тялото трябва да се закрепи с винтове към монтажната планка.



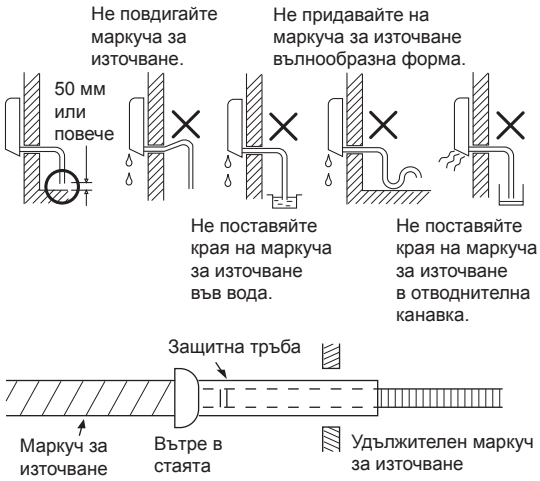
8 ИЗТОЧВАНЕ

1. Прокарайте маркуча за източване наклонен надолу.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Отворът трябва да се направи под лек наклон надолу откъм страната на външното тяло.

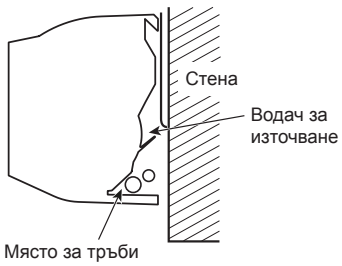
2. Налейте вода в тавата за източване и се уверете, че водата се изтича навън.
3. Когато свързвате удължителния маркуч за източване, изолирайте свързващата част на удължителния маркуч за източване със защитна тръба.



⚠ ВНИМАНИЕ

Подредете тръбите за правилно източване от уреда.
Неправилното източване може да доведе до капене на конденз.

Този климатик е с конструкция, предназначена да източва водата, събрана от кондензното оросяване, което се формира на гърба на вътрешното тяло, в тава за източване.
Затова не съхранявайте захранващия кабел и други части на височина над водача за източване.



9 ТРЪБОПРОВОД ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

■ Тръбопровод за хладилен агент

1. **Използвайте медна тръба с дебелина 0,8 мм или повече.** (В случай че тръбата е с диаметър 15,9, с 1,0 мм или повече.)
2. Конусната гайка и разширенията също са по-различни от тези при обикновения фреон. Снемете конусната гайка, прикрепена към основното тяло на климатика, и я използвайте.

ИЗИСКВАНЕ

Когато тръбата за хладилен агент е дълга, поставете подпорни скоби на разстояние 2,5-3 м за закрепване на тръбата за фреон. В противен случай може да се получи необичаен шум.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВАЖНИ 4 ТОЧКИ ЗА ТРЪБОПРОВОДА

1. Не се разрешава използването на закрито на механични съединения и разширени конусовидни връзки за многократна употреба. Когато се използват повторно механични съединения на закрито, уплътняващите части трябва да се подновят. Когато се използват повторно разширени конусовидни връзки на закрито, разширената част трябва да се преработи.
2. Плътна връзка (между тръбите и тялото)
3. Изведете въздуха от свързващите тръби с помощта на ВАКУМ ПОМПА.
4. Проверете за теч на газ. (Местата на свързване)

■ Размер на тръбата

(диаметър: мм)

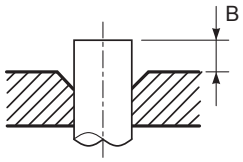
RAV	РАЗМЕР НА ТРЪБАТА (мм)	
	Газова страна	Течна страна
GM1101	15,9	9,5

■ Допустима дължина на тръбопровода и разлика във височините

Те са различни в зависимост от външното тяло. За подробности направете справка в ръководството за монтаж, предоставено заедно с външното тяло.

Развалцоване

- Отрежете тръбата с резач за тръби. Премахнете грапавините напълно. Останалите грапавини може да предизвикат теч на газ.
- Вмъкнете конусна гайка в тръбата и разширете тръбата.
  Тъй като размерите на разширяване за R32 са различни от тези за хладилен агент R22, препоръчват се новопроизведените разширяващи инструменти за R32.
  Могат обаче да се използват и обикновени инструменти чрез регулиране на издатината на медната тръба.



▼ Подаване при развалцоване: B (Единица: мм)

RIDGID (Като съединител)

Външен диаметър на медна тръба	Използван инструмент	Обикновен инструмент се използва
6,4 , 9,5	0,5 до 1,0	1,0 до 1,5
12,7 , 15,9	0,5 до 1,1	1,5 до 2,0

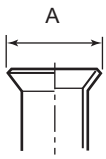
▼ Метричен размер на разширения диаметър: A (Единица: мм)

Външен диаметър на медна тръба	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не надрасквайте вътрешната повърхност на разширената част, когато премахвате грапавините.
- Обработването на разширението при наличие на драскотини по вътрешната повърхност на обработваната разширена част ще предизвика теч на хладилен газ.
- Проверете разширената част да не е надраскана, деформирана, стъпаловидна или сплескана и да няма полепнали стружки или други проблеми след разширяването.
- Не нанасяйте масло за хладилни машини върху разширената повърхност.

* В случай на разширяване с обикновен инструмент го издърпайте с приблизително 0,5 мм повече отколкото при R22, за да получите необходимия размер на разширяването. Калибър за медни тръби е полезен при настройка на размера на подаването.



Затягане на връзката

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не упражнявайте прекалено голям момент на затягане. В противен случай гайката може да се пукне в зависимост от условията.

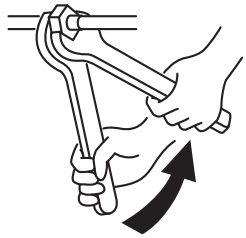
(Единица: N•м)

Външен диаметър на медна тръба	Момент на затягане
6,4 мм (диаметър)	14 до 18 (1,4 до 1,8 кгс•м)
9,5 мм (диаметър)	33 до 42 (3,3 до 4,2 кгс•м)
12,7 мм (диаметър)	50 до 62 (5,0 до 6,2 кгс•м)
15,9 мм (диаметър)	68 до 82 (6,8 до 8,2 кгс•м)

▼ Въртящ момент на затягане на връзките на разширените тръби

Неправилните връзки може да предизвикат не само теч на газ, но и проблеми с цикъла на охлаждане.

Подравнете на една линия центровете на свързващите тръби и затегнете максимално конусната гайка с ръка. След това затегнете конусната гайка с гаечен ключ и динамометричен ключ, както е показано на фигурата.



Работа с помощта на двоен гаечен ключ

ИЗИСКВАНЕ

Затягането с твърде голям въртящ момент може да причини счупване на гайката в зависимост от условията.
Затегнете гайката в рамките на посочения момент на затягане.

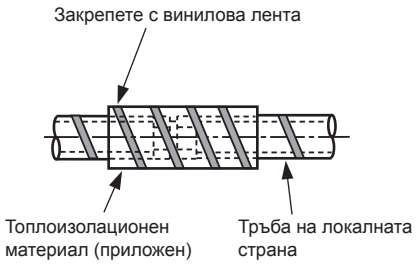
Тръби на външното тяло

- Формата на крана е различна съобразно външното тяло.
  Подробна информация за монтаж вижте в „Ръководство за монтаж“ на външното тяло.

Топлоизолация

Топлоизолацията на тръбите трябва да се направи отделно за страната за течност и за страната за газ. Тъй като и тръбите за течност, и тръбите за газ понижават температурата си по време на охлаждане, трябва да се осигури достатъчно топлоизолация, за да се избегне кондензация.

- За тръбата за газ трябва да се използва топлоизолационен материал с топлоустойчивост 120°C или повече.
- Частта с тръбната връзка на вътрешното тяло трябва да има здрава и компактна топлоизолация от доставения топлоизолационен материал.



ИЗИСКВАНЕ

Поставете топлоизолацията на зоната на свързване на тръбите на вътрешното тяло плътно докрай, така че да не остават оголени части от тръбата. (Оголените участъци от тръбата може да предизвикат изтичане на вода.)

■ Проба за херметичност/ Продухване с въздух и др.

За проба за херметичност, продухване с въздух, добавяне на фреон и проверка за изтичане на газ спазвайте указанията в „Ръководство за монтаж“, прикрепено към външното тяло.

■ Отворете напълно крановете на външното тяло

Отворете докрай клапана на външното тяло. За тази цел е необходим шестограмен гаечен ключ.
За подробности направете справка в ръководството за монтаж, предоставено заедно с външното тяло.

■ Проверка за изтичане на газ

Проверете с уред за откриване на теч или със сапунена вода дали има изтичане на газ от местата на свързване на тръбите или от капачето на вентила.

ИЗИСКВАНЕ

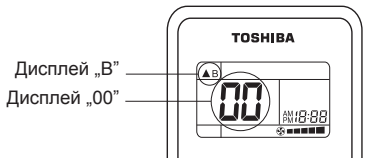
Използвайте уред за откриване на теч, произведен специално за HFC фреон (R410A, R134a, R32, и др.).

■ I Избор A-B на безжичното дистанционно управление

Използване на 2 безжични дистанционни управления за съответните климатици, когато са монтирани близко 2 климатика.

Настройка на безжично дистанционно управление B

1. **Натиснете бутона RESET на вътрешното тяло, за да включите климатика.**
2. **Насочете безжичното дистанционно управление към вътрешното тяло.**
3. **Натиснете и задръжте бутона СНК● на безжичното дистанционно управление с върха на молив.**
   На дисплея ще се покаже „00”.
4. **Натиснете MODE по време на натискане на СНК● . На дисплея ще се покаже „B” и ще изчезне „00”, а климатикът ще се изключи. Безжичното дистанционно управление B се запаметява.**



ЗАБЕЛЕЖКА

- Повторете горната стъпка, за да възстановите безжичното дистанционно управление да бъде A.
- Безжичните дистанционни управления не показват „A”.
- Фабричната настройка по подразбиране на безжичните дистанционни управления е „A”.

10 ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Използвайте указаните проводници за свързване на клемите. Закрепете ги здраво за недопускане на въздействие върху съединителите от страна на външни сили, прилагани към тях.**
  Некачествено свързване или закрепване може да е причина за пожар или други проблеми.
- **Свържете заземяващия кабел. (дейности във връзка със заземяването)**
  Некачественото заземяване може да предизвика поражения от електрически ток.
  Не свързвайте заземителни кабели към газови тръби, тръби за вода, гръмоотводи или телефонни заземителни кабели.
- **Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за свързване.**
  Липсата на електрически капацитет или неправилното опроводяване могат да причинят електрически удар или пожар.

⚠ ВНИМАНИЕ

- За спецификациите на захранването спазвайте ръководството за монтаж на външното тяло.
- Не свързвайте електрозахранване 220 - 240 В към комуникационните клемореди (Ⓐ , Ⓑ) за управляващи кабели. В противен случай системата ще се повреди.
- Не повреждайте и не надрасквайте проводящото жило и вътрешната изолация на захранващите и съединителните проводници, докато ги зачиствате.
- Свържете електрическите кабели така, че да не влизат в контакт с тази част на тръбата, която е с висока температура.
  Покритието може да се стопи и да предизвика инцидент.

- Не изключвайте захранването на вътрешното тяло докато не завърши вакуумирането на тръбите на хладилния агент.

■ Спецификации на системните съединителни кабели

Системни съединителни кабели*	4 × 1,5 мм² или повече (H07RN-F или 60245 IEC 66)	До 70 м

*Брой проводници x размер на проводника

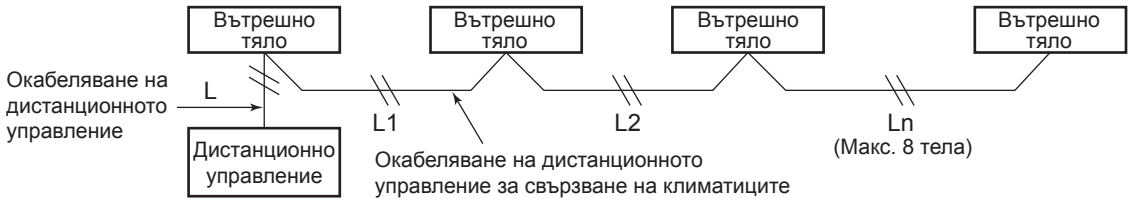
Окабеляване на дистанционното управление

Кабел на дистанционното управление, кабел на дистанционното управление за свързване на климатиците	Размери на кабелите: 2 × 0,5 до 2,0 мм²

Общата дължина на кабела на дистанционното управление и на кабела на дистанционното управление за свързване на климатиците = L + L1 + L2 + … Ln	Само в случай на кабелен тип	До 500 м
	2 дистанционни управления	До 300 м
	2 дистанционния управления, включително безжично дистанционно управление	До 400 м
Общата дължина на кабела на дистанционното управление за свързване на климатиците = L1 + L2 + … Ln		До 200 м

⚠ ВНИМАНИЕ

Кабелът на дистанционното управление и системните съединителни кабели не могат да бъдат успоредни, за да се допират помежду си и не могат да се съхраняват в едни и същи изолационни тръби. Ако се направи това, може да се причини проблем на системата за управление поради шум или друг фактор.



■ Окабеляване между вътрешното и външно тяло на климатика

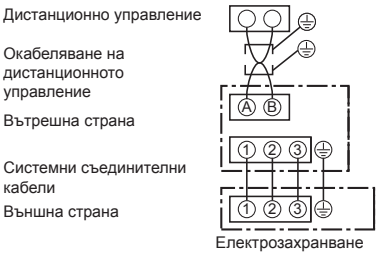
1 **На фигурата по-долу е показано свързването на кабелите между вътрешните и външните тела и между вътрешните тела и дистанционното управление. Проводниците, посочени с пунктирани линии или линии с точка и тире, се осигуряват местно.**

2 **Вж. за справка схемите за окабеляване на вътрешните и външните тела.**

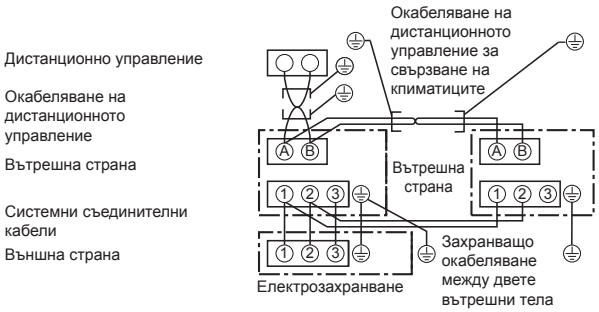
3 **Захранването на вътрешното тяло се подава от външното тяло.**

Схема на свързване

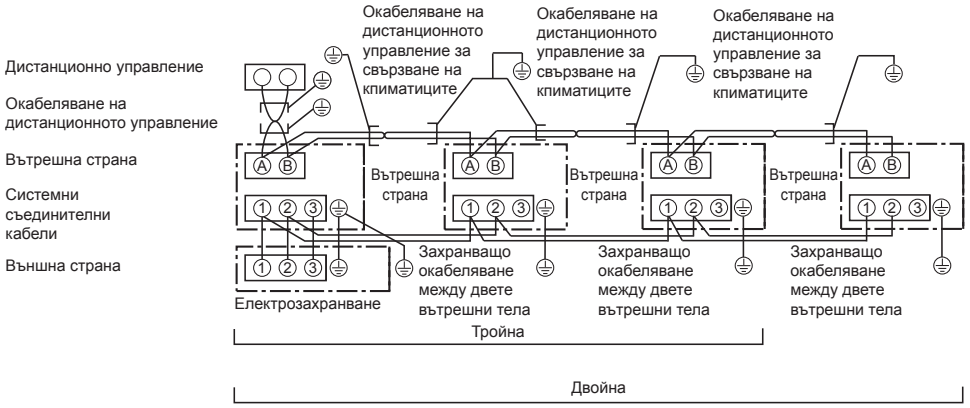
▼ Единична система



▼ Симултантна двойна система



▼ Симултантна тройна и двойна система



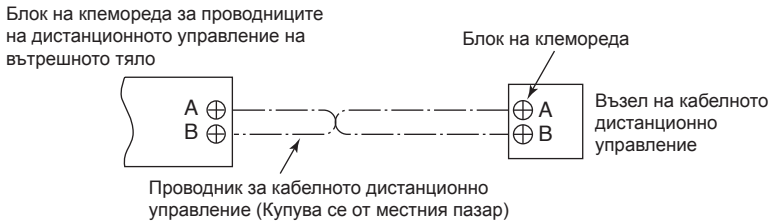
* Използвайте 2-жилен екраниран проводник (MVVS 0,5 до 2,0 мм² или повече) за окабеляване на дистанционното управление при симултантните двойна и тройна системи, за да предотвратите проблеми с шума. Уверете се, че свързвате и двата края на екранирания проводник към заземителни връзки.

* Свържете заземителни проводници за всяко вътрешно тяло в симултантните тройна и двойна системи.

■ Проводници за кабелното дистанционно управление

• Тъй като проводникът на кабелното дистанционно управление няма полюси, не е проблем, ако връзките към блоковете на кпемореда A и B на вътрешното тяло се обърнат.

▼ Схема на свързване



■ Свързване на проводниците

Как се свързват проводниците за електрозахранване и веригите за управление

Проводникът за електрозахранване и проводникът на управляващата верига могат да се свържат, без да се маха предния панел.

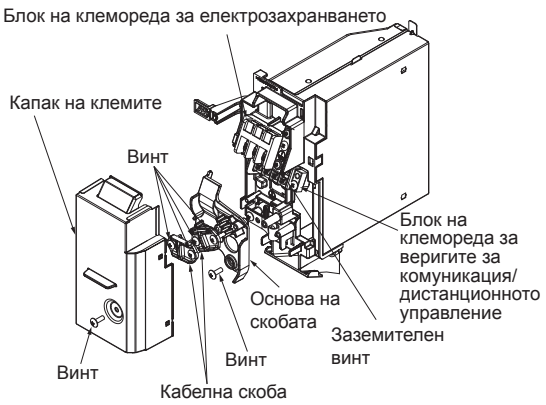
ИЗИСКВАНЕ

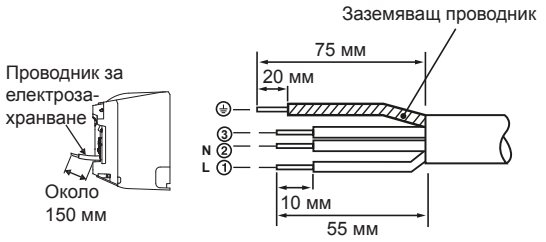
Свържете проводника за електрозахранване, след като свържете проводника на управляващата верига за този модел.

1. Махнете решетката на входа за въздух. Отворете нагоре решетката на входа за въздух и я дръпнете към себе си.
2. Махнете капака на клемите и основата на скобата.
3. Вкарайте проводника за електрозахранване и проводника на управляващата верига (съгласно местните правила) в отвора на тръбата на стената.
4. Изкарайте проводника за електрозахранване от кабелния процеп на задния панел така, че да се показва с около 150 мм отпред.
5. Вмъкнете докрай проводника на управляващата верига в блока на клемореда за управление/кабелното дистанционно управление Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ и го закрепете здраво с винтове.
6. Закрепете проводника на управляващата верига със скобата за кабели.
7. Монтирайте основата на скобата с винт.
8. Вмъкнете докрай проводника за електрозахранване в блока на клемореда и го закрепете здраво с винтове. Въртящ момент на затягане: 1,2 Н·м (0,12 кгс·м) Закрепете заземяващия проводник със заземяващия винт.
9. Закрепете проводника за електрозахранване със скобата за кабели.
10. Прикрепете капака на клемите и решетката на входа за въздух към вътрешното тяло.

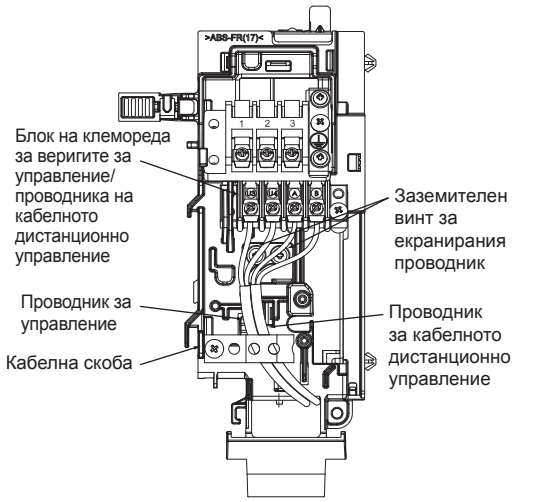
⚠ ВНИМАНИЕ

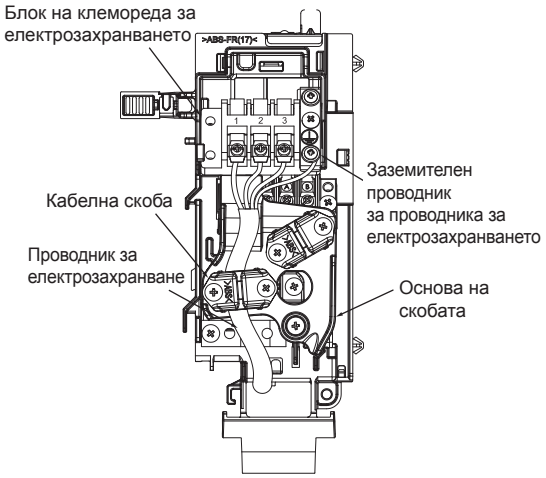
- Обърнете се към електрическата схема, прикрепена във вътрешната страна на предния панел.
- Проверете местните електрически кабели, както и всички специфични инструкции и ограничения за окабеляване.
- Не хващайте проводника на управляващата верига, когато поставяте основата на скобата.





<Дължина на оголването на проводника за електрозахранване>





■ Окабеляване (двойна, тройна, сдвоена система)

1 **Свържете водещото тяло, като спазвате процедурата за свързване на кабелите на единична система.**

2 **Свържете системните съединителни кабели 1 и 2 на подчиненото тяло съответно с клеми 1 и 2 на клемореда.**
Системен съединителен кабел 3 не се използва.

3 **Свържете заземителния проводник със заземителния винт, разположен в долната страна на електрическия управляващ блок.**

4 **Притиснете системния съединителен кабел с кабелната скоба.**

5 **Прикрепете капака на клемореда и решетката на входящия въздух на вътрешното тяло.**

▼ Когато се използва допълнително кабелно дистанционно управление

Системният съединителен кабел и кабелът на кабелното дистанционно управление може да бъдат свързани без да се сваля предният панел.

1 **Свалете решетката на входящия въздух.**
Отворете решетката на входящия въздух нагоре и я издърпайте към себе си.

2 **Свалете капака на клемореда и основата на скобата.**

3 **Вкарайте системния съединителен кабел и кабела на кабелното дистанционно управление (в съответствие с местните правила) в отвора за тръбата на стената.**

4 **4 Изведете системния съединителен кабел и кабела на кабелното дистанционно управление от прореза за кабелите на задния панел, така че да излезе на около 150 мм отпред.**

5 **Вкарайте кабела на кабелното дистанционно управление докрай в клемореда на кабелното дистанционно управление/централното управление Ⓐ, Ⓑ и го закрепете здраво с винтове.**
- Свалете приблизително 9 мм от изолацията на кабела, който ще свързвате.
- За свързване на кабелното дистанционно управление се използва неполярен 2-жилен кабел.
(С проводници 0,5 мм² до 2,0 мм²)

6 **Притиснете кабела на кабелното дистанционно управление с кабелната скоба.**

7 **Монтирайте основата на скобата с винт.**

8 **Вкарайте системния съединителен кабел изцяло в клемореда и го захванете здраво с винтове.**
Въртящ момент на затягане: 1,2 Н·м (0,12 кгс·м) Закрепете заземителния проводник с винта за заземяване.

9 **Притиснете системния съединителен кабел с кабелната скоба.**

10 **Прикрепете капака на клемореда и решетката на входящия въздух към вътрешното тяло.**

⚠ ВНИМАНИЕ

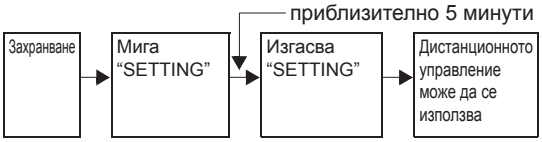
- Обърнете се към електрическата схема, прикрепена във вътрешната страна на предния панел.
- Проверете местните електрически кабели, както и всички специфични инструкции и ограничения за окабеляване.
- Не захващайте кабела на кабелното дистанционно управление, когато монтирате основата на скобата.

11 ПРИЛОЖИМИ ОРГАНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

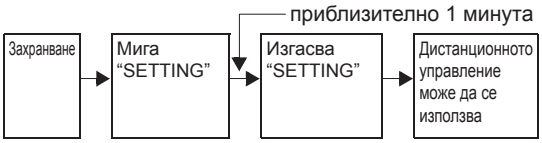
За тази функция е необходимо кабелно дистанционно управление. Тази функция не може да работи с безжично дистанционно управление.

ИЗИСКВАНЕ

- При първото включване на този климатик дистанционното управление може да бъде използвано приблизително 5 минути след включване на захранването. Това е нормално.
  <При първото включване на захранването след монтажа>
  Дистанционното управление може да бъде използвано след **приблизително 5 минути**.



  <При включване на захранването за втори или следващ път>
  Дистанционното управление може да бъде използвано след **приблизително 1 минута**.



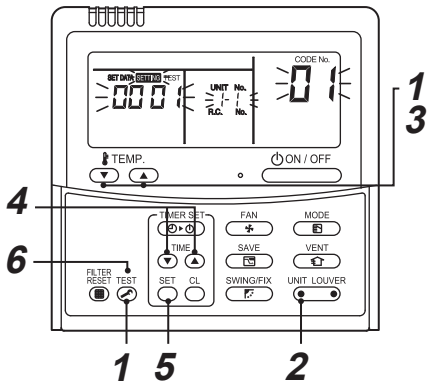
- Направени са нормални настройки, когато вътрешното тяло е експедирано от завода. Сменете настройките на вътрешното тяло при необходимост.
- Използвайте кабелното дистанционно управление, за да промените настройките.
  * Настройките не могат да се променят с помощта на безжично дистанционно управление, вторично дистанционно управление или със система без дистанционно управление. (само за централно дистанционно управление).
    Затова трябва да монтирате кабелното дистанционно управление, за да промените настройките.

■ Основна процедура за смяна на настройките

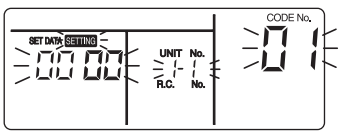
Сменяйте настройките, докато климатикът не работи.
(Спирайте климатика, преди да направите настройките.)

⚠ ВНИМАНИЕ

Задайте само номера на КОДА, показан в таблицата по-долу: НЕ задавайте друг номера на КОД.
Ако се зададе номер на КОД, който не е изброен, може да се окаже невъзможно да се работи с климатика, или това да доведе до други проблеми с изделието.
* Появяващите се по време на процеса на настройка дисплеи се различават от тези за предишните дистанционни управления (AMT31E). (Има повече номера на КОДОВЕ)

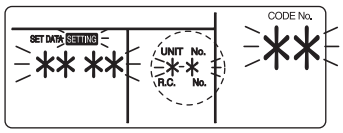


1 Натиснете едновременно бутони TEST и TEMP. (▼) в продължение на 4 секунди или повече.
След малко дисплеят започва да мига, както е показано на фигурата.
Уверете се, че CODE No. е [01].
- Ако CODE No. не е [01], натиснете бутона TEST , за да изтриете съдържанието на дисплея, и повторете процедурата от начало.
  (Известно време след натискане на бутона TEST не се приема работа от дистанционното управление.)



(* Съдържанието на дисплея зависи от модела на вътрешното тяло.)

2 **Всеки път, когато натиснете бутона UNIT LOUVER номерата на вътрешните тела в групата за управление се променят циклично. Изберете вътрешното тяло, чиито настройки искате да промените.**
Вентилаторът на избраното тяло започва да работи. Може да се потвърди промяна на настройките на вътрешното тяло.

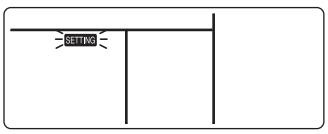


3 **Посочете CODE No. [✳✳] с бутони TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Изберете SET DATA [✳✳✳✳] с бутони TIME ▼ / ▲ .**

5 **Натиснете бутон SET . Когато дисплеят спре да мига и започне да свети равномерно, настройката е приключена.**
- За да промените настройките на друго вътрешно тяло, повторете действията, като започнете от Процедура ***2***.
- За да смените други настройки на избраното вътрешно тяло, повторете действията, като започнете от Процедура ***3***.
  Използвайте бутона SET , за да изтриете настройките.
  За да зададете настройки след натискане на бутона о. повторете действията, като започнете от Процедура ***2***.

6 **След приключване на настройките натиснете бутон TEST , за да влязат в сила.**
При натискане на бутон TEST „SETTING“ започва да мига, след което съдържанието на дисплея изчезва и климатикът влиза в нормален режим на спиране.
(Докато „SETTING“ мига, не се приема работа на дистанционното управление.)



■ Промяна на времето за светене на знака за филтъра

Съобразно състоянието на инсталацията, времето за светене на знака за филтъра (Съобщение за почистване на филтъра) може да се промени.
Следвайте основната работна процедура (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- За CODE No. при Процедура ***3*** задайте [01].
- За [SET DATA] в Процедура ***4***, изберете ДАННИ ЗА НАСТРОЙКА на времето за светене на знака за филтъра от следната таблица.

SET DATA	Време за светене на знака за филтъра
0000	Няма
0001	150 ч. (Фабрична настройка)
0002	2500 ч.
0003	5000 ч.
0004	10000 ч.

■ За осигуряване на по-добър ефект от отоплението

Когато е трудно да получите задоволително отопление поради мястото на монтаж на вътрешното тяло или разположението на помещението, можете да увеличите стойността на температурата за детектиране на отопление. Можете да използвате също така устройство за циркулиране или подобно, за да осигурите циркулация на топлия въздух близо до тавана.
Следвайте основната работна процедура (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- За CODE No. при Процедура ***3*** задайте [06].
- За да зададете данни при Процедура ***4***, изберете SET DATA и задайте стойността на отместването на температурата за детектиране от следващата таблица.

SET DATA	Стойност на отместването на температурата за детектиране
0000	Няма отместване
0001	+1°C
0002	+2°C (Фабрична настройка)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

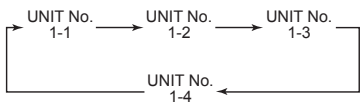
■ Енергоспестяващ режим

◆ Извършване на настройки на режима за пестене на енергия

* При използване на външно тяло нивото на мощността е фиксирано на 75%, независимо от стойността върху дисплея.

1 **Натиснете бутона SAVE в продължение на 4 секунди или повече, когато кпиматикът не работи.**
SETTING мига.
Показва CODE No. „C2“.

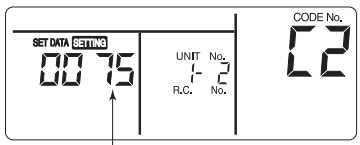
2 **Изберете вътрешното тяло за настройване чрез натискане на UNIT LOUVER (лявата страна на бутона).**
При всяко натискане на бутона номерата на телата се сменят по следния начин:



Вентилаторът на избраното тяло започва да работи.

3 **Регулирайте настройката на енергоспестяващия режим чрез натискане на бутоните TIME ▼ / ▲ . Всяко натискане на бутона променя нивото на мощността с 1% в диапазона от 100% до 50%.**

* Фабричната настройка по подразбиране е 75%.



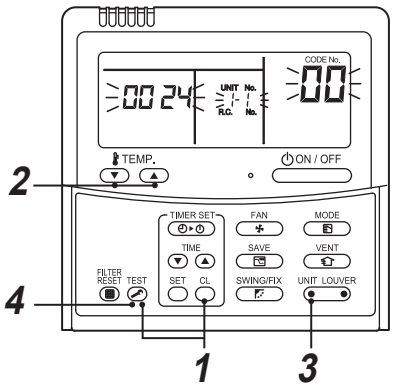
Настройване на нивото на мощността в енергоспестяващ режим

4 **Определете настройката чрез натискане на бутона SET .**

5 **Натиснете бутона TEST , за да завършите настройката.**

■ Функция за наблюдение на превключвателя на дистанционното управление

Тази функция дава възможност да включите режима за сервизно наблюдение с помощта на дистанционното управление по време на тестово включване, за да получите стойностите на температурата на датчиците на дистанционното управление, на вътрешното и на външното тяло.



1 **Натиснете едновременно бутоните CL и TEST в продължение на поне 4 секунди, за да включите режима за сервизно наблюдение.**
Индикаторът за сервизно наблюдение светва и първо се показва номерът на водещото вътрешно тяло. CODE No. 00 също се показва.

2 **Чрез натискане на бутоните TEMP. ▼ / ▲ изберете номера на датчика (CODE No.), който искате да видите. (Вижте следващата таблица.)**

3 **Чрез натискане на UNIT LOUVER (лявата страна на бутона) изберете вътрешното тяло, което искате да наблюдавате. Показват се температурите на датчиците на вътрешните тела и съответното външно тяло от контролната група.**

4 **Натиснете бутона TEST, за да се върнете към нормалното показание на дисплея.**

Данни за вътрешното тяло	
CODE No.	**Име на данни**
01	Температура в помещението (дистанционно управление)
02	Температура на въздуха, всмукван от вътрешното тяло (TA)
03	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (TCJ)
04	Температура на топлообменника (намотката) на вътрешното тяло (TC)
F3	Натрупани работни часове на вентилатора на вътрешното тяло (x1 ч.)

Данни от външното тяло	
CODE No.	**Име на данни**
60	Температура на топлообменника (намотката) на външното тяло (TE)
61	Температура на външния въздух (TO)
62	Температура на изхода на компресора (TD)
63	Температура на входа за всмукване на компресора (TS)
64	—
65	Температура на радиатора (THS)
6A	Работен ток (x1/10)
F1	Натрупани работни часове на компресора (x100 ч.)

■ Регулиране на посоката на въздуха

1. С помощта на ключа на дистанционното управление променете посоката на въздуха нагоре/надолу, като местите хоризонталните ламели.
2. Регулирайте посоката на въздуха надясно/наляво с накланяне с ръце на вертикалната решетка на изпускателния отвор за въздух.

ИЗИСКВАНЕ

Не пипайте хоризонталните ламели пряко с ръце; в противен случай, може да възникне проблем.
За боравене с хоризонталните ламели направете справка в „Ръководство за потребителя“, прикрепено към външното тяло.

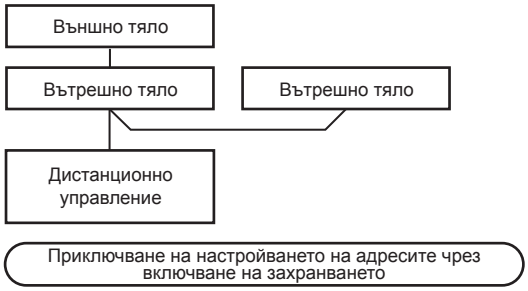
■ Групово управление

Симултантна двойна, тройна и сдвоена система

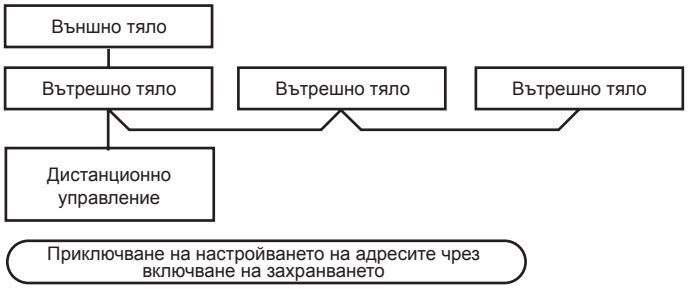
Комбинация с едно външно тяло позволява едновременно включване/изключване на вътрешните тела. На разположение са следните модели системи.

- Две вътрешни тела за двойна система
- Три вътрешни тела за тройна система
- Четири вътрешни тела за сдвоена система

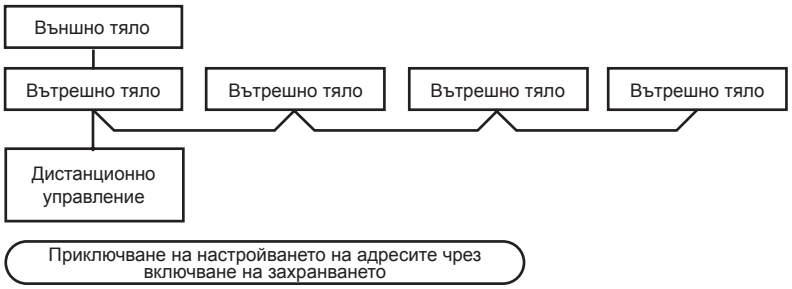
▼ Двойна система



▼ Тройна система



▼ Сдвоена



- За реда и начина на окабеляването спазвайте „Електрическо свързване“ в това ръководство.
- При включване на захранването започва настройване на автоматичните адреси и върху дисплея започва да мига обозначение на настройвания адрес.
  По време на настройването на автоматичния адрес не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление.

Времето, необходимо за приключване на автоматичното адресиране, е приблизително 5 минути.

ГРУПОВО управление на система от няколко тела

Едно дистанционно управление може да управлява до 8 вътрешни тела като група.

▼ Групово управление в единична система

- За процедурата по прекарването на кабелите и метода на прекарване при система с отделни линии (идентична охлаждаща линия) спазвайте „Електрическо свързване“.
- Прекарването на кабели между линиите са извършва чрез следната процедура. Свържете клемореда (A/B) на вътрешното тяло, свързано с дистанционното управление, към клеморедите (A/B) на другите вътрешни тела чрез свързване на кабела между телата на дистанционното управление.
- При включване на захранването започва настройване на автоматичните адреси и върху дисплея започва да мига обозначение на настройвания адрес след около 3 минути. По време на настройването на автоматичния адрес не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление.

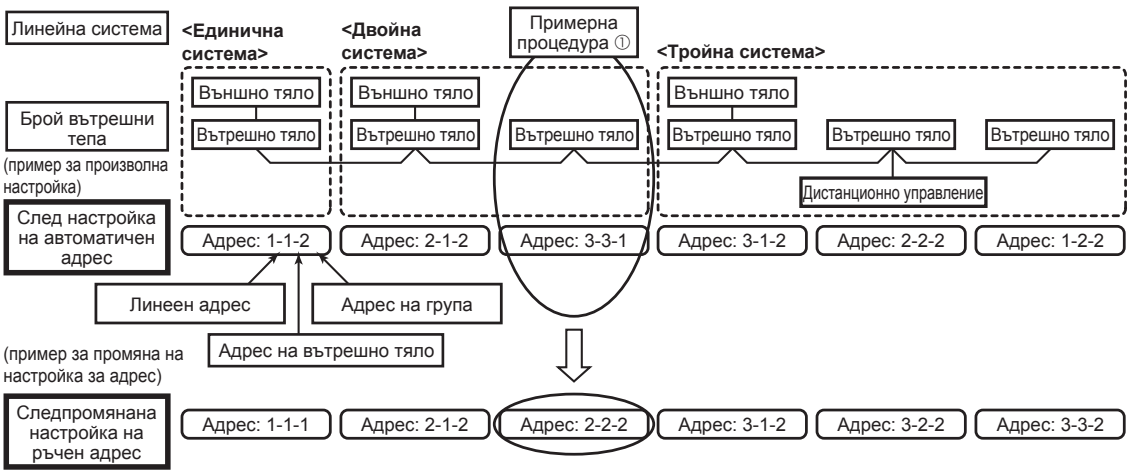
Времето, необходимо за приключване на автоматичното адресиране, е приблизително 5 минути.

ЗАБЕЛЕЖКА

В някои случаи е необходимо след настройването на автоматичния адрес той да бъде променен ръчно в зависимост от системната конфигурация на груповото управление.

- Споменатата по-долу конфигурация на системата е случай на сложни системи, при които системите на симултантни двойни и симултантни тройни тела се управляват като група от дистанционно управление.

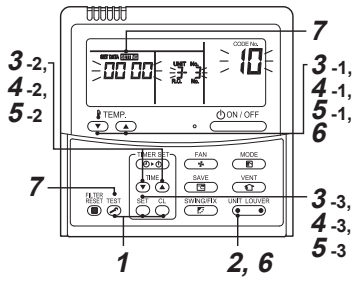
(Пример) група за управление за сложна система



Горният адрес се задава от автоматичното адресиране, когато захранването се включи. Линейните адреси и адресите на вътрешните тела, обаче, се задават на случаен принцип. Поради тази причина сменете настройката, за да съвпадне линейните адреси е адресите на вътрешните тела.

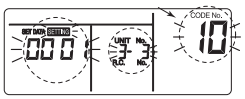
[Примерна процедура]

Процедура за ръчна настройка на адресите
Извършвайте настройката, когато устройството не работи.
(Спрете работата на климатика.)



1 **Натиснете едновременно бутоните SET + CL + TEST в продължение на 4 секунди или повече. След малко дисплеят ще започне да мига, както е показано по-долу. Проверете дали показванията CODE No. е [10].**

- Когато CODE No. е различен от [**10**], натиснете бутона TEST , за да изтриете показанието, и повторете процедурата, като започнете от първата стъпка.
  (След натискане на бутона TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)
  (При групово управление номерът на вътрешното тяло, чиито номер е показан първи, става водещо тяло.)



(* Показанието на дисплея се променя в зависимост от номера на модела на вътрешното тяло.)

2 **При всяко натискане на бутон UNIT LOUVER се показват подред UNIT No. на вътрешните тела, участващи в груповото управление. Изберете вътрешното тяло, чиято настройка ще се променя.**
В този момент може да се потвърди позицията на вътрешното тяло, чиято настройка се променя, тъй като вентилаторът на избраното вътрешно тяло работи.

3

1) **Посочете CODE No. [12] с бутони TEMP. ▼ / ▲ buttons.**
   (CODE No. [12]: линеен адрес)
2) **Сменете линейния адрес от [3] на [2] с бутони TIME ▼ / ▲.**
3) **Натиснете бутон SET .**
   При този процес настройката приключва, когато дисплеят спре да мига и започне да свети равномерно.

Преди промяната на настройката се показва номерът на вътрешното тяло.

4

1) **Посочете CODE No. [13] с бутони TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [13]: адрес на вътрешно тяло)
2) **Сменете адреса на вътрешното тяло от [3] на [2] с бутони TIME ▼ / ▲.**
3) **Натиснете бутон SET .**
   При този процес настройката приключва, когато дисплеят спре да мига и започне да свети равномерно.

Преди промяната на настройката се показва номерът на вътрешното тяло.

5

1) **Посочете CODE No. [14] с бутони TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [14]: адрес на група)
2) **Сменете SET DATA от [0001] на [0002] с бутони TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Водещо тяло: 0001] [Подчинено тяло: 0002])
3) **Натиснете бутон SET .**
   При този процес настройката приключва, когато дисплеят спре да мига и започне да свети равномерно.

Преди промяната на настройката се показва номерът на вътрешното тяло.

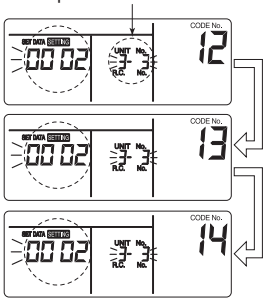
6 **Ако трябва да бъде направена промяна за друго вътрешно тяло, повторете процедурата от *2* до *5*, за да промените настройката.**

След приключване на гореописаната настройка натиснете UNIT. LOUVER , за да изберете UNIT No. за вътрешното тяло, преди промяна на настройката, посочете последователно CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] чрез бутоните TEMP. (▼) / (▲) и след това проверете промененото съдържание.

Проверка за промяна на адрес преди промяна:
[**3-3-1**] → След промяна: [**2-2-2**]

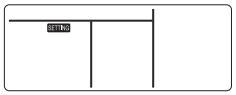
Чрез натискане на бутона CL се изтрива съдържанието на променяната настройка. (В този случай процедурата трябва да се повтори, като се започва от *2*.)

Преди промяната на настройката се показва номерът на вътрешното тяло.



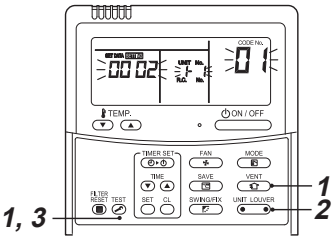
7 **След проверка на промененото съдържание натиснете бутон TEST . (настройката е определена.) При натискането на бутон TEST показанието на дисплея изчезва и той се установява в обичайното състояние на спиране. (При натискането на бутон TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)**

* Ако това състояние продължи повече от 1 минута след натискането на бутона TEST се счита, че задаването на адреса е неправилно. В този случай автоматичният адрес трябва да бъде зададен отново.
За тази цел трябва да повторите процедурата за смяна на настройката, като започнете от Процедура *1*.



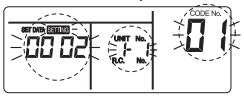
За да се разпознае позицията на съответното вътрешно тяло, макар че UNIT No. за вътрешното тяло е известен

Проверявайте позицията, когато устройството не работи.
(Спрете работата на комплекта.)



1 **Натиснете едновременно бутоните TEST + VENT в продължение на 4 секунди или повече. След малко дисплеят ще започне да мига и ще се появи показанието по-долу. В този момент позицията може да се провери, тъй като вентилаторът на вътрешното тяло работи.**

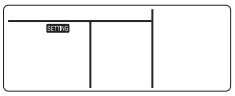
- При груповото управление UNIT No. за вътрешното тяло се показва като [ALL], а вентилаторите на всички вътрешни тела, участващи в груповото управление, работят. Проверете дали показваният CODE No. е [**01**].
- Когато CODE No. е различен от [**01**], натиснете бутона TEST, за да изтриете показанието, и повторете процедурата, като започнете от първата стъпка. (След натискане на бутона TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)



(* Показанието на дисплея се променя в зависимост от номера на модела на вътрешното тяло.)

2 **При груповото управление при всяко натискане на бутона UNIT. LOUVER се показват подред UNIT No. за съответните вътрешни тела в групата за управление.**
В този момент може да се потвърди позицията на вътрешното тяло, тъй като работи само вентилаторът на избраното вътрешно тяло.
(При групово управление номерът на вътрешното тяло, чиито номер е показан първи, става водещо тяло.)

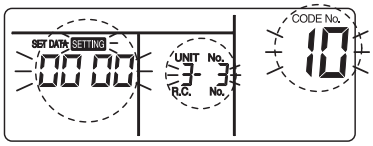
3 **След потвърждаването натиснете бутона TEST, за да се върнете към обичайния режим.**
При натискането на бутон TEST показанието на дисплея изчезва и той се установява в обичайното състояние на спиране.
(При натискането на бутон TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)



■ 8 °C работа

В студени зони, където стайната температура пада под нулата, може да се зададе операция за предварително затопляне.

1 **Натиснете едновременно бутони SET + CL + TEST в продължение на 4 секунди или повече, когато кпиматикът не работи. След малко дисплеят ще започне да мига, както е показано по-долу. Проверете дали показваният CODE No. е [10].**
Когато CODE No. е различен от [10], натиснете бутона TEST, за да изтриете показанието, и повторете процедурата, като започнете от първата стъпка.
(След натискане на бутона TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)



(* Показанието на дисплея се променя в зависимост от номера на модела на вътрешното тяло.)

2 **При всяко натискане на бутон UNIT LOUVER се показват подред номерата на вътрешните тела, участващи в груповото управление. Изберете вътрешното тяло, чиято настройка ще се променя. В този момент може да се потвърди позицията на вътрешното тяло, чиято настройка се променя, тъй като вентилаторът на избраното вътрешно тяло работи.**

3 **Посочете CODE No. [d1] с бутони TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Изберете SET DATA [0001] с бутони TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Настройка на работата при 8 °C
0000	Няма (фабрична настройка)
0001	Настройка на работата при 8 °C

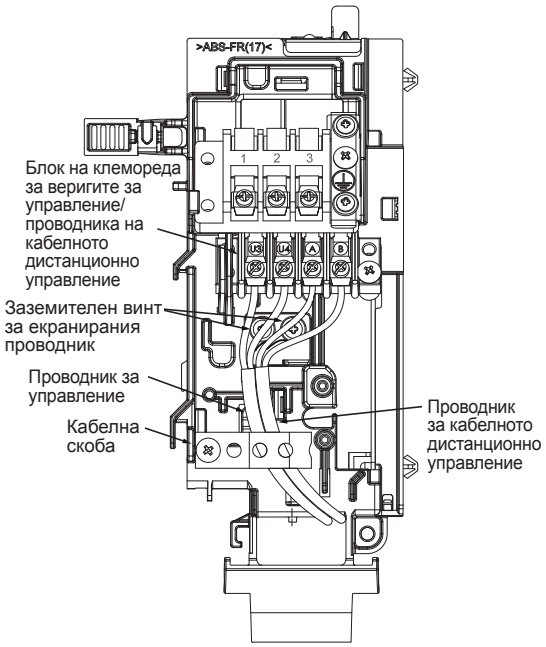
5 **Натиснете бутон SET .**
При този процес настройката приключва, когато дисплеят спре да мига и започне да свети равномерно.

6 **Натиснете бутон TEST . (настройката е определена.)**
При натискането на бутон TEST показанието на дисплея изчезва и той се установява в обичайното състояние на спиране. (При натискането на бутон TEST не могат да се извършват операции чрез дистанционното управление в продължение на приблизително 1 минута.)

■ Система за централно управление

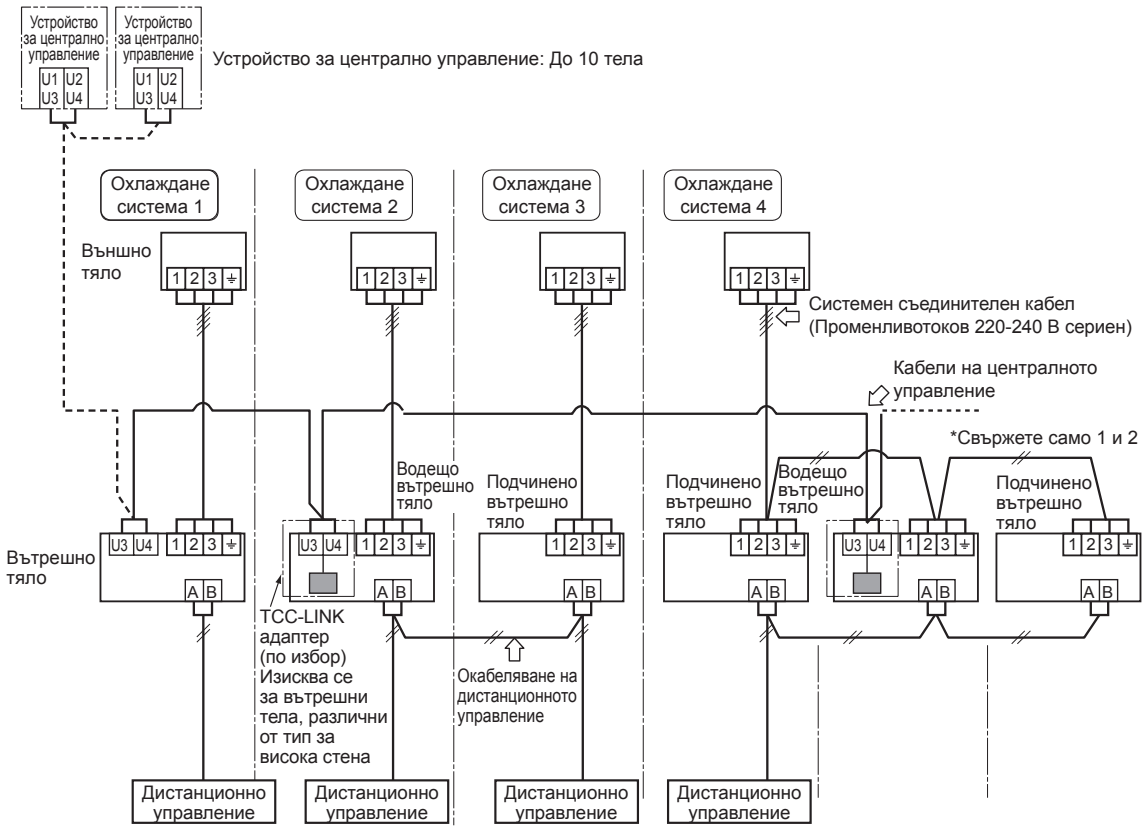
Климатиците в различни места могат да бъдат управлявани поотделно за всяка хладил на система от контролната зала.
Централно управление не е на разположение с предоставеното безжично дистанционно управление. Използвайте допълнителното кабелно дистанционно управление.

▼ Кабел на централното управление
Клеморедът за окабеляването на централното управление (U3 и U4) е същият като този за допълнителното кабелно дистанционно управление. Свържете кабела на централното управление с клеми (U3 и U4) на клемореда по същия начин като на допълнителното кабелно дистанционно управление.
За подробности направете справка в ръководството за монтаж на приложимата система за централно управление.



▼ Изисква се ограничаващ резистор на системата за централно управление от SDI, серия DI за собствената ѝ настройка.

- Използвайте превключвателя SW01 за настройката.
- Направете настройката с ограничаващ резистор само на вътрешното тяло с най-малкия номер на линеен адрес.



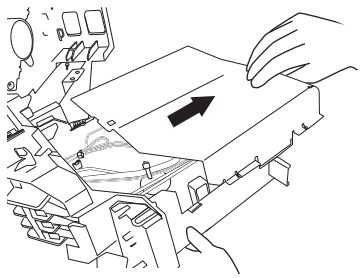
Линеен адрес	1	2		4	
SW01 бит 1	ON	OFF		OFF	(OFF като фабрична настройка)
Забележки	Задайте бит 1 от SW01 на ON	Фабрична настройка		Фабрична настройка	

Как се настройва SW01

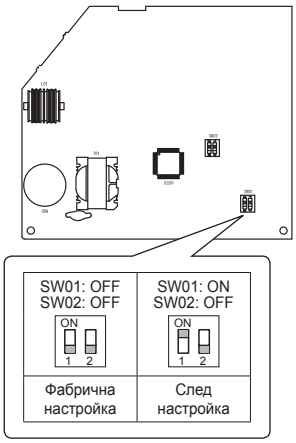
1 **Свалете предния панел.**
- Преди да свалите предния панел, насочете хоризонталния жалюз в показана на фигурата по-долу посока.
- Свалете винтовете, придържащи предния панел и го отделете от вътрешното тяло.

2 **Свалете заземителния проводник, TC, TCJ сензора и изводите на двигателите (двигател на жалюзите, двигател на вентилатора).**

3 **Свалете винтовете и откачете капака на електрическия управляващ блок.**



4 **Свалете капака на електрическия управляващ блок да задайте бит 1 на SW01 на платката в положение ON (ВКЛ.).**
(Не пипайте SW02 тъй като той се използва за други настройки.)



5 **Сглобете свалените части чрез обръщане на стъпки от 1 до 3.**
Поставете сензорите и изводите на двигателите (двигател на жалюзите, двигател на вентилатора) в първоначалните им положения.

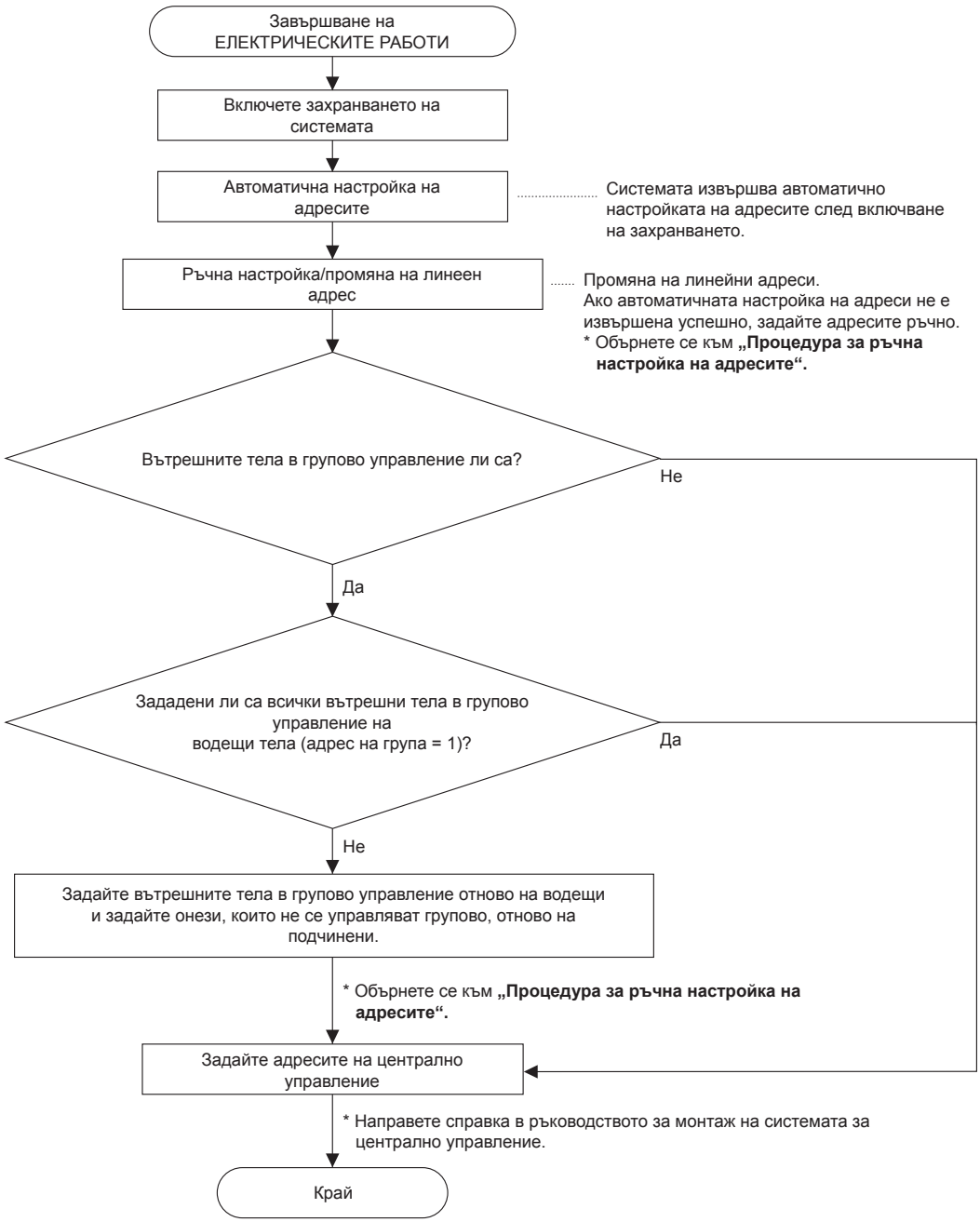
⚠ ВНИМАНИЕ

Свържете сензорите и изводите на двигателите обратно в първоначалните им положения. Ако те не се свържат правилно, системата няма да работи, или могат да възникнат други грешки.

▼ Централно управление на системата чрез свързване с централната система TCC-LINK за управление.

Настройка на адреси на централно управление

Когато климатиците на SDI, серия DI се свързват с централна система TCC-LINK за управление за централно управление с помощта на този продукт, задайте адресите на вътрешните тела с помощта на следната процедура.



12 ПРОБНО ПУСКАНЕ

За тази функция е необходимо кабелно дистанционно управление. Тази функция не може да работи с безжично дистанционно управление.

■ Преди пробното пускане

- Преди да включите електрозахранването, изпълнете следната процедура.
  1) С помощта на мегер 500 V проверете дали има съпротивление 1 MΩ или повече между блока на клемореда на електрозахранването и земята (заземяването).
     Ако бъде измерено съпротивление, по- малко от 1 MΩ, не включвайте устройството.
  2) Проверете дали клапанът на външното тяло е отворен изцяло.
- За да предпазите компресора по време на задействането, оставете захранването в положение ON (Вкл.) за 12 часа или повече преди включване на устройството.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никога не натискайте електромагнитния контактор за принудително извършване на пробно пускане. (Това е много опасно, тъй като защитното устройство не работи.)
- Преди да извършите пробно пускане, непременно настройте адреси съгласно ръководството за монтаж, доставено с външното тяло.

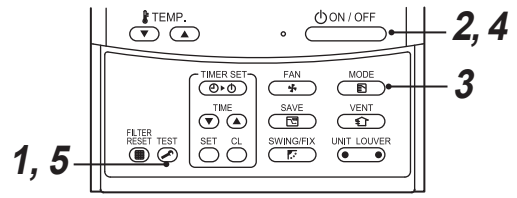
■ Как се извършва пробно пускане

Пуснете уреда, както обикновено, с помощта на кабелното дистанционно управление. Направете справка за работните процедури в предоставеното ръководство на потребителя. При следващата процедура може да се изпълни форсирано пробно включване, дори ако работата е спряна чрез OFF (Изключване) на термостата. За да се предотврати зацикпяне в работата, форсираното пробно включване се прекратява, след като минат 60 минути и устройството се връща към обичайния си режим на работа.

⚠ ВНИМАНИЕ

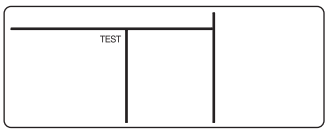
- Не използвайте форсираното пробно пускане за други цели, тъй като при него към устройствата се прилага твърде голямо натоварване.

При кабелно дистанционно управление



Процедура *1*

Задръжте бутона TEST натиснат 4 или повече секунди. На дисплея се изписва [TEST] и се разрешава избирането на режим в режима на проба.



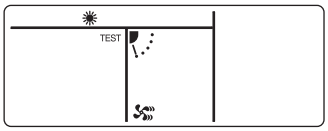
Процедура *2*

Натиснете бутон ON / OFF .

Процедура *3*

Изберете режима на работа с бутона MODE [COOL] или [HEAT].

- Не включвайте климатика в режим, различен от [COOL] или [HEAT].
- По време на пробното пускане функцията за управление на температурата не работи.
- Детектирането на грешки се извършва както обикновено.

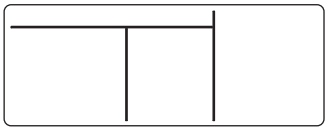


Процедура *4*

За да прекратите пробното пускане, натиснете бутона ON / OFF .
(Показанието на дисплея е същото, както при процедура 1.)

Процедура *5*

Натиснете контролния бутон TEST , за да откажете (да излезете от) режима на пробно включване. ([TEST] изчезва от дисплея и състоянието се връща към обичайното.)



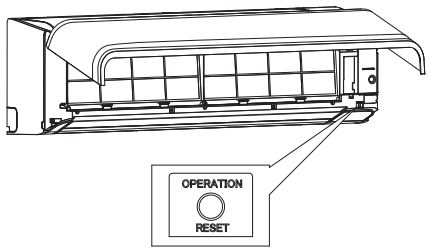
В случай на безжично дистанционно управление (Принудителната пробна работа се извършва по различен начин.)

ИЗИСКВАНЕ

- За работната процедура спазвайте ръководството за потребителя.
- Завършете работата с принудително охлаждане за кратък период от време, защото към климатика се прилага прекомерно усилие.
- Няма на разположение пробна експлоатация на принудително отопление. Извършете пробна експлоатация с отопление с помощта на превключвателите на дистанционното управление.
  Отоплението, обаче, може да не бъде извършено в съответствие с температурните условия.

- **Проверка на окабеляването/ тръбопроводите на вътрешните и външните тела**

1. При натискане на бутона [RESET] за 10 секунди или повече и освобождаване на бутона [RESET] се чува звук “Pi!” и режимът на работа се сменя на принудително охлаждане. След прибл. 3 минути започва принудително охлаждане.
   Проверете дали започва духане на хладен въздух. Ако работата не започне, проверете отново окабеляването.
2. За да спрете пробната работа, натиснете бутона [RESET] още веднъж (Прибл. 1 секунда).
   Жалюзът се затваря и работата спира.



Бутон OPERATION / RESET

- **Проверка на предаването на дистанционното управление**

1. Натиснете бутона „START/STOP“ на дистанционното управление, за да проверите дали може да започне работа от дистанционното управление.
   - Операцията „Охлаждане“ от дистанционното управление може да не е на разположение, в съответствие с температурните условия. Проверете кабелите/тръбопровода на вътрешните и външните модули при работа с принудително охлаждане.

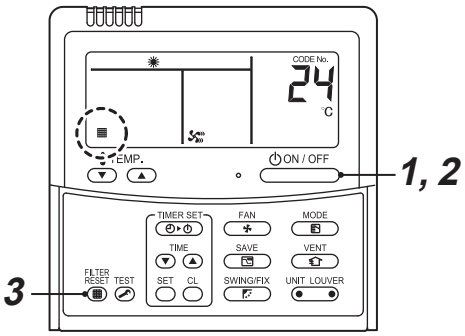
13 ПОДДРЪЖКА

◆ Ежедневна поддръжка

Почистване на въздушния филтър

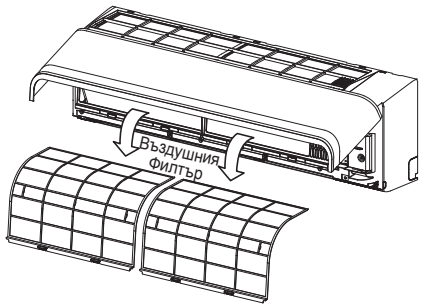
Ако на дистанционното управление се покаже ▦ , почистете въздушния филтър.

1 Натиснете бутона (ON / OFF) , за да спрете работа, след което изключете прекъсвача на веригата.
След операция по охлаждане или изсушаване вентилаторът продължава да работи за самопочистване. Натиснете бутона (ON / OFF) двукратно, за да спрете работата.



Изваждане на въздушния Филтър

1 Отворете решетката на входящия въздух, докато спре, и леко повдигнете куката в долния център на въздушния филтър.
Решетката на входящия въздух не трябва да бъде отваряна по-нататък, защото в противен случай рамената могат да излязат и решетката на входящия въздух може да падне.



Почистване с вода или с прахосмукачка

- При силно замърсяване почистете въздушния филтър с разтвор на неутрален перилен препарат в хладка вода или само с вода.
- След почистване с вода изсушете напълно въздушния филтър, като го поставите на сянка.

Монтиране на въздушния Филтър

2 Включете верижния прекъсвач, след което натиснете бутона (ON / OFF) на дистанционното управление, за да започне работа.

3 След почистването натиснете (FILTER RESET) . ▦ показанието на дисплея изчезва.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включвайте климатика, докато въздушният филтър не е поставен.
- Натиснете бутона за нулиране на филтъра. (Показанието ▦ ще се изключи.)

◆ Периодична поддръжка

От екологични съображения е силно препоръчително вътрешното и външното тяло на климатика да се почистват и поддържат редовно, за да се осигури дълготрайната им работа.
Когато климати към работи дълго време, се препоръчва извършване на периодична поддръжка (веднъж в годината).
Освен това трябва да се извършва редовна проверка на външното тяло за наличие на ръжда и драскотини, като те бъдат отстранявани или като се прилага обработка срещу ръжда, ако е необходимо.
Като общо правило, ако вътрешното тяло работи по 8 или повече часа ежедневно, то вътрешното и външното тяло трябва да се почистват поне веднъж на всеки 3 месеца. За извършване на това почистване/поддръжка потърсете съдействие от професионалист.
Такава поддръжка може да удължи живота на продукта, макар че изисква разходи от страна на собственика. Ако не се извършва редовно почистване на вътрешното и външното тяло, това ще доведе до влошаване на работата, замръзване, изтичане на вода и дори повреда на компресора.

Проверка преди поддръжка
Проверката по-долу трябва да се извършва от квалифициран монтажник, или квалифицирано сервизно лице.

Част	Метод за проверка
Топлообменник	Осигурете достъп от отвора за оглед и свалете панела за достъп. Огледайте топлообменника дали има някакво запушване или повреди.
Вентилаторен двигател	Осигурете достъп от отвора за оглед и проверете дали се чува необичаен шум.
Вентилатор	Осигурете достъп от отвора за оглед и свалете панела за достъп. Огледайте вентилатора дали има някакви поклащания, повреди или полепнал прах.
Филтър	Отидете в мястото на монтажа и проверете дали има някакви петна или нарушения на филтъра.
Тава за източване	Осигурете достъп от отвора за оглед и свалете панела за достъп. Проверете дали има някакво запушване и дали източваната вода е замърсена.

▼ Списък на задачите по поддръжката

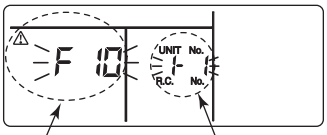
Част	Устройство	Проверка (визуална / слухова)	Поддръжка
Топлообменник	Вътрешно / външно	Задръстване с прах/ замърсявания, драскотини	Измийте топлообменника, ако е задръстен.
Вентилаторен двигател	Вътрешно / външно	Звук	Вземете съответни мерки, ако се чува необичаен шум.
Филтър	Вътрешно	Прах/замърсяване, счупване	• Ако филтърът е замърсен, измийте го с вода. • Сменете го, когато е повреден.
Вентилатор	Вътрешно	• Вибрации, люлеене • Прах/замърсявания, външен вид	• Сменете вентилатора, когато вибрациите или люлеенето станат изключително силни. • Почистете с четка вентилатора или го измийте, когато е замърсен.
Решетки за входящ / изпускан въздух	Вътрешно / външно	Прах / замърсявания, драскотини	Ремонтирайте ги или ги сменете, ако са деформирани или повредени.
Тава за източване	Вътрешно	Задръстване с прах / замърсявания, замърсяване на оттичането	Почистете тавата за източване и проверете наклона надолу, за да си гарантирате безпроблемно оттичане.
Декоративен панел, отвори за вентилация	Вътрешно	Прах / замърсявания, драскотини	Измийте ги, ако са замърсени, или нанесете коригиращо покритие.
Външен вид	Външно	• Ръжда, изолаторът се бели • Обелване/повдигане на покритието	Нанесете коригиращо покритие.

14 ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

За тази функция е необходимо кабелно дистанционно управление. Тази функция не може да работи с безжично дистанционно управление.

■ Потвърждение и проверка

При възникване на неизправност в климатика на дисплея на дистанционното управление се показва код на грешка и UNIT No. за вътрешното тяло.
Кодът на грешка се показва само по време на работа.
Ако дисплеят изчезне, работете с климатика съгласно следното „Потвърждение на историята на грешките“ за потвърждение.

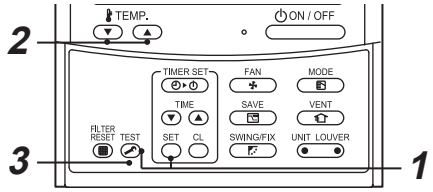


Код на проверката

UNIT No. за вътрешното тяло, в което е възникнала грешката

■ Проверка на историята на грешките

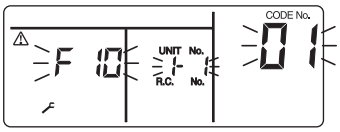
Когато в климатика възникне неизправност, историята на неизправностите може да се провери със следната процедура. (Историята на неизправностите съхранява в паметта максимум 4 неизправности.)
Историята може да се провери както в режим на работа, така и в режим на покой.



Процедура *1*

Когато натискате едновременно бутоните SET и TEST в продължение на 4 или повече секунди, се появява следният дисплей.
Ако пише [Service check], режимът преминава в режим на история на неизправностите.

- В прозореца за CODE No. пише [**01**: Order of trouble history] (хронология на историята на грешките).
- В прозореца CHECK (проверка) пише [Check code] (код на проверката).
- [Адресът на вътрешното тяло, в което е възникнала грешката] се показва в UNIT No.



Процедура *2*

При всяко натискане на „TEMP.“ ▼ ▲, който се използва за настройване на температурата, хронологично се изписва историята на неизправностите, съхранена в паметта.

Номерата в CODE No. показват CODE No. [**01**] (най-новия) → [**04**] (най-стария).

ИЗИСКВАНЕ

Не натискайте бутона CL, тъй като цялата история на неизправностите на вътрешното тяло ще бъде изтрита.

Процедура *3*

След потвърждение натиснете бутона TEST, за да се върнете към обичайното показание на дисплея.

■ Кодове на грешките и части, които трябва да бъдат проверени

Дисплей на кабелното дистанционно управление	Безжично дистанционно управление Дисплей на сензорния блок на приемника		Основни части, които дават дефекти	Преценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят / описание на грешката	Състояние на климатика
Индикация	Работа Таймер Готовност	Мигане				
E01	◎ ● ●		Няма водещо дистанционно управление Комуникационна грешка на дистанционното управление	Дистанционно управление	Неправилна настройка на дистанционното управление --- не е зададено водещо дистанционно управление (включително при две дистанционни управления). Не се получава сигнал от вътрешното тяло.	*
E02	◎ ● ●		Грешка при предаване от дистанционното управление	Дистанционно управление	Системни съединителни кабели, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло, дистанционно управление. --- Не се изпраща сигнал към вътрешното тяло.	*
E03	◎ ● ●		Грешка при редовна комуникация между вътрешно тяло-дисганционно управление	Вътрешно	Дистанционно управление, мрежов адаптер, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- не се получават данни от дистанционното управление или от мрежовия адаптер.	Автоматично нулиране
E04	● ● ◎		Серийна комуникационна грешка при връзката вътрешно тял о-външно тяло Комуникационна грешка на IPDU-CDB	Вътрешно	Системни съединителни проводници, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- серийна комуникационна грешка при връзката между вътрешно и външно тяло	Автоматично нулиране
E08	◎ ● ●		Дублирани адреси на вътрешни тела ★	Вътрешно	Грешка при задаване на адресна вътрешно тяло --- открит е същият адрес като зададения автоматично.	Автоматично нулиране
E09	◎ ● ●		Дублирани водещи дистанционни управления	Дистанционно управление	Грешка при задаване на адреса на дистанционното управление --- две дистанционни управления са зададени като водещи при управление с двойно дистанционно управление. (* Водещото вътрешно тяло спира и подава алармен сигнал, а следващите вътрешни тела продължават да работят.)	*
E10	◎ ● ●		Грешка при комуникация CPU- CPU	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- комуникационна грешка между главното MCU и MCU на микрокомпютъра на двигателя	Автоматично нулиране
E18	◎ ● ●		Грешка при редовна комуникация между водещо вътрешно тяло и подчинено вътрешно тяло	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- не е възможно да се осъществи редовна комуникация между водещото и подчинените вътрешни тела или между две водещи (главни) и следващи (подчинени) тела.	Автоматично нулиране
E31	● ● ◎		Комуникационна грешка на IPDU	Външно	Комуникационна грешка при връзката между IPDU и CDB.	Цялостно спиране
F01	◎ ◎ ●	ALT	Грешка на датчика на топлообменникана вътрешното тяло (TCJ)	Вътрешно	Датчик на топлообменника (TCJ), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на топлообменника (TCJ).	Автоматично нулиране
F02	◎ ◎ ●	ALT	Грешка на датчика на топлообменникана вътрешното тяло (TC)	Вътрешно	Датчик на топлообменника (TC), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на топлообменника (TC).	Автоматично нулиране
F04	◎ ◎ ○	ALT	Грешка на сензора на изходящата температура на външното тяло (TD)	Външно	Датчик на температурата на външното тяло (TD), платка с програмируем контролер на външното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на изхода.	Цялостно спиране
F06	◎ ◎ ○	ALT	Грешка на датчика за температурата на външното тяло (TE/TS)	Външно	Сензори за температура на външното тяло (TE/ TS), платка с програмируем контролер на външното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на топлообменника.	Цялостно спиране
F07	◎ ◎ ○	ALT	Грешка на датчика TL	Външно	Възможно е датчикът на TL да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране
F08	◎ ◎ ○	ALT	Грешка на датчика на външното тяло за температура на външния въздух	Външно	Датчик на температурата на външното тяло (TO), платка с програмируем контролер на външното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на температурата на външното тяло.	Работата продължава

Дисплей на кабелното дистанционно управление	Безжично дистанционно управление Дисплей на сензорния блок на приемника			Основни части, които дават дефекти	Преценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят / описание на грешката	Състояние на климатика
Индикация	Работа Таймер Готовност		Мигане				
F10	◎ ◎ ●		ALT	Грешка на датчика на вътрешното тяло за стайната температура (TA)	Вътрешно	Датчик на стайната температура (TA), платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- открита е отворена верига или късо съединение на датчика на стайната температура (TA).	Автоматично нулиране
F12	◎ ◎ ○		ALT	Грешка на датчика TS	Външно	Възможно е датчикът на TS да е разместен, изключен или да е свързан накъсо.	Цялостно спиране
F13	◎ ◎ ○		ALT	Грешка на датчика на радиатора	Външно	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детекгирал необичайна температура.	Цялостно спиране
F15	◎ ◎ ○		ALT	Грешка при свързване на датчика за температура	Външно	Възможно е датчикът за температура (TE/TS) да не е свързан правилно.	Цялостно спиране
F29	◎ ◎ ●		SIM	Вътрешно тяло, грешка на друга платка с програмируем контролер	Вътрешно	Платка с програмируем контролер на вътрешното тяло--- грешка в EEPROM.	Автоматично нулиране
F31	◎ ◎ ○		SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	Външно	Платка с програмируем контролер на външното тяло --- в случай на грешка на EEPROM.	Цялостно спиране
H01	● ◎ ●			Повреда на компресора на външното тяло	Външно	Верига за детекгиране на ток, захранващо напрежение --- достигната е минимална честота при управлението на освобождаването на тока или ток при късо съединение (Idc) след откриване на директно електрическо възбуждане.	Цялостно спиране
H02	● ◎ ●			Блокиране на компресора на външното тяло	Външно	Верига на компресора --- открито е блокиране на компресора.	Цялостно спиране
H03	● ◎ ●			Грешка във веригата за детекгиране на ток на външното тяло	Външно	Верига за детекгиране на ток, платка с програмируем контролер на външното тяло --- открит е анормален ток в AC-CT или загуба на фаза.	Цялостно спиране
H04	● ◎ ●			Работа на термостата на кожуха	Външно	Неизправност на термостата на кожуха	Цялостно спиране
H06	● ◎ ●			Грешка в системата за ниско налягане на външното тяло	Външно	Ток, верига на превключвателя за високо налягане, платка с програмируем контролер на външното тяло -- открита е грешка на датчика на налягане, или е задействан защитният режим на работа при ниско налягане.	Цялостно спиране
L03	◎ ● ◎		SIM	Дублирани водещи вътрешни тела ★	Вътрешно	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло --- в групата има две или повече водещи тела.	Цялостно спиране
L07	◎ ● ◎		SIM	Групова линия при отделно вътрешно тяло ★	Вътрешно	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло --- между отделните вътрешни тела има поне едно, което е свързано с група.	Цялостно спиране
L08	◎ ● ◎		SIM	Не е зададен адрес на групата вътрешни тела ★	Вътрешно	Грешка при задаване на адрес на вътрешно тяло --- не е зададен адрес на групата вътрешни тела.	Цялостно спиране
L09	◎ ● ◎		SIM	Не е зададен капацитет на вътрешно тяло	Вътрешно	Не е зададен капацитет на вътрешно тяло.	Цялостно спиране
L10	◎ ○ ◎		SIM	Платка с програмируем контролер на външното тяло	Външно	В случай на грешка при настройката на кабела на джъмпера (за обслужване) на платката с програмируем контролер на външното тяло.	Цялостно спиране
L20	◎ ○ ◎		SIM	Комуникационна грешка при LAN	Централно управление на мрежовия адаптер	Задаване на адрес, дистанционен контролер на централното управление, мрежов адаптер --- дублиране на адрес при комуникация с централното управление.	Автоматично нулиране
L29	◎ ○ ◎		SIM	Грешка на друго външно тяло	Външно	Грешка на друго външно тяло.	Цялостно спиране
						1) Комуникационна грешка при връзката между IPDU MCUHCDBMCU.	Цялостно спиране
						2) Датчикът за температурата на радиатора е открил необичайна температура в IGBT.	
L30	◎ ○ ◎		SIM	Необичаен външен вход във вътрешно тяло (взаимна блокировка)	Вътрешно	Външни тела, платка с програмируем контролер на външното тяло --- необичайно спиране поради неправилен външен вход в CN80.	Цялостно спиране
L31	◎ ○ ◎		SIM	Грешка в последователността на фазите и пр.	Външно	Последователност на фазите на захранването, платка с програмируем контролер на външното тяло--- необичайна последователност на фазите при 3-фазно захранване.	Работата продължава (термостатът е OFF (Изкл.))

Дисплей на кабелното дистанционно управление	Безжично дистанционно управление Дисплей на сензорния блок на приемника		Основни части, които дават дефекти	Преценяващо устройство	Части, които трябва да се проверят / описание на грешката	Състояние на климатика
Индикация	Работа Таймер Готовност	Мигане				
P01	● ◎ ◎	ALT	Грешка на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно	Вентилаторен двигател на вътрешното тяло, платка спрограмируем контролер на вътрешното тяло --- открита е грешка на променливотоковия вентилатор на вътрешното тяло (активирано е термичното реле на вентилаторния двигател).	Цялостно спиране
P03	◎ ● ◎	ALT	Грешка в температурата на изхода на външното тяло	Външно	Открита е грешка в контрол ата за освобождаване на температурата на изхода.	Цялостно спиране
P04	◎ ● ◎	ALT	Грешка в системата за високо налягане на външното тяло	Външно	Превключвател за високо налягане --- активиран е IOL или е открита грешка в контролата, освобождаваща високото налягане спомощта на ТЕ.	Цялостно спиране
P05	◎ ● ◎	ALT	Открита е отворена фаза	Външно	Възможно е захранващият кабел да не е свързан правилно. Проверете напреженията на захранването и дали няма отворена фаза.	Цялостно спиране
P07	◎ ● ◎	ALT	Прегряване на радиатора	Външно	Датчикът за температура на радиатора IGBT е детектирал необичайна температура.	Цялостно спиране
P10	● ◎ ◎	ALT	Открито е препълване на вода във вътрешното тяло	Вътрешно	Дренажна тръба, запушване на дренажа, верига на поплавковия превключвател, платка с програмируем контролер на вътрешното тяло --- има проблем с дренажа или е активиран п оплавковият превкпю чвател.	Цялостно спиране
P12	● ◎ ◎	ALT	Мормална работа на вентилатора на вътрешното тяло	Вътрешно	Открита е ненормална работа на двигател на вътрешно тяло, платка с програмируем контролер на вътрешно тяло, или постояннотоков двигател на вентилатор (по ток или блокиране и ДР)	Цялостно спиране
P15	◎ ● ◎	ALT	Открито е изтичане на газ	Външно	Възможно е да има изтичане на газ от тръбата или от свързваща част. Проверете за наличие на изтичане на газ.	Цялостно спиране
P19	◎ ● ◎	ALT	Грешка в 4-пътния клапан	Външно (Вътрешно)	4-пътен клапан, температурни сензори на вътрешното тяло (TC/TCJ) --- открита е грешка, дължаща се на спадане на температурата на датчика на топлообменника на вътрешното тяло при загряване.	Автоматично нулиране
P20	◎ ● ◎	ALT	Операция за защита от високо налягане	Външно	Защита от високо налягане.	Цялостно спиране
P22	◎ ● ◎	ALT	Грешка във вентилатора на външното тяло	Външно	Вентилаторен двигател на външното тяло, платка с програмируем контролер на външното тяло --- открита е грешка (голяма стойност на тока, блокиране и т.н.) във веригата на вентилаторния двигател на външното тяло.	Цялостно спиране
P26	◎ ● ◎	ALT	Задействан е инверторътIdc на външното тяло	Външно	IGBT, платка с програмируем контролер на външното тяло, кабели на инвертора, компресор --- задействана е защитата от късо съединение за устройствата от веригата на компресорния двигател (G-Tr/IGBT).	Цялостно спиране
P29	◎ ● ◎	ALT	Грешка в позицията на външното тяло	Външно	Платка с програмируем контролер на външното тяло, превключвател за високо налягане --- открита е грешка в позицията на компресорния двигател.	Цялостно спиране
P31	◎ ● ◎	ALT	Грешка в друго вътрешно тяло	Вътрешно	Друго вътрешно тяло от групата подава алармен сигнал.	Цялостно спиране
					Местоположения за проверка на алармата E03/L07/L03/L08 и описание на грешката.	Автоматично нулиране

○ : Свети ◎ : Мига ● : ИЗКЛ. ★ : Климатикът влиза автоматично в режим на задаване на автоматични адреси.
ALT: Когато двата светодиода мигат, те мигат последователно. SIM: Когато двата светодиода мигат, те мигат в синхрон. Дисплей на приемника OR: Оранжев GR: Зелен

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инструкции за работа

Наличните тръби на R22 и R410A може да бъдат използвани и за монтажа на продуктите с инвертор R32.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потвърждение за съществуването на драскотини или вдлъбнатини по напичните тръби и потвърждение за надеждността насилата натръбата обикновено се отнасят към местната страна.
Ако описаните условия могат да бъдат изчистени, възможно е наличните тръби за R22 и R410A да се осъвременят с тези за модела R32.

Основни условия, необходими за повторно използване на наличните тръби

Проверете и спазвайте наличието на трите условия за работа стръбите за хладилен агент.
1. **Сухи** (Да няма влага вътре в тръбите.)
2. **Чисти** (Да няма прах вътре в тях.)
3. **Стегнати** (Да няма теч на хладилен агент.)

Ограничения за използване на наличните тръби

в следните случаи наличните тръби не могат да се използват такива, каквито са. Почистете наличните тръби или ги сменете с нови.
1. Когато надраскването или вдлъбнатината е дълбока, погрижете се да използвате нови тръби.
2. Когато дебелината на наличните тръби е по-малка от посочената в „Диаметър и дебелина натръбата", уверете се, че използвате нови тръби за хладилния агент.
   • Работното налягане на хладилния агент е високо. Ако има надраскване или вдлъбнатина по тръбата, или се използва по-тънка тръба, силата на налягането може да е неадекватна, което в най-лошия случай би предизвикало пробив на тръбата.

*** Диаметър и дебелина на тръбата (мм)**

Външен диаметър на тръбата		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Дебелина	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Когато външното тяло е било оставено с разкачени тръби или газът е изтекъл от тръбите, и същите не са били поправени и напълнени.
   • Има вероятност, дъждовна вода или влажен въздухда влязат в тръбата.
4. При невъзможност да се възстанови хладилния агент с помощта на устройство за възстановяване на хладилен агент.
   • Има вероятност голямо количество разредено масло или влага да остане в тръбите.
5. Когато към наличните тръби е прикрепен и наличен в търговската мрежа апарат за изсушаване.
   • Има вероятност да се е образувала зелена медна патина.
6. Когато наличният климатик е премахнат, след възстановяването на хладилния агент. Проверете дали маслото по преценка е определено различно от нормалното масло.
   • Маслото за хладилния агент е с цвят на медна зелена патина:
   Има вероятност влагата да се е смесила с маслото и в тръбата да се е образувала ръжда.
   • Има обезцветено масло, голямо количество остатъци или лош мирис.
   • В маслото за хладилния агент се наблюдава голямо количество бляскав метален прах или друг остатък от износване.
7. Ако климатикът е имал заведена повреда и смяна на компресора.
   • Когато се наблюдава обезцветено масло, голямо количество остатъци, бляскав метален прах или друг остатък от износване или смес от неизвестен произход, ще възникне повреда.
8. Когато се повтарят временен монтаж и демонтаж на климатика при лизинг и др.
9. В случай, че видът на маслото на хладилния агент на съществуващия климатик е различен от следните масла (Минерално масло), Suniso, Freol-S, MS (Синтетично масло), алкилен бензен (HAB, Barrel- freeze), естерни серии, PV̈E само от етерните серии.
   • Качеството на навитата изолация на компресора може да се влоши.

ЗАБЕЛЕЖКА

Горните описания и резултати са потвърдени от нашата компания и представят мнението ни за нашите кпиматици, но те не гарантират използването на наличии тръби за климатици, използващи R32 в други компании.

Консервиране на тръбите

При демонтажи отваряне на вътрешното или външно тяло за дълъг период от време, вулканизирайте тръбите по следния начин:
• В противен случай, може да се образува ръжда, когато влага или чужди частици влязат в тръбите поради кондензацията.
• Ръждата не може да се премахне чрез почистване и е необходима нова тръба.

Местоположение	Период от време	Начин на консервиране
На открито	Месец и повече	Защипване
	По-малко от месец	Защипване или запушване
Вътре	Всеки път	

Има ли надраскване или вдлъбнатини по наличните тръби? — ДА → Наличии тръби: Не може да се използват.
• Използвайте нови тръби.

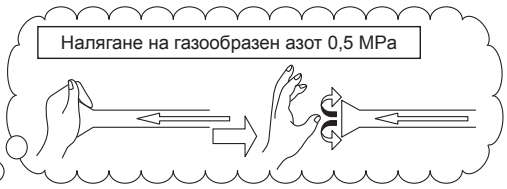
НЕ

Възможно ли е наличният климатикда работи? — НЕ →

ДА

• След като наличния климатик работи в охлаждащ режим за прибл. 30 минути или по- дълго, съберете хладилния агент.
• За почистване на тръби и събиране на масло
  • Възстановяване на хладилен агент Метод изпомпване

• Отстранете наличния климатик от тръбопровода и проведете промиване (налягане на азота 0,5 MPa), за да отстраните всички остатъци в тръбата.
Забележка: В случай на двойка тръби се уверете, също така, че промивате и отводната тръба.



(Ако има оттичане на остатъци се счита, че има голямо количество остатъци.)

Маслото силно обезцветено ли е или има ли големи количества отпадъци в оттока? (Когато маслото се влошава, цветът му помътнява или става черен.) — ДА → Почистете тръбите или използвайте нови.

НЕ

Свържете външните / вътрешни тела към напичната тръба.
• Използвайте конусовидна гайка, прикачена към основното тяло за вътрешните /външните тела. (Не използвайте конусовидна гайка на наличната тръба.)
• Развалцовайте повторно разширението до размер за R32.

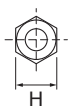
• (Тест за херметизация), Сух вакуум, Зареждане на хладилен агент, Проверка за течове на газ

Тестово пускане

Тръбопровод, нужен за смяна на размера на конусната гайка / обработката поради свиване на тръбата

1) Ширина на конусна гайка: H

(мм)



Външен диаметър на медиа тръба	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
За R32, R410A	17	22	26	29
За R22	Като горното		24	27

2) Развалцован размер на разширение: A

(мм)

Външен диаметър на медиа тръба	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
За R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
За R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Увеличава се малко за R32

Не допускайте хладилно масло до развалцованата повърхност.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Manual de instalare

R32

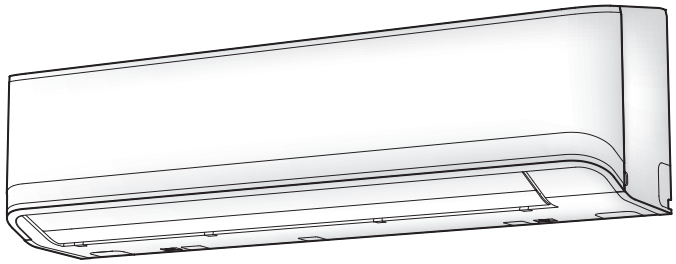
Unitate de interior

Nume model:

Pentru utilizare comercială

Tip perete înalt

RAV-GM1101KRTP-E



Vă rugăm să citiţi cu atenţie acest manual înainte de a instala aparatul de aer condiţionat.
- Prezentul manual descrie metoda de instalare a unităţii de interior.
- Pentru instalarea unităţii de exterior, consultaţi manualul de instalare livrat împreună cu de exterior.
- Din motive de siguranţă, respectaţi manualul de instalare care însoţeşte unitatea exterioară.

ADOPTAREA AGENTULUI FRIGORIFIC R32

Pentru acest aparat de aer condiționat se folosește un agent frigorific HFC (R32) care nu afectează stratul de ozon.
Asigurați-vă că verificați tipul de agent frigorific pentru unitatea de exterior care urmează să fie combinată și apoi instalați-l.

Informații despre cerințele asociate produsului, privind proiectarea ecologică. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Cuprins

1 MĂSURI DE SIGURANŢĂ 5
2 ACCESORII. 11
3 SELECTAREA LOCULUI DE INSTALARE 12
4 INSTALAREA UNITĂŢII DE INTERIOR 15
5 EFECTUAŢI UN ORIFICIU PENTRU MONTAREA PLĂCII DE INSTALARE 16
6 MONTAREA CONDUCTELOR ŞI A FURTUNULUI DE SCURGERE 17
7 FIXAREA UNITĂŢII DE INTERIOR. 21
8 EVACUAREA 21
9 TUBULATURA PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC. 22
10 CONEXIUNILE ELECTRICE 25
11 COMENZI APLICABILE 29
12 PROBA DE FUNCŢIONARE 41
13 ÎNTRETINERE 43
14 DEPANARE 45

Vă mulţumim că aţi achiziţionat acest aparat de aer condiţionat Toshiba.
Citiţi cu atenţie şi asiguraţi-vă că înţelegeţi toate aceste instrucţiuni care conţin informaţii importante, conforme cu Directiva Echipamente tehnice (Directive 2006/42/EC).
După finalizarea lucrărilor de instalare, înmânaţi deţinătorului acest Manual de instalare, precum şi Manualul utilizatorului şi solicitaţi utilizatorului să le păstreze într-un loc sigur pentru referinţele pe viitor.

Denumire generică: Aparat de aer condiţionat

Definiţia instalatorului calificat sau tehnicianului calificat de service
Aparatul de aer condiţionat se va instala, întreţine, repara şi demonta de un instalator calificat sau de un tehnician calificat de service. Dacă trebuie efectuată oricare dintre aceste sarcini, apelaţi la un instalator calificat sau la un tehnician calificat de service pentru efectuare.
Un instalator calificat sau un tehnician calificat de service este un agent care deţine calificările şi cunoştinţele prezentate în tabelul de mai jos.

Agent	Calificări şi cunoştinţe pe care agentul trebuie să le deţină
Instalator calificat	• Instalatorul calificat este persoana care instalează, întreţine, mută şi demontează aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, întreţină, mute şi demonteze aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită pentru aceste operaţii de către o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste operaţii. • Instalatorul calificat autorizat să efectueze lucrările de electricitate, implicat în instalare, mutare şi demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de electricitate aşa cum se stipulează în legile şi reglementările locale şi este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de electricitate care se efectuează pe aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări. • Instalatorul calificat autorizat să efectueze lucrările de manipulare a agentului frigorific şi lucrările de tubulatură, implicat în instalare, mutare şi demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de manipulare a agentului frigorific şi cele de tubulatură aşa cum se stipulează în legile şi reglementările locale şi este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările manipulare a agentului frigorific şi de tubulatură care se efectuează pe aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări. • Instalatorul calificat autorizat să lucreze la înălţime a fost instruit cu privire la chestiunile legate de lucrul la înălţime cu aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări.
Tehnician calificat de service	• Tehnicianul calificat de service este persoana care instalează, repară, întreţine, mută şi demontează aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation. Persoana a fost instruită să instaleze, repare, întreţină, mute şi demonteze aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită pentru aceste operaţii de către o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste operaţii. • Tehnicianul calificat de service autorizat să efectueze lucrările de electricitate implicate în instalare, reparare, mutare şi demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de electricitate aşa cum se stipulează în legile şi reglementările locale şi este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările de electricitate care se efectuează pe aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări. • Tehnicianul calificat de service autorizat să efectueze lucrările de manipulare a agentului frigorific şi lucrările de tubulatură implicate în instalare, reparare, mutare şi demontare are calificările referitoare la aceste lucrări de manipulare a agentului frigorific şi cele de tubulatură aşa cum se stipulează în legile şi reglementările locale şi este o persoană instruită cu privire la chestiunile legate de lucrările manipulare a agentului frigorific şi de tubulatură care se efectuează pe aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări. • Tehnicianul calificat de service autorizat să lucreze la înălţime a fost instruit cu privire la chestiunile legate de lucrul la înălţime cu aparatele de aer condiţionat fabricate de Toshiba Carrier Corporation sau, alternativ, persoana a fost instruită cu privire la aceste chestiuni de o persoană sau persoane calificate care deţin în întregime cunoştinţele legate de aceste lucrări.

Definiţia echipamentului de protecţie
Dacă aparatul de aer condiţionat urmează să fie transportat, instalat, întreţinut, reparat sau demontat, purtaţi mănuşi de protecţie şi haine de lucru de „protecţie”.
Pe lângă aceste echipamente de protecţie normale, purtaţi echipamentele de protecţie descrise mai jos atunci când efectuaţi lucrări speciale, detaliate în tabelul de mai jos.
Nerespectarea instrucţiunii de purtare a echipamentului corespunzător de protecţie vă expune riscurilor de rănire, arsuri, electrocutări şi alte răniri.

Lucrare efectuată	Echipament de protecţie necesar
Toate tipurile de lucrări	Mănuşi de protecţie Haine de lucru de „protecţie”
Lucrări de electricitate	Mănuşi de protecţie pentru electricieni şi care protejează de căldură Încălţăminte izolatoare Haine care să asigure protecţia împotriva electrocutărilor
Lucrări efectuate la înălţime (50 cm sau mai mult)	Căşti de protecţie industriale
Transportarea obiectelor grele	Încălţăminte cu bombeu de protecţie suplimentar
Repararea unităţii de exterior	Mănuşi de protecţie pentru electricieni şi care protejează de căldură

Acest măsuri de siguranţă se referă la aspecte importante privind siguranţa, pentru a preveni vătămarea utilizatorilor sau a altor persoane şi pagubele materiale. Vă rugăm să citiţi întregul manual după ce aţi înţeles informaţiile de mai jos (semnificaţia indicaţiilor) şi să urmaţi descrierea.

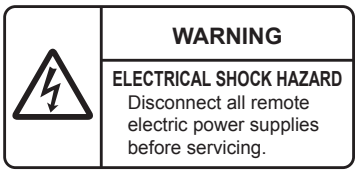
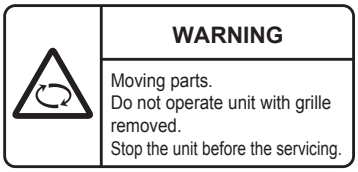
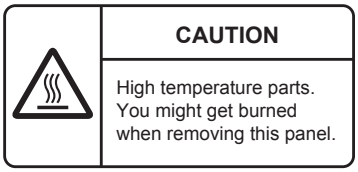
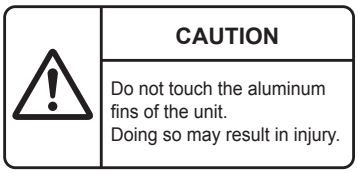
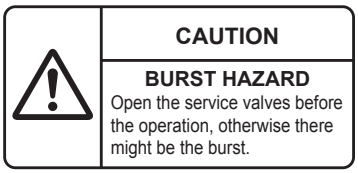
Indicaţie	Semnificaţia indicaţiei
⚠ **AVERTISMENT**	În textul precedat de această indicaţie se specifică faptul că nerespectarea instrucţiunile din cadrul avertizării poate duce la vătămări corporale grave (*1) sau la deces dacă produsul este manevrat incorect.
⚠ **ATENŢIE**	În textul precedat de această indicaţie se specifică faptul că nerespectarea instrucţiunilor din cadrul avertizării poate duce la vătămări minore (*2) sau la pagube materiale (*3) dacă produsul este manevrat incorect.

*1: Prin vătămări corporale grave se înţelege pierderea vederii, leziuni, arsuri, electrocutare, fracturi, intoxicaţie şi alte vătămări care pot avea consecinţe şi care necesită spitalizare sau tratament ambulatoriu pe termen lung.
*2: Prin vătămări minore se înţelege electrocutare, leziuni, arsuri şi alte vătămări care nu necesită spitalizare sau tratament ambulatoriu pe termen lung.
*3: Prin pagube materiale se înţelege deteriorarea clădirilor sau a bunurilor personale şi vătămarea animalelor de fermă şi a animalelor de companie.

SEMNIFICAŢIA SIMBOLURILOR AFIŞATE PE UNITATE

	AVERTISMENT (Pericol de incendiu)	Acest simbol se referă exclusiv la agentul frigorific R32. Tipul agentului frigorific este ştanţat pe plăcuţa cu date tehnice a unităţii exterioare. În cazul în care agentul frigorific este de tipul R32, această unitate funcţionează cu agent frigorific inflamabil. Dacă acesta se scurge şi intră în contact cu flăcările sau cu partea de încălzire, se vor degaja gaze nocive şi va exista pericolul izbucnirii unui incendiu.
	Citiţi cu atenţie MANUALUL DE UTILIZARE înainte de a pune în funcţiune aparatul.	
	Personalul de service trebuie să citească cu atenţie MANUALUL PROPRIETARULUI şi MANUALUL DE INSTALARE înainte de a pune în funcţiune aparatul.	
	Pentru mai multe informaţii, consultaţi MANUALUL PROPRIETARULUI, MANUALUL DE INSTALARE şi alte manuale asemănătoare.	

■ Indicatoare de avertizare pe unitatea aparatului de aer condiţionat

Indicator de avertizare	Descriere
	**AVERTISMENT** **PERICOL DE ELECTROCUTARE** Deconectaţi toate sursele de alimentare cu electricitate aflate la distanţă înainte de efectuarea lucrărilor de service.
	**AVERTISMENT** Piese în mişcare. Nu puneţi în funcţiune aparatul cu grilajul înlăturat. Opriţi unitatea înainte de efectuarea lucrărilor de service.
	**ATENŢIE** Piese fierbinţi. Dacă îndepărtaţi acest panou, puteţi suferi arsuri.
	**ATENŢIE** Nu atingeţi nervurile de aluminiu de pe unitate. Atingerea lor poate duce la rănire.
	**ATENŢIE** **PERICOL DE EXPLOZIE** Deschideţi valvele de serviciu înainte de operaţie, altfel ar putea avea loc o explozie.

1 MĂSURI DE SIGURANŢĂ

- Asiguraţi-vă că toate reglementările locale, naţionale şi internaţionale sunt îndeplinite.
- Citiţi aceste „măsuri de siguranţă” cu atenţie înainte de instalare.
- Măsurile de siguranţă descrise mai jos includ elemente importante în ceea ce priveşte siguranţa.
  Respectaţi-le cu stricteţe.
- După lucrările de instalare, efectuaţi o funcţionare de probă pentru a verifica dacă există probleme.
  Urmaţi Manualul proprietarului pentru a explica clientului cum să utilizaţi şi să întreţineţi unitatea.
- Opriţi sursa de alimentare cu electricitate (sau întrerupătorul de circuite) înainte de întreţinerea unităţii.
- Solicitaţi clientului să păstreze Manual de instalare împreună cu Manualul proprietarului.

Producătorul nu îşi va asuma răspunderea pentru prejudiciile cauzate de nerespectarea acestui manual.

⚠ AVERTISMENT

Generalităţi

- Înainte de a începe instalarea aparatului de aer condiţionat, citiţi cu atenţie şi în întregime manualul de instalare şi urmaţi instrucţiunile din manual pentru instalarea aparatului de aer condiţionat.
- Instalarea trebuie realizată de un instalator calificat(*1) sau de un tehnician calificat de service(*1). Instalarea necorespunzătoare poate provoca pierdere de apă, electrocutare sau incendiu.
- Nu utilizaţi niciun agent frigorific diferit de cel specificat pentru completare sau înlocuire. În caz contrar, circuitul de agent frigorific poate genera o presiune anormal de înaltă, provocând defectarea sau explozia produsului şi rănirea persoanelor.
- Înainte de deschiderea grilajului frontal de admisie a unităţii de interior sau a panoului pentru lucrările de service de pe unitatea externă, mutaţi întrerupătorul în poziţia OFF (OPRIT). Nerespectarea instrucţiunii de mutare a întrerupătorului în poziţia OFF (OPRIT) poate duce la electrocutări prin atingerea pieselor interne. Înlăturarea grilajului frontal de admisie a unităţii de interior sau a panoului pentru lucrările de service de pe unitatea externă este permisă numai unui instalator calificat(*1) sau unui tehnician calificat de service(*1).
- Înainte de efectuarea lucrărilor de instalare, întreţinere, reparare sau demontare, asiguraţi-vă să mutaţi întrerupătorul în poziţia OFF (OPRIT). În caz contrar se pot produce electrocutări.
- Aşezaţi un semn de „Lucrări în curs de execuţie” lângă întrerupător în timpul efectuării lucrărilor de instalare, întreţinere, reparare sau demontare. Dacă din greşeală întrerupătorul este mutat în poziţia ON (PORNIT), există pericolul producerii unor electrocutări.

- Efectuarea l ucrărilor la înălţime, folosind un stand de 50 cm sau mai mult sau pentru înlăturarea panoului frontal al unităţii de interior în vederea efectuării lucrării este permisă numai unui instalator calificat(*1) sau unui tehnician calificat de service(*1).
- În timpul instalării, lucrărilor de service şi demontării, purtaţi mănuşi de protecţie şi haine de lucru de protecţie.
- Nu atingeţi nervurile de aluminiu de pe unitate. Dacă o atingeţi, vă puteţi răni. Dacă nervura trebuie atinsă dintr-un motiv, echipaţi-vă mai întâi cu mănuşi de protecţie şi cu haine de lucru de siguranţă, apoi începeţi operaţia.
- Nu vă urcaţi şi nu aşezaţi obiecte pe partea superioară a unităţii externe. Aţi putea cădea sau obiectele ar putea cădea de pe unitatea externă, acest lucru putând duce la rănire.
- Dacă efectuaţi o lucrare la înălţime, folosiţi o scară conformă cu standardul ISO 14122 şi urmaţi procedurile din instrucţiunile de utilizare ale scării. În timpul efectuării lucrării, purtaţi de asemenea o cască de protecţie industrială ca echipament de protecţie.
- Înainte de curăţarea filtrului sau altor piese ale unităţii externe, mutaţi întrerupătorul în poziţia OFF (OPRIT), fără să greşiţi şi aşezaţi un semn de „Lucrare în curs de execuţie” lângă întrerupător înainte de începerea lucrului.
- Pentru a lucra la înălţime, înainte de începerea lucrării, aşezaţi un semn de avertizare în apropiere, astfel încât nimeni să nu se apropie de locul lucrării. Este posibil să cadă piese sau alte obiecte, existând posibilitatea rănirii persoanei de dedesubt. În timp ce efectuaţi lucrarea, purtaţi o cască pentru protecţia de la obiecte care ar putea cădea.
- Nu utilizați alt agent frigorific decât R32.
  Pentru a afla tipul de agent frigorific verificați unitatea de exterior care urmează să fie combinată.
- Lichidul refrigerent utilizat de acest aparat de aer condiţionat se va alege în funcţie de unitatea exterioară.
- Aparatul de aer condiţionat se va transporta într-o poziţie stabilă. Dacă o piesă a produsului este defectă, contactaţi distribuitorul.
- Atunci când aparatul de aer condiţionat trebuie să fie transportat manual, trebuie să fie susţinut de două sau mai multe persoane.
- Nu mutaţi sau reparaţi singuri unitatea. În unitate există tensiune ridicată. Este posibil să fiţi electrocutat dacă îndepărtaţi capacul unităţii centrale.
- Acest aparat este destinat utilizării de către personalul experimentat sau special pregătit din magazine, în industria uşoară sau în scop comercial de către persoane fără pregătire specială.

Selectarea locului de instalare

- Atunci când instalaţia de aer condiţionat este instalată într-o cameră mică, trebuie să se ofere măsuri adecvate pentru a se asigura că concentraţia de scurgere a agentului frigorific în cameră nu depăşeşte nivelul critic.
- Nu i nstalaţi aparatul de aer condiţionat într-un loc cu risc potenţial de expunere la un gaz combustibil. Dacă gazul combustibil se scurge şi devine concentrat în jurul unităţii, poate să izbucnească un incendiu.
- Pentru transportarea aparatului de aer condiţionat purtaţi încălţăminte cu bombeu de protecţie suplimentar.

- La transportarea aparatului de aer condiţionat, nu apucaţi benzile din jurul ambalajului de carton. Dacă benzile se rup, este posibil să vă răniţi.
- Nu aşezat nici un dispozitiv de combustie într-un loc în care este expus direct fluxului de aer al aparatului de aer condiţionat, pentru că acest lucru poate duce la combustie imperfectă.
- Nu i nstalaţi într-un loc în care sunt posibile scurgeri de gaze inflamabile. În cazul în care gazul se scurge şi se acumulează în jurul unităţii, acesta se poate aprinde şi poate cauza un incendiu.
- Instalaţi unitatea de interior la o înălţime de cel puţin 2,5 m deasupra nivelului podelei, în caz contrar utilizatorii se pot răni sau pot fielectrocutaţi, dacă introduc degetele sau alte obiecte în unitatea de interior în timpul funcţionării aparatului de aer condiţionat.
- Aparatul şi ţevile se vor instala, utiliza şi păstra într-o încăpere a cărei podea aer o suprafaţă mai mare de $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  A_{min} m² se calculează astfel: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M reprezintă cantitatea de agent frigorific alimentat în aparat, în **kg**;
  h_0 reprezintă înălţimea de instalare a aparatului în **m**:
  0,6 m pentru instalarea pe podea/1,8 m pentru instalarea pe perete/1,0 m pentru instalarea la ferestre/2,2 m pentru instalarea pe tavan.
  (Numai pentru modelele cu agent frigorific R32. Pentru detalii, consultaţi Manualul de instalare pentru unitatea de exterior.)

Instalarea

- Instalaţi şi asiguraţi aparatul de aer condiţionat într-un loc în care baza să poată susţine adecvat greutatea. Dacă rezistenţa nu este suficientă, unitatea ar putea cădea, provocând răniri.
- Pentru instalarea aparatului de aer condiţionat, urmaţi instrucţiunile din Manualul de instalare. Nerespectarea acestor instrucţiuni poate duce la căderea sau răsturnarea produsului sau la apariţia zgomotelor, vibraţiilor, scurgerilor de apă sau a altor probleme.
- Efectuaţi lucrările de instalare specificate de protecţie împotriva vânturilor puternice şi a cutremurelor. Dacă instalaţia de aer condiţionat nu este instalată corespunzător, o unitate se poate răsturna sau poate cădea, provocând un accident.
- Dacă în timpul lucrărilor de instalare au existat scurgeri ale gazului frigorific, aerisiţi imediat încăperea. Dacă gazul frigorific scurs intră în contact cu o flacără, pot figenerate gaze nocive.
- Utilizaţi stivuitorul cu furcă pentru a transporta înăuntru unităţile de aer condiţionat şi utilizaţi vinciul sau troliul la instalarea acestora.

Tubulatura pentru agentul frigorific

- În timpul lucrărilor de instalare, înainte de punerea în funcţiune a aparatului de aer condiţionat, instalaţi tubulatura pentru agentul frigorific în siguranţă. Dacă compresorul este pus în funcţiune cu valva deschisă şi fără tubul pentru agentul frigorific, compresorul va absorbi aer, iar în circuitul de agent frigorific se acumulează un surplus de presiune, ceea ce poate provoca rănirea.
- Strângeţi piuliţa de racord cu o cheie dinamometrică în modul specificat. Strângerea prea puternică a piuliţei de racord poate duce la crăparea piuliţei de racord după o perioadă lungă ceea ce poate provoca scurgeri ale agentului frigorific.
- După efectuarea lucrărilor de instalare, confirmaţi că nu există scurgeri ale gazului frigorific. Dacă gazul se scurge în încăpere şi ajunge lângă o flacără deschisă, cum ar fiun cuptor de gătit, pot fieliberate gaze nocive.
- După instalarea sau mutarea aparatului de aer condiţionat, urmaţi instrucţiunile din Manualul de instalare şi evacuaţi complet aerul, astfel încât niciun alt fel de gaz decât cel frigorific să nu fie amestecat în ciclul frigorific. Neefectuarea evacuării complete a aerului poate duce la funcţionarea defectuoasă a aparatului de aer condiţionat.
- Pentru efectuarea testului de etanşeitate se va folosi nitrogen.
- Furtunul de încărcare se va conecta în aşa fel încât să nu fie slăbit.

Conexiunile electrice

- Efectuarea l ucrărilor de electricitate la aparatul de aer condiţionat este permisă numai unui instalator calificat(*1) sau unui tehnician calificat de service(*1). Aceste lucrări nu se vor efectua în niciun caz de o persoană necalificată deoarece efectuarea necorespunzătoare a lucrărilor poate provoca electrocutări şi/sau scurgeri electrice.
- Pentru conectarea firelor electrice, repararea pieselor electrice sau efectuarea altor lucrări de electricitate, purtaţi mănuşi de protecţie pentru electricieni şi care protejează de căldură, încălţăminte izolatoare şi haine care să asigure protecţie împotriva electrocutărilor. Nerespectarea instrucţiunii de purtare a acestor echipamente de protecţie poate duce la producerea electrocutărilor.
- Folosiţi fire care îndeplinesc specificaţiile din Manualul de instalare şi stipulaţiile din reglementările şi legile locale. Utilizarea unor fire care nu îndeplinesc specificaţiile poate duce la apariţia electrocutărilor, scurgerilor electrice, fumului şi/ sau incendiilor.
- Conectaţi firul de împământare. (lucrare de împământare) Împământarea incompletă provoacă electrocutare.
- Nu conectaţi firele de împământare la ţevile de gaz, conductele de apă şi paratrăsnete sau linia de împământare a liniei de telefon.
- După terminarea lucrărilor de reparare sau mutare, verificaţi dacă firele de împământare sunt conectate corespunzător.
- Instalaţi un întrerupător care îndeplineşte specificaţiile din Manualul de instalare şi stipulaţiile din reglementările şi legile locale.
- Instalaţi întrerupătorul într-un loc în care poate fiaccesat cu uşurinţă de agent.

- La instalarea întrerupătorului în aer liber, instalaţi unul proiectat pentru utilizare în aer liber.
- În nici un caz firul de alimentare nu trebuie să fie extins. Problemele de conexiune în locurile unde cablul este prelungit pot duce la apariţia fumului şi/ sau incendiilor.
- Lucrările de cablare electrică se vor realiza în conformitate cu legile şi reglementările comunităţii şi cu Manualul de instalare. Nerespectarea acestei instrucţiuni poate duce la producerea electrocutărilor sau scurtcircuitelor.

Proba de funcţionare

- Înainte de punerea în funcţiune a aparatului de aer condiţionat, după terminarea lucrărilor, verificaţi dacă capacul cutiei de comandă electrică de pe unitatea de interior şi panoul pentru lucrările de service de pe unitatea externă sunt închise şi mutaţi întrerupătorul în poziţia ON (PORNIT). Puteţi fielectrocutat dacă alimentarea este pornită şi nu efectuaţi mai întâi aceste verificări.
- Dacă constataţi că a apărut o problemă (cum ar fiafişarea unui mesaj de eroare, simţiţi miros de ars, sunete anormale, aparatul de aer condiţionat nu răceşte sau încălzeşte aerul sau există scurgeri de apă) în aparatul de aer condiţionat, nu atingeţi aparatul ci mutaţi întrerupătorul în poziţia OFF (OPRIT) şi contactaţi un tehnician calificat de service. Luaţi măsuri pentru a vă asigura că alimentarea nu va fipornită (de exemplu, afişând un semn cu menţiunea „defect” lângă întrerupător) până la sosirea tehnicianului calificat de service(*1). Continuarea utilizării aparatului de aer condiţionat în stare defectă poate provoca agravarea problemelor mecanice sau poate duce la producerea de electrocutări sau alte probleme.
- După terminarea lucrărilor, utilizaţi un set de testare a izolării (Megger de 500 V) pentru a verifica dacă rezistenţa dintre secţiunea cu încărcare şi secţiunea de metal fără încărcare (secţiunea de împământare) este de 1 MΩ sau mai mare. Dacă valoarea rezistenţei este scăzută, pe partea utilizatorului s-a produs o defecţiune, cum ar fio scurgere sau electrocutare.
- La terminarea lucrărilor de instalare verificaţi existenţa scurgerilor de agent frigorific, rezistenţa izolării şi drenarea apei. Apoi efectuaţi o probă de funcţionare pentru a verifica dacă aparatul de aer condiţionat funcţionează corespunzător.

Explicaţii oferite utilizatorului

- La terminarea lucrărilor de instalare, informaţi utilizatorul despre locul în care este montat întrerupătorul. Dacă utilizatorul nu ştie unde este întrerupătorul, acesta nu va putea dezactiva întrerupătorul în cazul apariţiei unor probleme la aparatul de aer condiţionat.
- Dacă grilajul ventilatorului este deteriorat, nu vă apropiaţi de unitatea externă ci mutaţi întrerupătorul în poziţia OFF (OPRIT) şi contactaţi un tehnician calificat de service(*1) pentru efectuarea reparaţiilor. Nu mutaţi întrerupătorul în poziţia ON (PORNIT) până când nu se efectuează reparaţiile.
- După efectuarea lucrărilor de instalare, urmaţi Manualul proprietarului pentru a explica utilizatorului modul de utilizare şi întreţinere a unităţii.

Mutarea

- Mutarea aparatului de aer condiţionat este permisă numai unui instalator calificat(*1) sau unui tehnician calificat de service(*1). Este periculos ca aparatul de aer condiţionat să fie mutat de o persoană necalificată pentru că se pot produce incendii, electrocutări, răniri, scurgeri de apă, zgomot şi/sau vibraţii.
- La efectuarea lucrării de evacuare a agentului frigorific, opriţi compresorul înainte de decuplarea tubului pentru agent frigorific. Decuplarea conductei pentru refrigerent cu supapa de serviciu în poziţia deschisă şi cu compresorul în funcţiune va duce la absorbirea aerului sau a altor gaze, creşterea presiunii în ciclul frigorific la un nivel anormal de mare şi, posibil, la producerea unor rupturi, răniri sau alte probleme.

⚠ ATENŢIE

Pentru acest aparat de aer condiţionat se foloseşte un agent frigorific HFC (R32) care nu afectează stratul de ozon.

- Deoarece agentul frigorific R32 este afectat cu uşurinţă de impurităţi cum ar fi umiditate, peliculă oxidată, ulei etc., datorită presiunii înalte, aveţi grijă să nu permiteţi amestecarea umidităţii, murdăriei, agentului frigorific existent, uleiului pentru utilaje de refrigerare etc., în ciclul de refrigerare în timpul operaţiunilor de instalare.
- Instalarea de agent frigorific R32 necesită o unealtă specială.
- Pentru ţeava de racordare se vor folosi materiale de racordare noi şi curate pentru a evita amestecarea umezelii şi a murdăriei în timpul operaţiunilor de instalare.
- Dacă utilizaţi ţevile existente, respectaţi manualul de instalare inclus cu unitatea de exterior.

Pentru a deconecta dispozitivul de la alimentarea electrică principală.

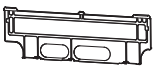
- Acest dispozitiv se va conecta la sursa principală de alimentare printr-un întrerupător cu o separaţie a contactelor de cel puţin 3 mm.

Pentru sursa de alimentare a acestui aparat de aer condiţionat se va utiliza o siguranţă de instalaţie (pot fiutilizate toate tipurile).

Instalaţi unitatea de interior la cel puţin 2,5 m deasupra podelei, în caz contrar utilizatorii s-ar putea răni sau electrocuta dacă îşi introduc degetele sau alte obiecte în unitatea de interior în timpul funcţionării aparatului de aer condiţionat.

(*1) Consultaţi „Definiţia instalatorului calificat sau tehnicianului calificat de service.”

2 ACCESORII

Nume piesă	Cantitate	Formă	Utilizare
Manual de instalare	1	Acest manual	(De înmânat clienţilor) (Pentru alte limbi care nu apar în acest Manual de instalare, consultaţi CD-R-ul inclus.)
Manualul proprietarului	1		(De înmânat clienţilor) (Pentru alte limbi care nu apar în acest Manual de instalare, consultaţi CD-R-ul inclus.)
CD-ROM	1	–	Manualul deţinătorului şi manualul de instalare.
Placă de instalare	1		
Comandă la distanţă fără fir	1		
Baterie	2		
Suportul pentru comanda la distanţă	1		
Şurub de montare Ø4 × 25 ℓ	6		
Şurub pentru lemn cu cap plat Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Şurub Ø4 × 10 ℓ	3		
Izolator termic	1		

3 SELECTAREA LOCULUI DE INSTALARE

⚠ AVERTISMENT

- **Instalaţi aparatul de aer condiţionat într-un loc suficient de rezistent pentru a susţine greutatea unităţii.**
  Dacă rezistenţa nu este suficientă, unitatea poate să cadă şi să provoace vătămări.

⚠ ATENŢIE

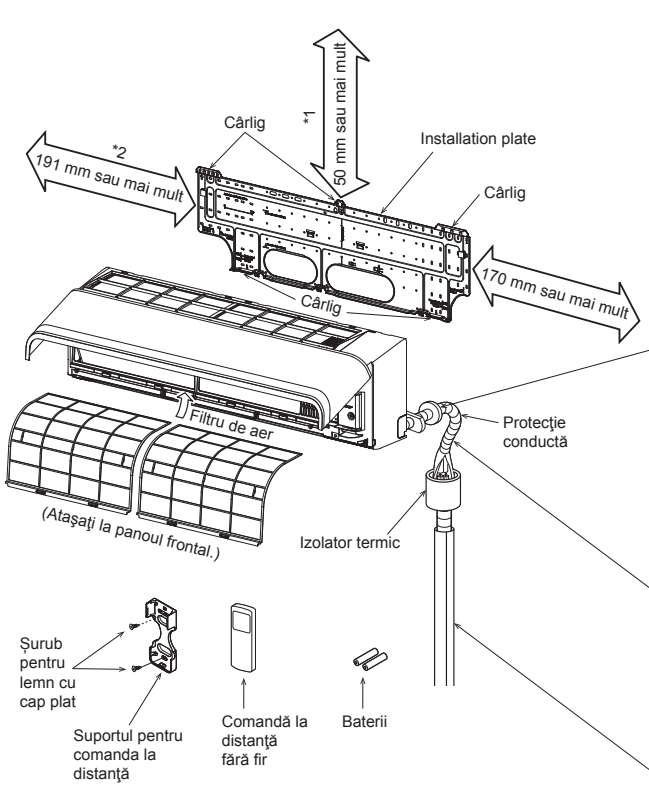
- **Nu instalaţi aparatul de aer condiţionat într-un loc cu risc de expunere la un gaz combustibil.**
  Dacă gazul combustibil se scurge şi rămâne în jurul unităţii, poate să izbucnească un incendiu.

După aprobarea de către client, instalaţi aparatul aer condiţionat într-un loc care respectă următoarele condiţii.
- Un loc unde unitatea poate fiinstalată orizontal.
- Un loc unde poate fiasigurat un spaţiu suficient de service pentru întreţinere şi verificare în siguranţă.
- Un loc unde apa scursă nu va provoca nicio problemă.

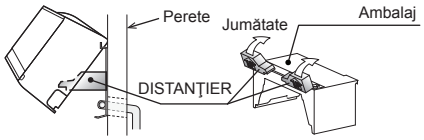
Evitaţi instalarea în următoarele locuri.
Selectaţi o locaţie pentru unitatea de interior unde aerul rece sau cald va circula uniform.
Evitaţi instalarea în următoarele tipuri de locaţii.

- Zonă salină (zonă de coastă).
- Locaţii cu atmosfere acide sau alcaline (cum ar fizonele cu izvoare termale, fabricile de produse chimice sau farmaceutice şi locurile unde aerul evacuat de la aparatele de ardere va fiabsorbit în unitate).
  Acest lucru poate provoca corodarea schimbătorului de căldura (aripioare din aluminiu şi ţevile de cupru), precum şi a altor părţi.
- Locaţii cu atmosfere cu vapori de ulei sau alte tipuri de ulei de maşină.
  Acest lucru poate provoca corodarea schimbătorului de căldură, aburi cauzaţi de blocarea schimbătorului de căldură, piesele de plastic pot fideteriorate, izolatorii se încălzesc până la exfoliare, şi alte probleme asemănătoare.
- Locurile în care praful de fier sau de altă natură este prezent. În cazul în praful de fier sau din alt metal sau aderă pe interiorul aparatului de aer condiţionat, aceasta poate arde spontan şi poate declanşa un incendiu.
- Locaţii unde se formează vapori de uleiuri alimentare (cum ar fibucătăriile unde sunt utilizate uleiurile alimentare).
  Filtrele blocate poate provoca afectarea performanţei de aer condiţionat, formarea de condens, deteriorarea pieselor de plastic şi alte probleme asemănătoare.
- Locaţiile din apropierea obstacolelor, cum ar figurile de aerisire sau corpurile de iluminat, în cazul în care fluxul de aer suflat va fiperturbat (o întrerupere a fluxului de aer poate duce la scăderea performanţei de aer condiţionat sau oprirea unităţii).
- Locaţii în cazul în care un generator de curent este folosit pentru alimentarea cu energie.
  Frecvenţa liniei electrice şi voltajul pot fluctua, iar instalaţia de aer condiţionat poate să nu funcţioneze corect drept urmare.
- Pe automacarale, nave sau alte mijloace de transport în mişcare.
- Aparatul de aer condiţionat nu trebuie să fie utilizat pentru aplicaţii speciale (cum ar fipentru stocarea de produse alimentare, de plante, instrumente de precizie sau opere de artă).
  (Calitatea articolelor stocate poate fidegradată.)
- Locaţiile în care sunt generate frecvenţe ridicate (echipamente de invertor, generatoare de curent, echipamente medicale sau echipamente de comunicaţii).
  (Disfuncţionalităţile sau problemele de comandă din instalaţia de aer condiţionat sau zgomotul pot afecta în mod negativ funcţionarea echipamentului.)
- Locaţii unde există ceva sub unitatea instalată, care ar ficompromis prin umezeală.
  (În cazul în care scurgerea a devenit blocată sau când umiditatea este de peste 80%, condensul de la unitatea de interior va picura, ceea ce poate determina deteriorarea a ceea ce este sub unitate.)
- În cazul folosirii unui sistem fără fir, camere cu iluminat fluorescent sau locuri expuse la lumina directă a soarelui.
  (Semnalele de la comanda la distanţă fără fir nu pot fisimţite.)
- Locaţii în care solvenţii organici sunt folosiţi.
- Aerul condiţionat nu poate fiutilizat la instalaţiile de răcire cu acid carbonic lichefiat sau în uzinele chimice.
- Locul de amplasare lângă uşi sau ferestre, în cazul în care instalaţia de aer condiţionat poate intra în contact cu aerul exterior la temperaturi ridicate, cu umiditate ridicată.
  (Condensul poate să apară drept rezultat.)
- Locaţiile în care se utilizează frecvent o pulverizare specială.

■ Diagrama de instalare a unităţilor interioare şi exterioare

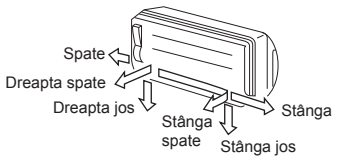


Pentru teava stânga spate, stânga jos şi stânga



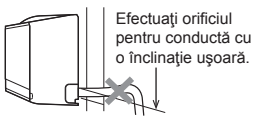
Se înjumătăţeşte DISTANŢIERUL din ambalajul unităţii interioare şi se introduc cele 2 jumătăţi între unitatea interioară şi perete, pentru a înclina unitatea interioară în vederea funcţionării mai eficiente.

Conductele auxiliare pot fi conectate la stânga, la stânga spate, dreapta spate, spate, jos sau stânga jos.



Nu permiteţi slăbirea furtunului de evacuare.

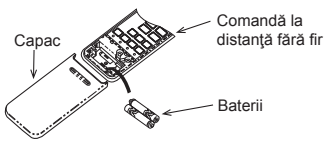
Asiguraţi-vă că treceţi furtunul de scurgere în pantă descendentă.



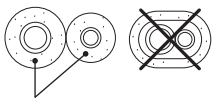
Ţevile de agent refrigerent trebuie protejate împotriva deteriorării fizice. Se va monta o apărătoare din plastic sau o protecţie asemănătoare.

Înainte de a instala comanda fără fir la distanţă

1. Îndepărtaţi capacul bateriei.
2. Introduceţi 2 baterii noi (de tipul R03 [AAA]) respectând poziţiile (+) şi (–).



Ţevile cu lichid refrigerent se izolează separat, nu împreună.



Spumă de polietilenă termorezistentă, de 6 mm grosime

■ Locul de instalare

Unitatea interioară trebuie instalată la o înălţime de cel puţin 2,5 m.
De asemenea, trebuie să fie evitată aşezarea obiectelor în partea de sus a unităţii interioare.

*1 Rezervaţi spaţiul necesar pentru a instala unitatea de interior şi pentru lucrări de service.
Păstraţi un spaţiu liber de 50 mm sau mai mult între placa superioară a unităţii de interior şi suprafaţa tavanului.

*2 Păstraţi un spaţiu liber după cum este indicat pentru intervenţia service la ventilatorul tangenţial.

■ Loc de instalare

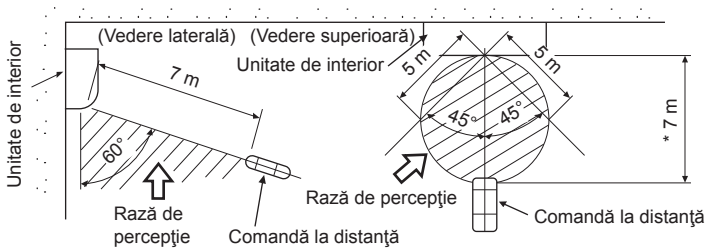
- Asiguraţi un loc cu spaţii în jurul unităţii interioare, aşa cum se arată în diagrama de mai sus.
- Asiguraţi un loc în care nu există obstacole în apropierea zonei de admisie sau a zonei de evacuare o aerului.
- Asiguraţi un loc care permite o instalare simplă a conductelor la unitatea de exterior.
- Asiguraţi un loc care permite deschiderea panoului frontal.

⚠ ATENŢIE

- Ar trebui să fie evitată lumina directă a soarelui pe receptorul de la unitatea de interior.
- Microprocesorul de la unitatea de interior nu trebuie să fie prea aproape de surse de perturbaţii de radiofrecvenţă.
  (Pentru detalii, a se vedea manualul deţinătorului.)

■ Comandă la distanţă fără fir

- Asiguraţi un loc unde nu există obstacole, cum ar fi o perdea, care pot bloca semnalul de la unitatea de interior.
- Nu instalaţi telecomanda într-un loc expus la lumina directă a soarelui sau aproape de o sursă de încălzire, cum ar fi o sobă.
- Păstraţi telecomanda la cel puţin 1 m distanţă faţă de la cel mai apropiat televizor sau echipamente stereo. (Acest lucru este necesar pentru a preveni perturbaţiile sau interferenţele imaginii.)
- Locul de amplasare a comenzii la distanţă ar trebui să fie stabilit după cum se arată mai jos.



* : Distanţă axială

4 INSTALAREA UNITĂŢII DE INTERIOR

⚠ AVERTISMENT

Instalaţi aparatul de aer condiţionat suficient de stabil încât să i se susţină greutatea.
Dacă rezistenţa nu este suficientă, unitatea ar putea cădea, provocând rănirea persoanelor.
Efectuaţi lucrarea de instalare specificată astfel încât să nu prezinte pericol în cazul vânturilor puternice şi cutremurelor.
O instalare incompletă poate provoca accidente prin căderea unităţilor.

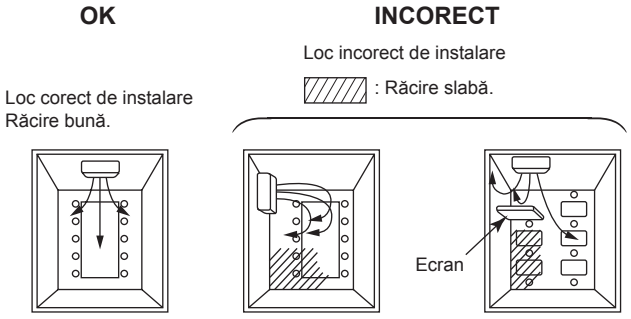
CERINŢE

Conformaţi-vă cu stricteţe următoarelor reguli pentru a preveni deteriorarea unităţilor de interior şi rănirea persoanelor.

- Nu aşezaţi obiecte grele pe unitatea de interior. (Sunt ambalate unităţi pare)
- Aduceţi înăuntru unitatea de interior în ambalajul ei dacă este posibil. Dacă din necesitate purtaţi unitatea de interior neambalată, asiguraţi-vă să folosiţi o cârpă de protecţie etc. pentru a nu deteriora unitatea.
- Pentru a muta unitatea de interior, nu aplicaţi o forţă la conducta de agent frigorific, tava de scurgere, componentele în spumă sau componentele în răşină, etc.
- Purtaţi ambalajul două sau mai multe persoane şi nu-l legaţi cu bandă de plastic în alte poziţii decât cele specificate.

Fiţi atenţi la următoarele elemente la instalarea unităţii.

- Luaţi în considerare direcţia de evacuare a aerului, selectaţi un loc unde descărcarea de aer poate circula uniform într-o cameră. Evitaţi instalarea unităţii la locul cu **„INCORECT”**, marcat în figura din dreapta.

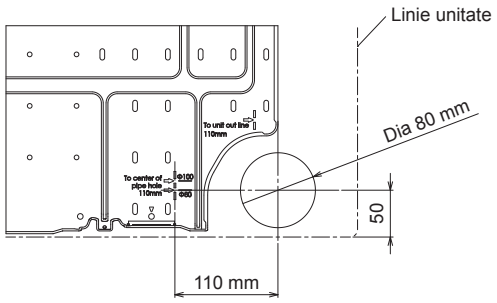


5 EFECTUAŢI UN ORIFICIU PENTRU MONTAREA PLĂCII DE INSTALARE

■ Efectuarea unui orificiu

În caz de instalare posterioară a conductelor de agent frigorific:

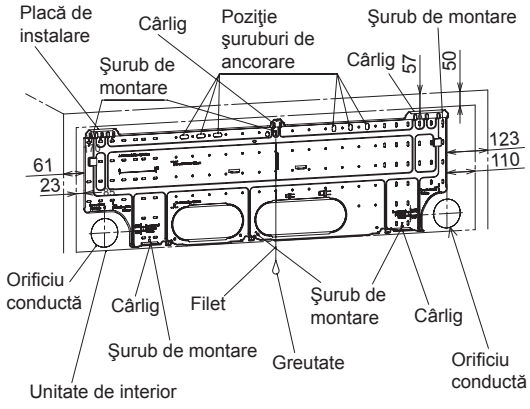
1 Decideţi poziţia orificiului pentru conducte la 110 mm de la săgeata (⇨) pe placa de instalare şi efectuaţi un orificiu cu o înclinaţie uşoară spre partea de exterior.



NOTĂ

- La efectuarea unui orificiu într-un perete armat, armătură sau o placă de metal, asiguraţi-vă că folosiţi un inel pentru orificiu vândut separat.

■ Montarea plăcii de instalare

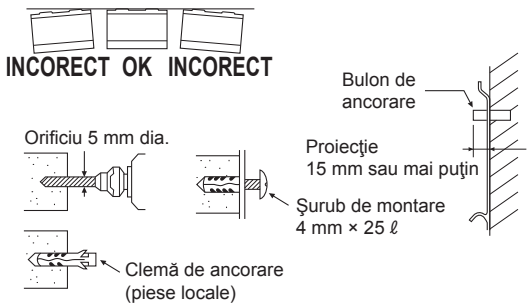


■ Când placa de instalare este montată direct pe perete

1. Fixaţi sigur placa de instalare pe perete, prin răsucire în părţile superioară şi inferioară pentru prinde unitatea de interior.
2. Pentru a monta placa de instalare pe un perete de beton cu şuruburi de ancorare, folosiţi orificii pentru şuruburile de ancorare, aşa cum este ilustrat în figura de mai sus.
3. Instalaţi placa de instalare orizontal le perete.

⚠ ATENŢIE

La montarea plăcii de instalare cu un şurub de montare, nu utilizaţi folosiţi orificiul pentru şurubul de ancorare.
În caz contrar, unitatea poate cădea şi duce la vătămări corporale şi pagube materiale.



⚠ ATENŢIE

Imposibilitatea de a instala ferm unitatea poate duce la vătămări corporale şi pagube materiale în cazul în care unitatea cade.

- În caz de unor pereţi din, cărămidă, beton sau pereţi similari, efectuaţi orificii în perete de 5 mm diametru.
- Introduceţi cleme de ancorare pentru şuruburile adecvate de montare.

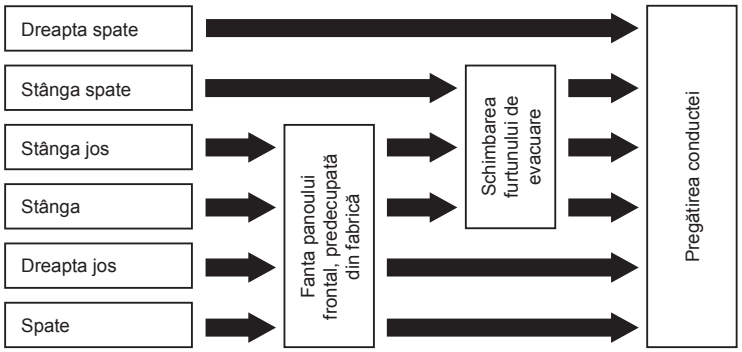
NOTĂ

- Asiguraţi cele patru colţuri şi părţile inferioare ale plăcii de instalare cu 6 şuruburi de montare pentru instalare.

6 MONTAREA CONDUCTELOR ŞI A FURTUNULUI DE SCURGERE

■ Modelare conductelor şi a furtunului de scurgere

* Dat fiind că acumularea condensului provoacă defectarea aparatului, vor fi izolate ambele ţevi de legătură. (Se va folosi spuma de polietilenă ca material izolant).



1. Fanta panoului frontal, predecupată din fabrică

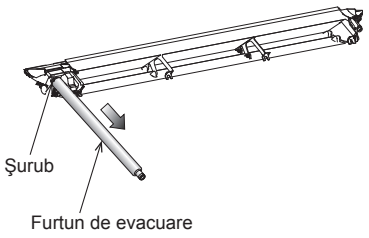
Cu un cleşte de tăiat sârmă, se decupează fanta din partea stângă sau dreaptă a panoului frontal pentru conexiunea din partea stângă sau dreaptă şi fanta din partea stângă sau dreaptă jos a panoului frontal pentru conexiunea din partea stângă sau dreaptă jos.

2. Schimbarea furtunului de evacuare

Pentru conexiunea spre stânga, stânga jos şi stânga spate, este necesar să se modifice furtunul de scurgere şi capacul de scurgere.

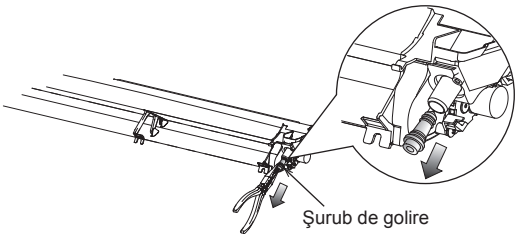
Cum să demontaţi furtunul de evacuare

- Furtunul de evacuare poate fi demontat prin desfacerea şurubului de fixare care asigură furtunul de evacuare şi apoi scoaterea furtunului de scurgere.
- Când scoateţi furtunul de evacuare, trebuie să aveţi grijă la orice margini ascuţite din tablă sau oţel. Marginile pot provoca leziuni.
- Pentru a instala furtunul de evacuare, se introduce furtunul de evacuare ferm până la contactul cu piesa de legătură cu izolator termic, şi asiguraţi-l cu un şuruboriginal.



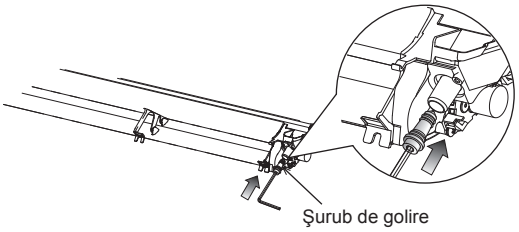
Cum să demontaţi capacul de evacuare

Prindeţi capacul de evacuare cu un cleşte şi trageţi-l în afară.

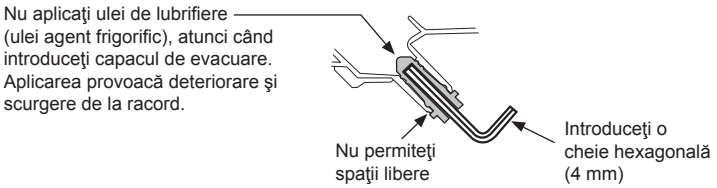


Cum să montaţi capacul de evacuare

1) Introduceţi o cheie hexagonală (dia. 4 mm) în centrul capului.



2) Introduceţi ferm capacul de evacuare.



⚠ ATENŢIE

Introduceţi ferm furtunul de scurgere şi capacul de scurgere, în caz contrar, apa se poate scurge.

Cum să demontaţi furtunul de evacuare

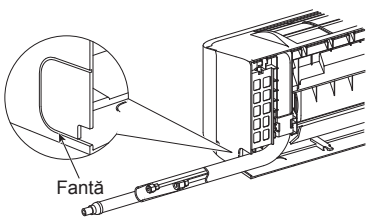
1) Demontaţi panoul frontal.
2) Scoateţi şuruburile de furtunul de evacuare.
3) Scoateţi furtunul de evacuare.

Cum să montaţi furtunul de evacuare

1) Montaţi furtunul de evacuare.
2) Înfiletaţi furtunul de evacuare la unitatea de interior.
3) Montaţi panoul frontal.

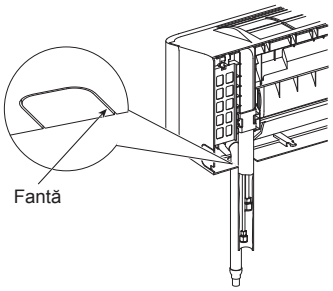
▼ În caz de folosire conductelor dreapta sau stânga

- După trasarea de fante ale panoului frontal cu un cuţit sau un ac de marcare, tăiaţi-le cu cleşte sau un instrument echivalent.



▼ În caz de folosire conductelor dreapta jos sau stânga jos

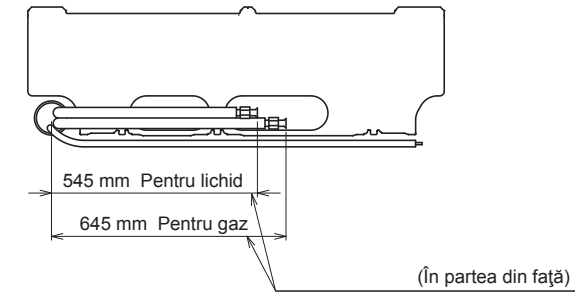
- După trasarea de fante ale panoului frontal cu un cuţit sau un ac de marcare, tăiaţi-le cu cleşte sau un instrument echivalent.

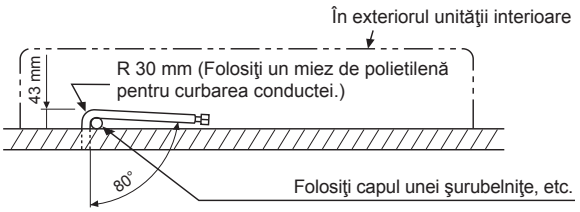


▼ Conexiune dreapta cu conducte

Curbaţi ţeava de conectare, astfel că este prevăzută în termen de 43 mm deasupra suprafeţei de perete. În cazul în care conducta de conectare este prevăzută la peste 43 mm deasupra suprafeţei de perete, unitatea de interior poate fi montată instabil pe perete. La îndoirea conductei de conectare, asiguraţi-vă că folosiţi un dispozitiv de curbare, astfel încât să nu se zdrobească conducta.

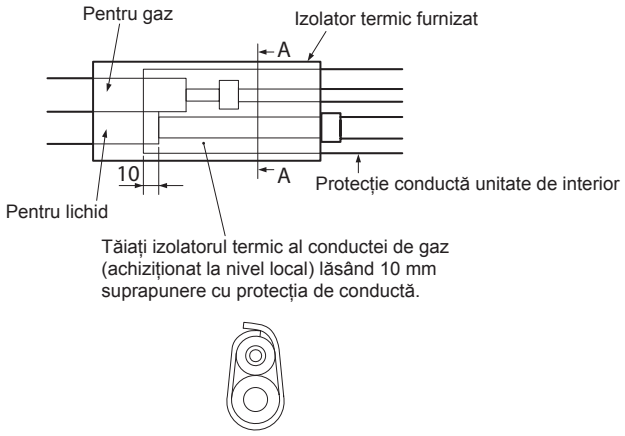
Cubaţi conducta de conectare pe o rază de 30 de mm.
Pentru a conecta conducta după instalarea unităţii (figura)





NOTĂ

În cazul în care conducta este curbată incorect, unitatea de interior poate fi instabil montată pe perete. După trecerea conductei de conectare prin orificiul de conductă, conectaţi conducta de conectare la conductele auxiliare şi înfăşuraţi banda în jurul lor.



Secţiune transversală A-A a izolatorului termic
Efectuați o fantă laterală a izolatorului termic.

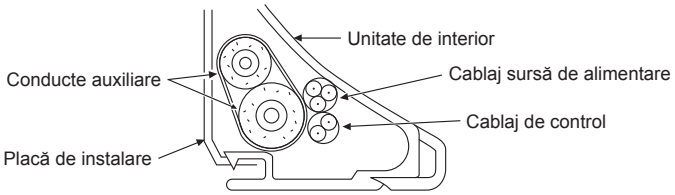
▼ Izolarea conductelor
Izolaţi complet unitatea de interior, astfel încât să nu existe spații libere la folosirea izolatorului termic furnizat.

⚠ ATENȚIE

Se aplică izolarea complet până la secțiunea de conectare a conductei unității interioare, astfel încât să nu existe nici o zonă expusă. (conducta expusă exteriorului provoacă scurgeri de apă.)
Când înfăşurați izolatorul termic în jurul conductelor, asigurați-vă că tăierea este spre suprafața tavanului.

⚠ ATENŢIE

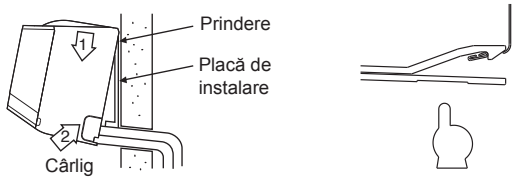
- Înfăşuraţi strâns conductele auxiliare (două) şi cablajele de alimentare şi de control cu bandă de acoperire. În cazul conductelor spre stânga şi spre stânga spate, înfăşuraţi conductele auxiliare (două) numai cu bandă de acoperire.



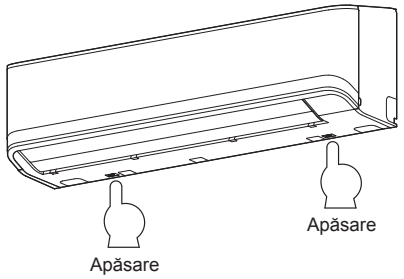
- Aranjaţi cu grijă conductele, astfel încât orice conductă să nu iasă în afară de la placa din spatele unităţii interioare.
- Conectaţi cu grijă conductele auxiliare şi conductele de conectare una de alta şi tăiaţi banda izolatoare pe conducta de conectare, pentru a evita dubla înfăşurare a îmbinării, în plus, etanşaţi în comun cu o bandă din vinil, etc.
- Deoarece condensul poate provoca probleme ale aparatului, asiguraţi-vă că este efectuată izolarea ambelor conducte de conectare.
  (Utilizaţi spumă de polietilenă ca material izolant.)
- La curbarea unei conducte, aveţi grijă să nu o rupeţi.

7 FIXAREA UNITĂŢII DE INTERIOR

1. Treceţi conducta prin orificiul din perete şi prindeţi unitatea de interior pe placa de instalare la cârligele superioare.
2. Balansaţi unitatea de interior la dreapta şi la stânga pentru a confirma că acesta este ferm prinsă pe placa de instalare.
3. În timp ce apăsaţi unitatea de interior pe perete, prindeţi partea de jos pe placa de instalare. Trageţi unitatea de interior spre dumneavoastră, pentru a confirma că acesta este ferm prinsă pe placa de instalare.

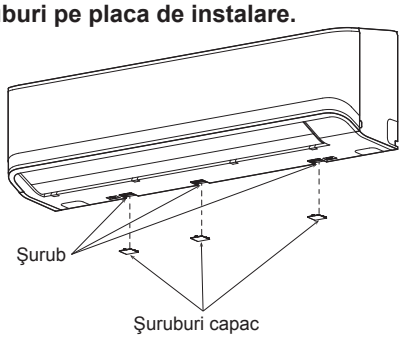


- Pentru detaşarea unităţii interioare de la placa de instalare, trageţi unitatea de interior spre dumneavoastră în timp ce împingeţi partea inferioară în sus spre părţile specificate.



CERINŢE

Partea inferioară a unităţii de interior poate pluti, datorită stării conductelor şi nu o puteţi fixa pe placa de instalare. În acest caz, utilizaţi şuruburile furnizate pentru a fixa unitatea şi placa de instalare.
În special atunci când conductele ies prin partea stângă, unitatea trebuie fixată cu şuruburi pe placa de instalare.



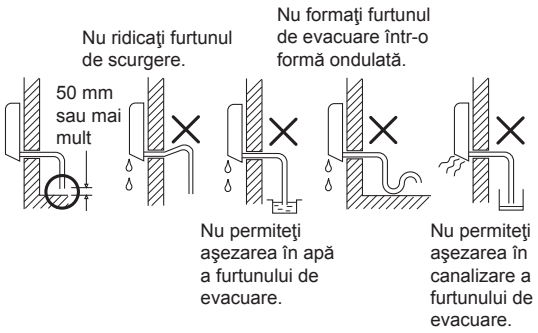
8 EVACUAREA

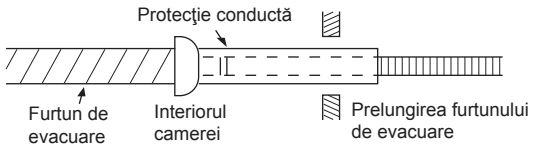
1. Direcţionaţi furtunul de evacuare în jos.

NOTĂ

- Orificiul ar trebui să fie făcut în unghi oblic în jos spre partea de exterior.

2. Puneţi apă în tava de scurgere şi asiguraţivă că apa se scurge afară.
3. Când conectaţi o prelungire pentru furtunul de scurgere, izolaţi partea de conectare a furtunului de scurgere de prelungire cu protecţia pentru ţeavă.

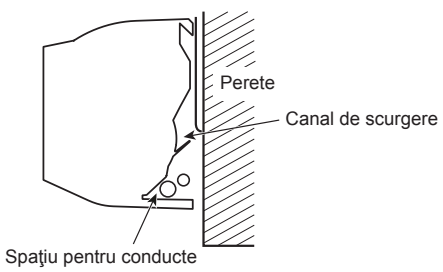




⚠ ATENŢIE

Aranjaţi conducta de evacuare pentru scurgerea corespunzătoare din unitate. Scurgerea incorectă poate duce la formarea de condens.

Acest aparat de aer condiţionat are structura concepută pentru a se asigura scurgerea apei colectate, care se formează pe partea din spate a unităţii interioare, la tava de scurgere.
Prin urmare, nu puneţi cablul de alimentare şi alte părţi deasupra canalului de scurgere.



9 TUBULATURA PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC

■ Tubulatura pentru agentul frigorific

1. **Utilizaţi conductă din cupru cu grosime de 0,8 mm sau mai mare.** (Dacă dimensiunea conductei este dia. 15,9, de 1,0 mm sau mai mare.)
2. Piuliţa de racord şi lărgirea conductelor sunt, de asemenea, diferite de cele pentru agentul frigorific convenţional. Scoateţi piuliţa de racord ataşată la unitatea principală a aparatului de aer condiţionat şi folosiţi-o.

CERINŢE

Când conducta agent frigorific este lungă, prevedeţi suporturi la intervale de 2,5-3 m pentru a fixa conducta de agent frigorific. În caz contrar, poate fi generat sunet anormal.

⚠ ATENŢIE

4 PUNCTE IMPORTANTE PENTRU LUCRĂRILE LA SISTEMUL DE ŢEVI

1. Racordurile mecanice reutilizabile şi îmbinările conice nu sunt permise la interior. Când racordurile mecanice sunt reutilizate la interior, piesele de sigilare trebuie înlocuite. Când îmbinările conice sunt reutilizate la interior, piesa conică trebuie refabricată.
2. Racord strâns (dintre ţevi şi unitate)
3. Evacuaţi aerul din ţevile de racordare utilizând o POMPĂ DE VID.
4. Verificaţi scurgerea de gaz. (Puncte racordate)

■ Dimensiune tub

(dia. : mm)

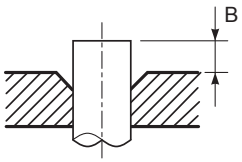
RAV	DIMENSIUNE TUB (mm)	
	Pentru gaz	Pentru lichid
GM1101	15,9	9,5

■ Diferenţe de lungime şi înălţime accesibile ale conductelor

Acestea pot diferi în funcţie de unitatea de exterior.
Pentru detalii, consultaţi Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea de exterior.

Evazarea

- Tăiaţi ţeava cu un dispozitiv de tăiat ţevi. Eliminaţi complet bavurile. Bavurile rămase pot genera scurgeri de gaze.
- Introduceţi o piuliţă conică în ţeavă şi evazaţi ţeava. Dimensiunile de evazare din cazul R32 diferă faţă de cele din cazul agentului frigorific R22, astfel că se recomandă folosirea uneltelor de evazare de fabricaţie recentă pentru R32. Cu toate acestea, se pot utiliza unelte convenţionale, prin reglarea limitei de proeminenţă a ţevii de cupru.



▼ Marginea de proiecţie la evazare: B (Unitate: mm)

RIDGID (De tip cuplaj)

Diametru exterior al tubului de cupru	Unealtă folosită	Utilizare unealtă convenţională
6,4 , 9,5	0,5 până la 1,0	1,0 până la 1,5
12,7 , 15,9	0,5 până la 1,1	1,5 până la 2,0

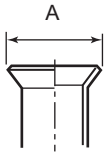
▼ Dimensiune diametru evazare: A (Unitate: mm)

Diametru exterior al tubului de cupru	$A^{+0}_{-0.4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ATENŢIE

- Nu zgâriaţi suprafaţa interioară a părţii evazate atunci când eliminaţi bavurile.
- Evazarea unei suprafeţe interioare care prezintă zgârieturi pe zona evazată duce la scurgeri de gaz.
- După evazare, se verifică dacă partea evazată este zgâriată, deformată, neregulată sau aplatizată şi dacă există fragmente lipite sau alte probleme.
- Nu aplicaţi ulei de maşină refrigerant pe suprafaţa evazată.

* În cazul evazării cu unealta de evazare obişnuită, unealta se trage în afară cu aproximativ 0,5 mm mai mult decât în cazul R22, pentru a o regla la dimensiunea de evazare specificată. Calibrul tubului de cupru este util pentru ajustarea dimensiunii marginii de proiecţie.



Racord de strângere

⚠ ATENŢIE

- Nu aplicaţi cuplu de strângere excesiv. În caz contrar, piuliţa se poate fisura în funcţie de condiţii.

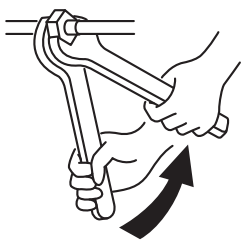
(Unitate: N•m)

Diametru exterior al tubului de cupru	Cuplu de strângere
6,4 mm (dia.)	Între 14 şi 18 (Între 1,4 şi 1,8 kgf•m)
9,5 mm (dia.)	Între 33 şi 42 (Între 3,3 şi 4,2 kgf•m)
12,7 mm (dia.)	Între 50 şi 62 (Între 5,0 şi 6,2 kgf•m)
15,9 mm (dia.)	Între 68 şi 82 (Între 6,8 şi 8,2 kgf•m)

▼ Torsiune de strângere pentru racordurile ţevilor evazate

Racordurile incorect executate pot provoca nu numai scurgeri de gaz, ci şi perturbarea ciclului de refrigerare.

Se aliniază centrele ţevilor de racordare şi se strânge cât mai mult posibil, cu degetele, piuliţa conică. Apoi strângeţi piuliţa cu o cheie fixă şi o cheie dinamometrică, după cum se indică în figură.



Lucraţi folosind o cheie dublă

CERINŢE

Strângerea la un cuplu excesiv ar putea crăpa piuliţa în funcţie de condiţiile de instalare. Strângeţi piuliţa la cuplul specificat.

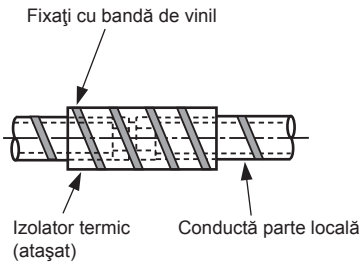
Conducte cu unitate de exterior

- Forma supapei diferă în funcţie de unitatea de exterior.
  Pentru detalii de instalare, consultaţi manualul de instalare a unităţii de exterior.

Izolator de căldură

Izolarea termică pentru conducte trebuie făcută separat pentru partea de lichid şi partea de gaz. Deoarece conductele de gaz şi de lichid devin reci în timpul operaţiei de răcire, trebuie asigurată izolare termică suficientă pentru a preveni condensul.

- Izolator termic cu o rezistenţă la căldură de 120°C sau mai mare trebuie utilizat pentru conducta părţii de gaz.
- Secţiunea de conectare a conductei unităţii de interior trebuie izolată termic în siguranţă şi compact cu izolatorul termic ataşat.



CERINŢE

Aplicaţi ferm izolarea termică pe secţiunea de conectare a tubului de pe unitatea de interior, până la capăt, fără să lăsaţi porţiuni expuse pe tub. (conducta expusă exteriorului provoacă scurgeri de apă.)

■ Test de etanşeitate/evacuare aer etc.

Pentru testul de etanşeitate, evacuarea aerului, adăugarea de agent frigorific şi verificarea scurgerii de gaze, urmaţi Manualul de instalare pentru unitatea de exterior.

■ Deschideţi complet supapele unităţii de exterior

Deschideţi complet valva unităţii externe.
Pentru deschiderea valvei este necesară o cheie hexagonală.
Pentru detalii, consultaţi Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea de exterior.

■ Verificarea scurgerilor de gaz

Verificaţi cu un detector de scurgere sau apă cu săpun dacă există sau nu scurgeri de gaze din secţiunea de conectare a conductei sau capacul supapei.

CERINŢE

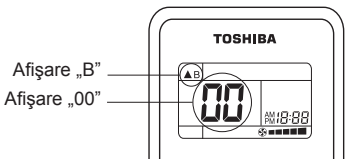
Utilizaţi detector de scurgere fabricat exclusiv pentru agent frigorific HFC (R410A, R134a, R32, etc.).

■ Selectarea comenzii la distantă A-B

Utilizarea 2 comenzi la distanţă fără fir de la distanţă pentru aparatele de aer condiţionat, atunci când cele 2 aparate de aer condiţionat sunt instalate apropiat.

Configurarea comenzii la distantă B

1. **Apăsaţi butonul RESET pe unitatea interioara pentru a porni instalaţia de aer condiţionat.**
2. **Orientaţi comanda la distanţă fără fir spre unitatea de interior.**
3. **Apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul CHK● de pe comanda la distanţă fără fir cu vârful creionului.**
   „00” va fi indicat pe afişaj.
4. **Apăsaţi MODE în timpul apăsării CHK● . „B” va fi indicat pe afişaj şi „00” va fi dispărea şi instalaţia de aer condiţionat se va opri. Comanda la distanţă fără fir B este memorată.**



NOTĂ

- Repetaţi pasul de mai sus pas pentru a reseta comanda la distanţă fără fir care urmează să fie A.
- Comanda la distanţă fără fir nu afişează „A”.
- Setarea din fabrică pentru comanda la distanţă fără fir este „A”.

10 CONEXIUNILE ELECTRICE

⚠ AVERTISMENT

- **Utilizați firele specificate pentru a conecta terminalele. Asigurați-le pentru a preveni forțele externe aplicate la bornele de la terminale.**
  O conexiune sau o fixare necorespunzătoare pot provoca incendii sau altă problemă.
- **Conectați firul de împământare. (lucrare de împământare)**
  Împământarea incompletă provoacă electrocutare.
  Nu conectați firele de împământare la țevile de gaz, conductele de apă, paratrăsnete sau linia de împământare a liniei de telefon.
- **Dispozitivul se va instala în conformitate cu reglementările naționale privind instalațiile electrice.**
  O capacitate insuficientă a circuitului de alimentare sau o instalare necorespunzătoare pot produce electrocutări sau incendii.

⚠ ATENȚIE

- Pentru specificațiile alimentării externe, respectați instrucțiunile din manualul de instalare pentru unitatea de exterior.
- Nu conectați o sursă de alimentare de 220 - 240 V la cutiile de borne (Ⓐ , Ⓑ) pentru firele de control. În caz contrar, sistemul se va defecta.
- Nu deteriorați şi nu zgâriați miezul conductiv şi izolarea internă a firelor de alimentare şi de interconectare a sistemului atunci când le dezizolați.
- Realizați cablarea electrică astfel încât firele să nu intre în contact cu porțiunile de temperatură ridicată a tuburilor.
  Învelişul s-ar putea topi, provocând un accident.

- Nu activați alimentarea unității interne până când nu terminați vidarea tuburilor pentru agentul frigorific.

■ Specificații fire interconectare sistem

Fire interconectare sistem*	4 × 1,5 mm² sau mai mare (H07RN-F sau 60245 IEC 66)	Până la 70 m

*Numărul firelor × dimensiunea firului

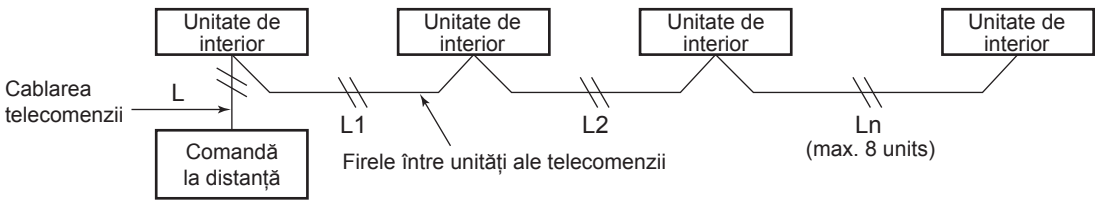
Cablarea telecomenzii

Firele telecomenzii, firele telecomenzii între unități	Mărime fir: 2 × 0,5 până la 2,0 mm²

Lungimea totală a firelor telecomenzii şi a firelor dintre unități ale telecomenzii = L + L1 + L2 + … Ln	Doar în cazul tipului cu fir	Până la 500 m
	2 comenzi la distanță	Până la 300 m
	2 comenzi la distanță inclusiv o comanda la distanță fără fir	Până la 400 m
Lungimea totală a firelor dintre unități ale telecomenzii = L1 + L2 + … Ln		Până la 200 m

⚠ ATENȚIE

Firul comenzii la distanță şi firele de interconectare a sistemului nu pot fi paralele în contact reciproc şi nu pot fi stocate în aceeaşi trasee. Dacă se face acest lucru, o problemă poate fi cauzată la sistemul de comandă din cauza interferențelor sau a altor factori.



■ Cablare între unitatea de interior şi unitatea de exterior

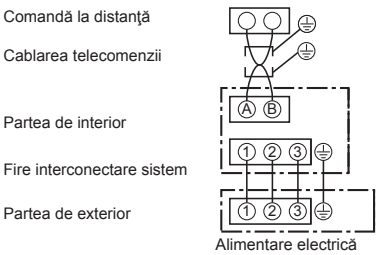
1 **Figura de mai jos prezintă conexiunile firelor de alimentare între unitatea de interior şi cea externă şi între unitatea de interior şi telecomandă. Firele indicate prin linii întrerupte sau linii punctate sunt furnizate la nivel local.**

2 **Consultaţi diagramele atât pentru interior, cât pentru exterior.**

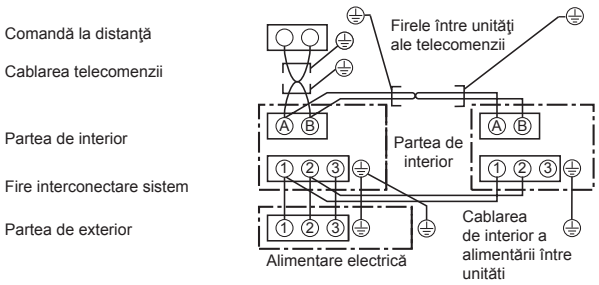
3 **Alimentarea de la unitatea de interior este oferită de la unitatea de exterior.**

Diagramă de cablare

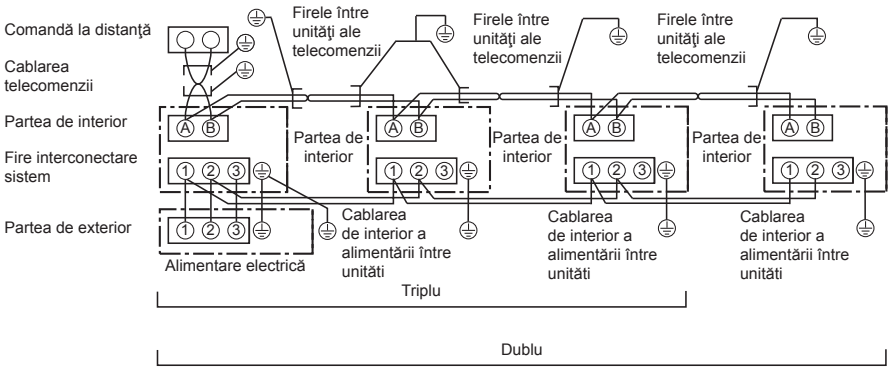
▼ Sistem singular



▼ Sistem în pereche



▼ Sistem simultan triplu şi dublu



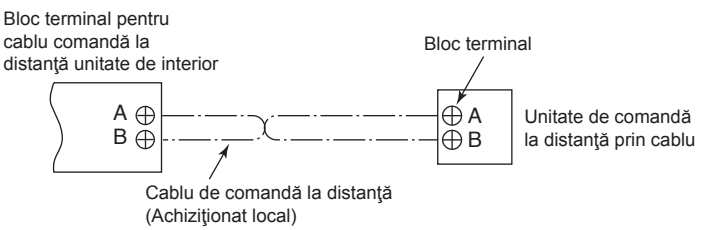
* Folosiţi un ecranaj pentru 2 fire (MVVS 0,5 - 2,0 mm² sau mai mare) pentru cablurile de la comanda la distanţă în sistem dublu, triplu, simultan dubiu şi simultan triplu a preveni problemele legate de interferenţe. Asiguraţi-vă că aţi conectat ambele capete ale firului de ecranaj la împământare.

* Conectaţi firele de împământare pentru fiecare unitate de interior în sistemele simultan dublu, simultan triplu şi dublu.

■ Cablu de comandă la distanţă cu fir

• Deoarece cablul comenzii la distanţă cu fir nu are polaritate, nu există nici o problemă în cazul în care conexiunile la blocurile terminale ale unităţii interioare A şi B sunt inversate.

▼ Diagramă de cablare



■ Conexiune cu cablu

Modul de conectare a cablului de alimentare electrică şi a cablului de comandă

Cablul de alimentare cu energie şi cablul de comandă pot fi conectate fără a demonta panoul frontal.

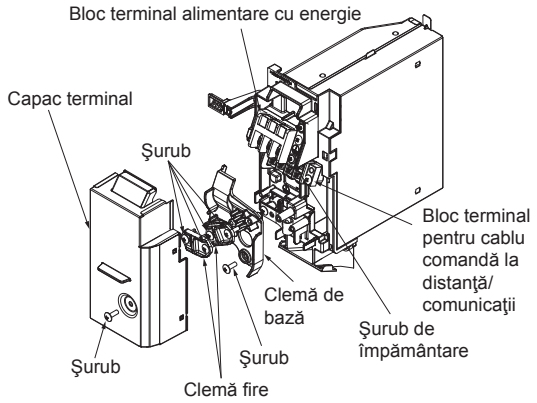
CERINŢE

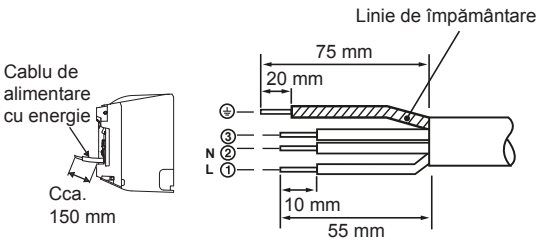
Conectaţi cablul de alimentare cu energie după ce conectaţi cablul de comandă pentru acest model.

1. Nu blocaţi grilajul orificiului de intrare a aerului.
   Deschideţi grilajul orificiului de intrare a aerului şi trageţi spre dvs.
2. Demontaţi capacul terminalului şi clema de bază.
3. Introduceţi cablul de alimentare cu energie şi cablul de comandă (conform normelor locale) în orificiul conductei din perete.
4. Scoateţi cablul de alimentare cu energie din slotul cablului de pe panoul din spate, astfel încât acesta să iasă în afară cu aproximativ 150 mm prin faţă.
5. Introduceţi firul de control complet în blocul terminal al comenzii/comenzii la distanţă cu fir Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ şi fixaţi-l strâns cu şuruburi.
6. Fixaţi cablul de comandă cu clema pentru cablu.
7. Instalaţi clema de bază cu un şurub.
8. Introduceţi firul de alimentare cu energie în blocul terminal şi fixaţi-l strâns cu şuruburi. Cuplu de strângere: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Fixaţi linia de împământare cu şurubul de împământare.
9. Fixaţi cablul de alimentare cu energie cu clema pentru cablu.
10. Ataşaţi capacul terminalului şi grilajul orificiului de intrare a aerului în unitatea de interior.

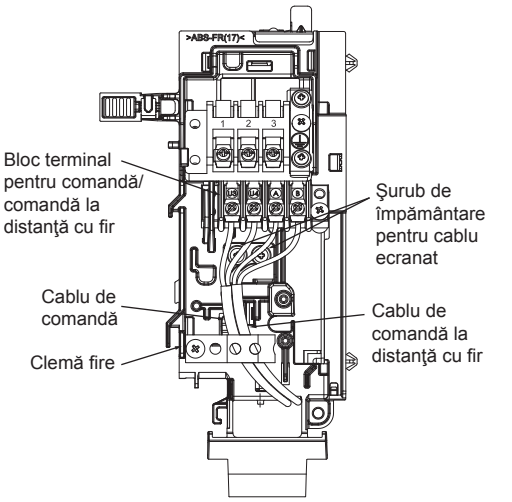
⚠ ATENŢIE

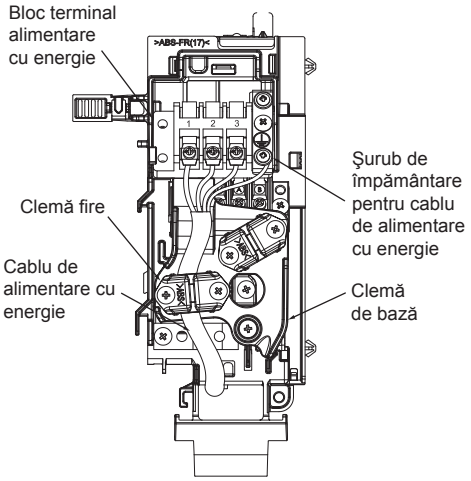
- Asiguraţi-vă că aţi consultat schema electrică din interiorul panoului frontal.
- Verificaţi cablurile electrice locale, precum şi orice instrucţiuni specifice cu privire la cabluri şi limitări.
- Nu prindeţi cablul de comandă atunci când instalaţi clema de bază.





<Lungimea de dezizolare a cablului de alimentare cu energie>





■ Conexiune de cablare (dublu, triplu, sistem dublu pereche)

1 **Conectaţi-o unitate principală, respectând procedura de conectare a cablurilor pentru sistemul singular.**

2 **Conectaţi firul de interconectare a sistemului 1 şi 2 de la unitatea secundară la terminalele 1 şi 2 de pe blocul terminal.**
Firul 3 de interconectare a sistemului nu este utilizat.

3 **Conectaţi firul de împământare la şurubul de împământare situat pe partea inferioară a casetei electrice de comandă.**

4 **Prindeţi firul de interconectare cu sistemul de clemă pentru cablu.**

5 **Ataşaţi capacul terminalului şi grilajul de aer la unitatea de interior.**

▼ Când se utilizează opţional o comandă la distanţă cu fir

Firul de la'sistemul de interconectare şi firul de la comanda la distanţă cu fir pot fi conectate fără a scoate panoul frontal.

1 **Îndepărtaţi grilajul de admisie a aerului.**
Deschideţi grilajul de admisie a aerului în sus şi trageţi-l spre dumneavoastră.

2 **Scoateţi capacul terminalului şi clema de bază.**

3 **Introduceţi firul sistemului de interconectare şi firul pentru comanda la distanţă (în conformitate cu normele locale) în orificiul conductei de pe perete.**

4 **Scoateţi firul sistemului de interconectare şi firul pentru comanda la distanţă din slotul cablului de pe panoul din spate, astfel Tncât acesta să iasă aproximativ 150 mm la partea frontală.**

5 **Introduceţi complet firul de la comanda la distanţă Tn comanda la distanţă / blocul de terminale pentru comandă, Ⓐ, Ⓑ şi fixaţi strâns cu şuruburi.**
- Curăţaţi aproximativ 9 mm din izolaţia firului care urmează să fie conectat.
- Pentru cablarea comenzii la distanţă cu fir se utilizează fir cu 2 miezuri, fără polaritate, (fire 0,5 mm² până la 2,0 mm²)

6 **Prindeţi firul de la comanda la distanţă cu fir cu sistemul de clemă pentru cablu.**

7 **Instalaţi clema de bază cu un şurub.**

8 **Introduceţi firul de interconectare a sistemului complet în blocul terminal şi fixaţi-l strâns cu şuruburi.**
Cuplu de strângere: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Asiguraţi firul cu şurubul de împământare.

9 **Prindeţi firul de interconectare cu sistemul de clemă pentru cablu.**

10 **Ataşaţi capacul terminalului şi grilajul de aer la unitatea de interior.**

⚠ ATENŢIE

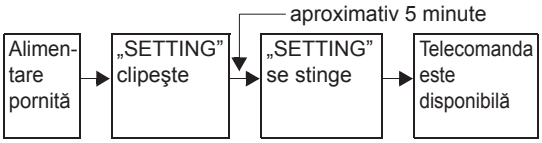
- Asiguraţi-vă că aţi consultat schema electrică din interiorul panoului frontal.
- Verificaţi cablurile electrice locale, precum şi orice instrucţiuni specifice cu privire la cabluri şi limitări.
- Nu prinde firul de la comanda la distanţă cu fir atunci la instalarea clemei de bază.

11 COMENZI APLICABILE

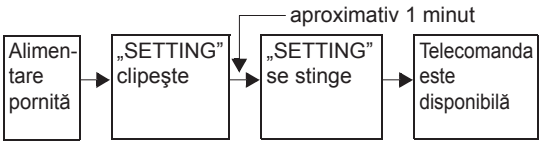
O comandă la distanţă cu fir este necesară pentru această funcţie. Această funcţie nu poate fi utilizată cu o comandă la distanţă fără fir.

CERINŢE

- Dacă puneţi folosiţi acest aparat de aer condiţionat pentru prima oară, durează aproximativ 5 minute până când telecomanda devine disponibilă după pornirea alimentării. Acest lucru este normal.
  <Dacă alimentarea este pornită pentru prima oară după instalare>
  Durează **aproximativ 5 minute** până când telecomanda devine disponibilă.



  <Dacă alimentarea este pornită pentru a doua oară (sau ulterior)>
  Durează **aproximativ 1 minut** până când telecomanda devine disponibilă.



- Setările normale au fost efectuate atunci când unitatea de interior a fost expediată din fabrică.
  Modificaţi setările unităţii de interior conform necesităţilor.
- Pentru modificarea setărilor, folosiţi telecomanda cablată.
  * Setările nu pot fi modificate cu ajutorul comenzii la distanţă fără fir, a comenzii secundare la distanţă, sau a sistemului fără comandă la distanţă (numai în cazul telecomenzii centrale).
    Din acest motiv, pentru modificarea setărilor, instalaţi telecomanda cablată.

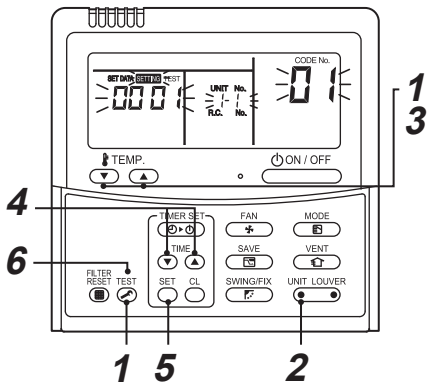
■ Procedura de bază pentru modificarea setărilor

Modificaţi setările atunci când aparatul de aer condiţionat nu este în funcţiune.
(Opriţi aparatul de aer condiţionat înainte de efectuarea setărilor.)

⚠ ATENŢIE

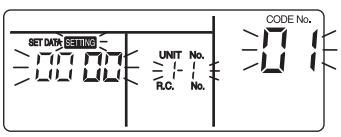
Setaţi numai Nr COD prezentat în tabelul următor: NU setaţi alt Nr. COD.
Dacă este setat un Nr de cod care să nu fie enumerat, nu poate fi posibil să funcţioneze instalaţia de aer condiţionat sau pot părea alte probleme ale produsului.

* Ecranul care apare în timpul procesului de setare diferă de cele anterioare pentru comenzile la distanţă (AMT31E).
(există mai multe Nr. COD)



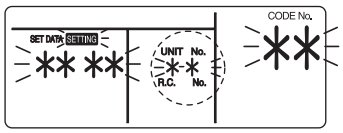
1 **Apăsaţi butoanele (TEST) şi TEMP. (▼) timp de cel puţin 4 secunde sau mai mult.**
După un timp, afişajul va clipi aşa cum se arată în figură.
Confirmaţi că CODE No. este [01].

- Dacă CODE No. nu este [01], apăsaţi butonul (TEST) pentru a şterge conţinutul afişajului şi repetaţi procedura de la început. (Pentru o perioadă de timp după apăsarea butonului (TEST) nu este acceptată nicio operaţie a telecomenzii.)



(* Conţinutul afişajului diferă în funcţie de modelul unităţii de interior.)

2 **De fiecare dată când apăsaţi butonul UNIT LOUVER numărul unităţilor de interior din grupul de comandă se schimbă în mod ciclic. Selectaţi o unitate de interior pentru care doriţi să modificaţi setările.**
Ventilatorul unităţii selectate porneşte. Unitatea de interior pentru a schimba setările poate fi confirmată.

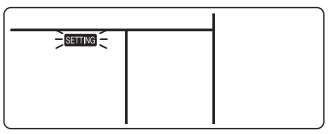


3 **Specificaţi CODE No. [✳✳] cu butoanele TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Selectaţi SET DATA [✳✳✳✳] cu butoanele TIME ▼ / ▲ .**

5 **Apăsaţi butonul SET . Dacă afişajul trece de la afişare intermitentă la afişare continuă, configurarea este terminată.**
- Pentru a modifica setările unei alte unităţi de interior, repetaţi procesul începând de la Procedura ***2***.
- Pentru a modifica alte setări ale unităţi de interior selectate, repetaţi procesul începând de la Procedura ***3***.
  Folosiţi butonul SET pentru ştergerea setărilor. Pentru a efectua setări după apăsarea butonului SET , repetati procesul începând de la Procedura ***2***.

6 **După terminarea efectuării setărilor, apăsaţi butonul TEST pentru a înregistra setările.**
După apăsarea butonului TEST , „SETTING” va clipi, apoi conţinutul afişajului va dispărea şi aparatul de aer condiţionat va intra în modul normal de oprire, (în perioada în care „SETTING” clipeşte, nu se acceptă operaţii ale telecomenzii.)



■ Modificarea duratei de iluminare a semnului pentru filtru

Conform stării de instalare, timpul de iluminare a semnului pentru filtru (Notificarea curăţării filtrului) poate fi modificat.
Respectaţi procedura de la operaţiunea de bază (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pentru funcţia CODE No. din Procedura ***3***, specificaţi [01].
- Pentru [SET DATA] din Procedura ***4***, selectaţi SET DATA aferentă iluminării semnului filtrului din tabelul următor.

SET DATA	Timp de iluminare semn filtru
0000	Niciunul
0001	150H (Setare implicită de fabrică)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Pentru asigurarea unui efect mai eficient de încălzire

Dacă este dificil să obţineţi o încălzire satisfăcătoare datorită locului de instalare a unităţii de interior sau structurii încăperii, temperatura de detectare a încălzirii poate fi ridicată. De asemenea, folosiţi un circulator sau alte dispozitive pentru a mişca aerul în apropierea tavanului.
Respectaţi procedura de la operaţiunea de bază (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pentru funcţia CODE No. din Procedura ***3***, specificaţi [06].
- Pentru setarea datelor din Procedura ***4***, selectaţi din tabelul de mai jos caracteristica SET DATA a valorii de mutare a temperaturii de detectare care urmează să fie setată.

SET DATA	Valoare de mutare a temperaturii de detectare
0000	Fără mutare
0001	+1°C
0002	+2°C (Setare implicită de fabrică)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

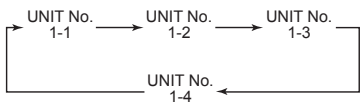
■ Modul de economisire a energiei

◆ Efectuarea de setări a modului de economisire a energiei

* Atunci când se utilizează unitatea exterioară, nivelul de putere este fixat la 75% indiferent de valoarea afişată pe ecran.

1 **Apăsaţi butonul SAVE timp de 4 secunde sau mai mult, atunci când aparatul de aer condiţionat nu funcţionează.**
SETTING va clipi.
Indică CODE No. „C2”.

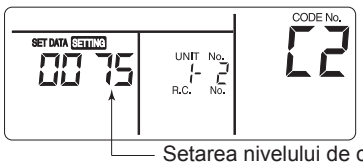
2 **Selectaţi o unitate de interior care urmează să fie configurată prin apăsarea UNIT LOUVER (partea stângă a butonului).**
La fiecare apăsare pe buton, numărul de unitate se schimbă după cum urmează:



Ventilatorul unităţii selectate porneşte.

3 **Ajustaţi setările pentru economisirea energiei prin apăsarea butoanelor TIME ▼ / ▲ .**
Fiecare apăsare a butonului modifică nivelul de consum cu 1%, într-o gamă cuprinsă între 100% şi 50%.

***** Valoarea implicită de fabrică este de 75%.



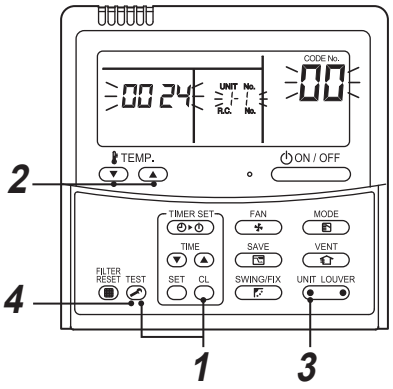
Setarea nivelului de consum în modul de economisire a energiei

4 **Înregistraţi setarea prin apăsarea butonului SET .**

5 **Apăsaţi butonul TEST pentru a termina configurarea.**

■ Funcţia telecomenzii de monitorizare a comutatoarelor

Această funcţie este disponibilă pentru apelarea modului de monitorizare service de pe telecomandă în timpul unei probe de funcţionare pentru achiziţia temperaturii senzorilortelecomenzii, unităţii de interior şi unităţii externe.



1 **Apăsaţi simultan butoanele CL şi TEST timp de cel puţin 4 secunde pentru a apela modul de monitorizare service.**
Este afişat indicatorul de monitorizare service şi primul este afişat numărul unităţii de interior principale. Se afişează de asemenea CODE No. 00 .

2 **Apăsând butoanele TEMP. ▼ / ▲ , selectaţi numărul senzorului (CODE No.) care să fie monitorizat. (Consultaţi tabelul următor.)**

3 **Apăsând UNIT LOUVER (partea stângă a butonului), selectaţi o unitate de interior care să fie monitorizată. în grupul de control se afişează temperatura senzorilor din unităţile de interior şi din unităţile externe ale acestora.**

4 Apăsaţi butonul TEST pentru a reveni la afişajul normal.

Date unitate de interior	
CODE No.	**Nume dată**
01	Temperatură încăpere (telecomandă)
02	Temperatură aer de admisie unitate de interior (TA)
03	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TCJ)
04	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TC)
F3	Ore cumulate de funcţionare ventilator unitate de interior (x1h)

Date unitate externă	
CODE No.	**Nume dată**
60	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate externă (TE)
61	Temperatură aer exterior (TO)
62	Temperatură descărcare compresor (TD)
63	Temperatură absorbţie compresor (TS)
64	—
65	Temperatură radiator (THS)
6A	Curent de funcţionare (x1/10)
F1	Ore cumulate de funcţionare compresor (x100h)

■ Alinierea direcţiei aerului

1. Utilizând comutatorul comenzii de la distanţă, modificaţi direcţia aerului în sus/ jos prin deplasarea fantei orizontale.
2. Reglaţi direcţia aerului la dreapta/stânga prin îndoirea grilajului vertical din portul de ieşire aerului cu mâinile.

CERINŢE

Nu atingeţi fanta orizontal direct cu mâinile; în caz contrar poate să apară o problemă.
Pentru manipularea fantei orizontale, consultaţi „Manualul proprietarului” ataşat la unitatea de exterior.

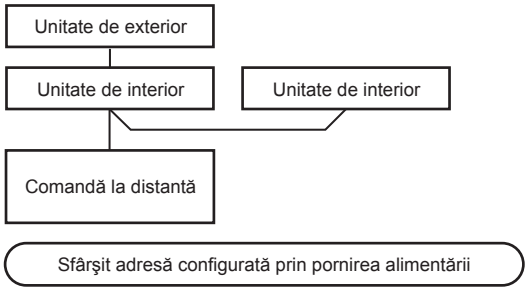
■ Control grup

Sistem simultan dublu, triplu si dublu pereche

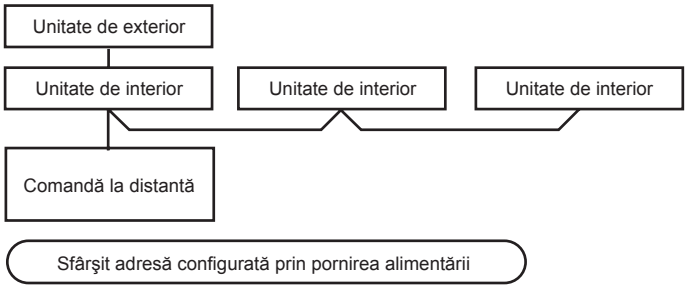
O combinaţie cu o unitate de exterior permite funcţiile simultane oprire / pornire ale unităţii de interior.
Următoarele modele de sistem sunt disponibile.

- Două unităţi interioare pentru sistemul dublu
- Două unităţi interioare pentru sistemul triplu
- Două unităţi interioare pentru sistemul dublu pereche

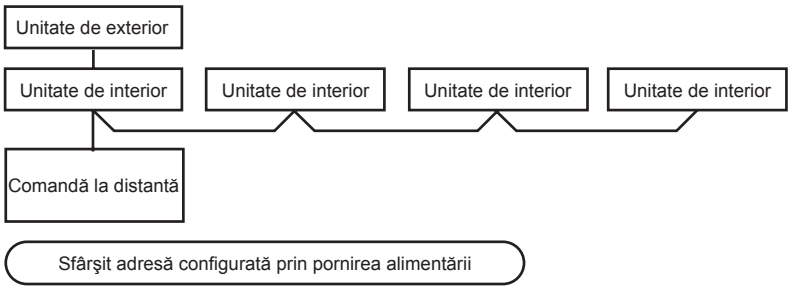
▼ Sistem dublu



▼ Sistem triplu



▼ Dublu pereche



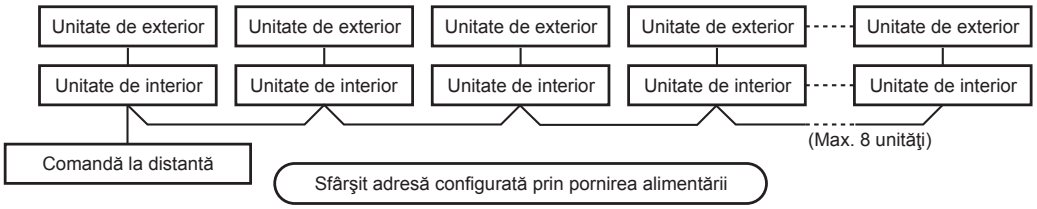
- Pentru procedura de cablare şi metoda de cablare, consultaţi „Conexiunea electrica”, în acest manual.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor care indică faptul că adresa este configurată printr-o semnalizare intermitentă pe partea de afişaj. în timpul configurării automate a adreselor, nu este acceptată operarea telecomenzii.

Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.

Control de grup pentru sisteme cu mai multe unităti

O comandă la distanţă poate controla până la 8 unităţi de interior ca un grup.

▼ Control de grup într-un singur sistem



- Pentru procedura de cablare şi metoda de cablare a liniei individuale (linie identică de agent frigorific), consultaţi „Conexiunile electrice”.
- Cablarea între linii este realizată prin următoarea procedură.
  Conectaţi blocul de terminale (A / B) al unităţii externe conectate cu o telecomandă la blocurile de terminale (A / B) ale unităţilor de interior prin legarea firului dintre unităţi a telecomenzii.
- După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor care indică faptul că adresa este configurată printr-o semnalizare intermitentă pe partea de afişaj în aproximativ 3 minute. în timpul configurării automate a adreselor, nu este acceptată operarea telecomenzii.

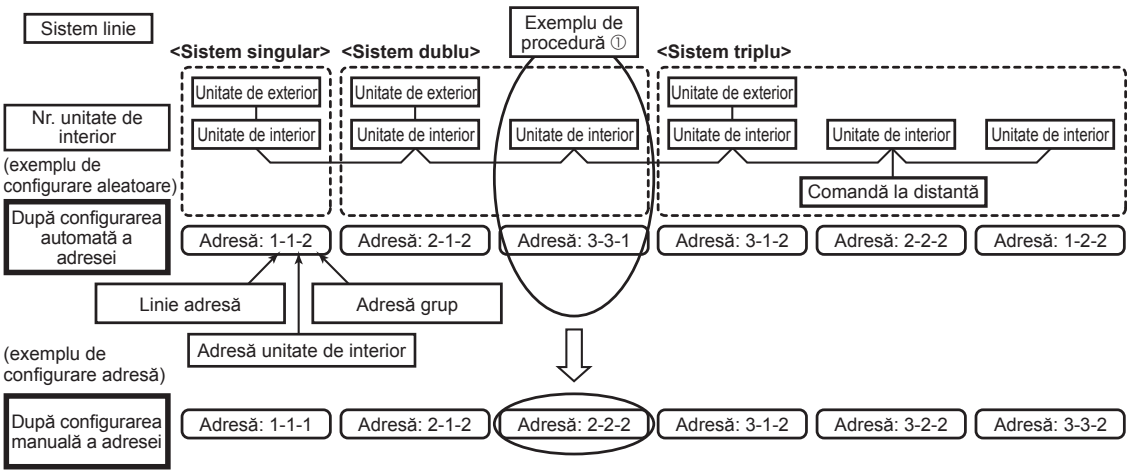
Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.

NOTĂ

în unele cazuri, este necesar să schimbaţi adresa manual după configurarea automată a adreselor, în conformitate cu configuraţia de sistem a controlului de grup.

- Configurarea sistemului secundar este se face la sistemele complexe în care sistemele de unităţi simultane triplu, dublu sunt este controlate ca un grup de o comandă la distanţă.

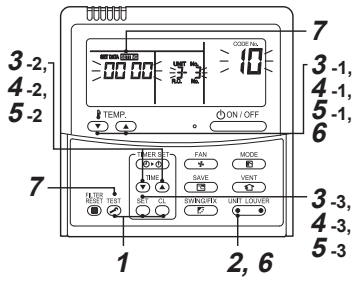
(Exemplu) Comandă de arup pentru un sistem complex



Adresa de mai sus este stabilită prin abordarea automată atunci când aparatul este pornit. Cu toate acestea, adresele de linie şi adresele de interior sunt stabilite la întâmplare. Din acest motiv, modificaţi setarea pentru a se potrivi adrese de linie cu adresa de interior.

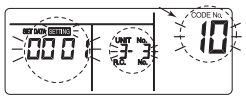
[Exemplu de procedură]

Procedură de configurare manuală a adresei
În timp ce funcționarea este oprită, modificați configurația.
(Opriți funcționarea unității.)



1 **Apăsați simultan butoanele SET + CL + TEST timp de 4 secunde sau mai mult. După un timp, partea de afișaj va clipi așa cum se arată mai jos. Verificați dacă valoarea CODE No. afișată este [10].**

- Dacă valoarea CODE No. este alta decât [**10**], apăsați butonul TEST pentru a şterge afişajul şi repetați procedura de la primul pas.
  (După apăsarea butonului TEST, operarea telecomenzii nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)
  (Pentru un control de grup, numărul primei unități de interior afișate devine unitatea principală.)



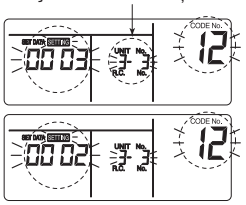
(* Afişajul se modifică în funcție de numărul de model al unității de interior.)

2 **La fiecare apăsare a butonului UNIT LOUVER, valoarea UNIT No. din controlul de grup este afișată în ordine. Selectați unitatea de interior a cărei configurație va fi modificată.**
În acest moment, poziția unității de interior a cărei configurație se modifică poate fi confirmată pentru că ventilatorul unității de interior selectate este pornit.

3

1) **Specificați CODE No. [12] cu butoanele TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [12]: Linie adresă)
2) **Schimbați adresa de linie de [3] la [2] cu butoanele TIME ▼ / ▲.**
3) **Apăsați butonul SET .**
   În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

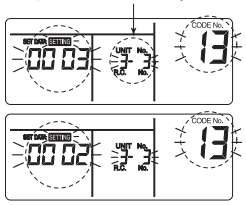
Înainte de modificarea configurației, este afișat numărul unității de interior.



4

1) **Specificați CODE No. [13] cu butoanele TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [13]: Adresă unitate de interior)
2) **Schimbați adresa de interior de la [3] la [2] cu butoanele TIME ▼ / ▲.**
3) **Apăsați butonul SET .**
   În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

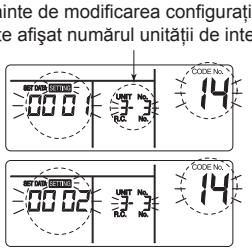
Înainte de modificarea configurației, este afișat numărul unității de interior.



5

1) **Specificați CODE No. [14] prin butoanele TEMP. ▼ / ▲ .**
   (CODE No. [14]: Adresă de grup)
2) **Schimbați SET DATA de la [0001] la [0002] cu butoanele TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Unitate principală: 0001] [Unitate secundară: 0002])
3) **Apăsați butonul SET .**
   În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

Înainte de modificarea configurației, este afișat numărul unității de interior.

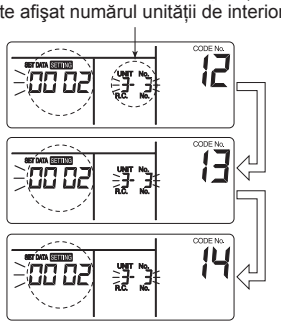


6 **Dacă există o altă unitate de interior care trebuie modificată, repetați procedurile de la *2* la *5* pentru a schimba configurația.**
După terminarea pasului de mai sus, apăsați UNIT LOUVER pentru a selecta UNIT No. de interior înainte de modificarea configurației, specificați CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] în ordine, cu butoanele TEMP. ▼ / ▲ şi verificați conținutul modificat.

Modificare de adresă Verificați modificarea anterioară:
[**3-3-1**] → După modificare: [**2-2-2**]

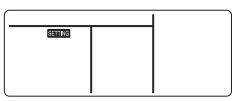
Apăsarea butonului CL şterge conținutul al cărei configurație a fost modificată.
(În acest caz, se repetă procesul începând cu procedura ***2***.)

Înainte de modificarea configurației, este afişat numărul unității de interior.



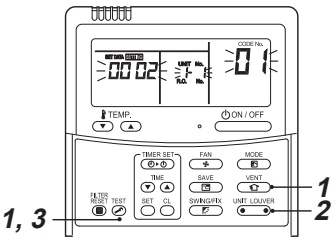
7 **După verificarea conținutului modificat, apăsați butonul TEST . (configurația este înregistrată.) La apăsarea butonului TEST , afişajul se goleşte şi revine la starea de oprire normală. (La apăsarea butonului TEST , operațiile de la comanda la distanță nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)**

* Dacă operațiile de la telecomandă nu sunt acceptate nici după trecerea unei perioade de 1 minut sau mai lungi după apăsarea butonului TEST , se consideră că configurația adresei este incorectă. În acest caz, adresa atribuită automat trebuie configurată din nou.
Pentru aceasta, repetați procedura modificării configurației, începând cu Procedura ***1***.



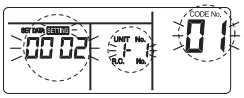
Pentru a recunoaşte poziția unității de interior corespunzătoare chiar dacă se cunoaşte UNIT No. de interior

Verificați poziția în timpul opririi funcționării.
(Opriți funcționarea setării.)



1 **Apăsați simultan butoanele TEST + VENT timp de 4 secunde sau mai mult.**
După un timp, partea de afişaj va clipi şi se afişează cele arătate mai jos.
În acest timp se poate verifica poziția pentru că ventilatorul unității de interior funcționează.

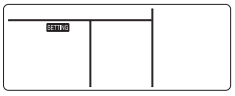
- Pentru controlul de grup, UNIT No. de interior este afişat ca [ALL] şi ventilatoarele tuturor unităților de interior din grup funcționează. Verificați dacă valoarea CODE No. afişată este [**01**].
- Dacă valoarea CODE No. este alta decât [**01**], apăsați butonul TEST pentru a şterge afişajul şi repetați procedura de la primul pas. (După apăsarea butonului TEST , operarea comenzii la distanță nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)



(* Afişajul se modifică în funcție de numărul de model al unității de interior.)

2 **În controlul de grup, la fiecare apăsare a butonului UNIT LOUVER , UNIT No. interior din controlul de grup este afişat în ordine.**
În acest moment, poziția unității de interior poate fi confirmată pentru că funcționează numai ventilatorul unității de interior selectate.
(Pentru un control de grup, numărul primei unități de interior afişate devine unitatea principală.)

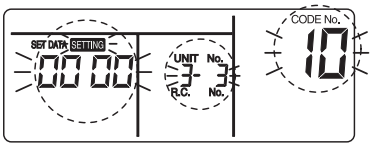
3 **După confirmare, apăsați butonul TEST pentru a reveni la modul normal de funcționare.**
La apăsarea butonului TEST , afişajul se goleşte şi revine la starea de oprire normală.
(La apăsarea butonului TEST , operațiile de la comanda la distanță nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)



■ Funcţionarea la 8 °C

Este posibilă configurarea unei funcţionări în mod de pre-încălzire în regiunile reci unde temperatura încăperii scade sub punctul de îngheţ.

1 **Apăsaţi simultan butoanele SET + CL + TEST timp de 4 secunde sau mai mult, atunci când aparatul de aer condiţionat nu funcţionează. După un timp, partea de afişaj va clipi aşa cum se arată mai jos. Verificaţi dacă valoarea CODE No. afişată este [10].**
Dacă valoarea CODE No. este alta decât [10], apăsaţi butonul TEST pentru a şterge afişajul şi repetaţi procedura de la primul pas.
(După apăsarea butonului TEST, operarea comenzii la distanţă nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)



(‘Afişajul se modifică în funcţie de numărul de model al unităţii de interior.)

2 **La fiecare apăsare a butonului UNIT LOUVER, Nr. unităţii de interior este afişat în ordine. Selectaţi unitatea de interior a cărei configuraţie va fi modificată. în acest moment, poziţia unităţii de interior a cărei configuraţie se modifică poate fi confirmată pentru că ventilatorul unităţii de interior selectate este pornit.**

3 **Specificaţi CODE No. [d1] prin butoanele TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Selectaţi SET DATA [0001] prin butoanele TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Setare funcţionare de 8 °C
0000	Niciunul (setare implicită de fabrică)
0001	Setare funcţionare de 8 °C

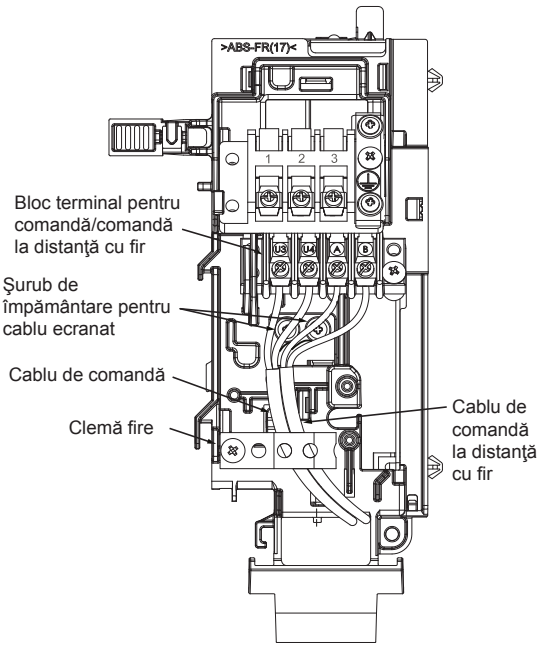
5 **Apăsaţi butonul SET .**
în acest moment, configurarea este terminată, iar afişajul se schimbă de la afişare intermitentă la afişare continuă.

6 **Apăsaţi butonul TEST . (configuraţia este înregistrată.)**
La apăsarea butonului TEST, afişajul se goleşte şi revine la starea de oprire normală. (La apăsarea butonului TEST, operaţiile de la comanda la distanţă nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)

■ Sistemul de comandă centrală

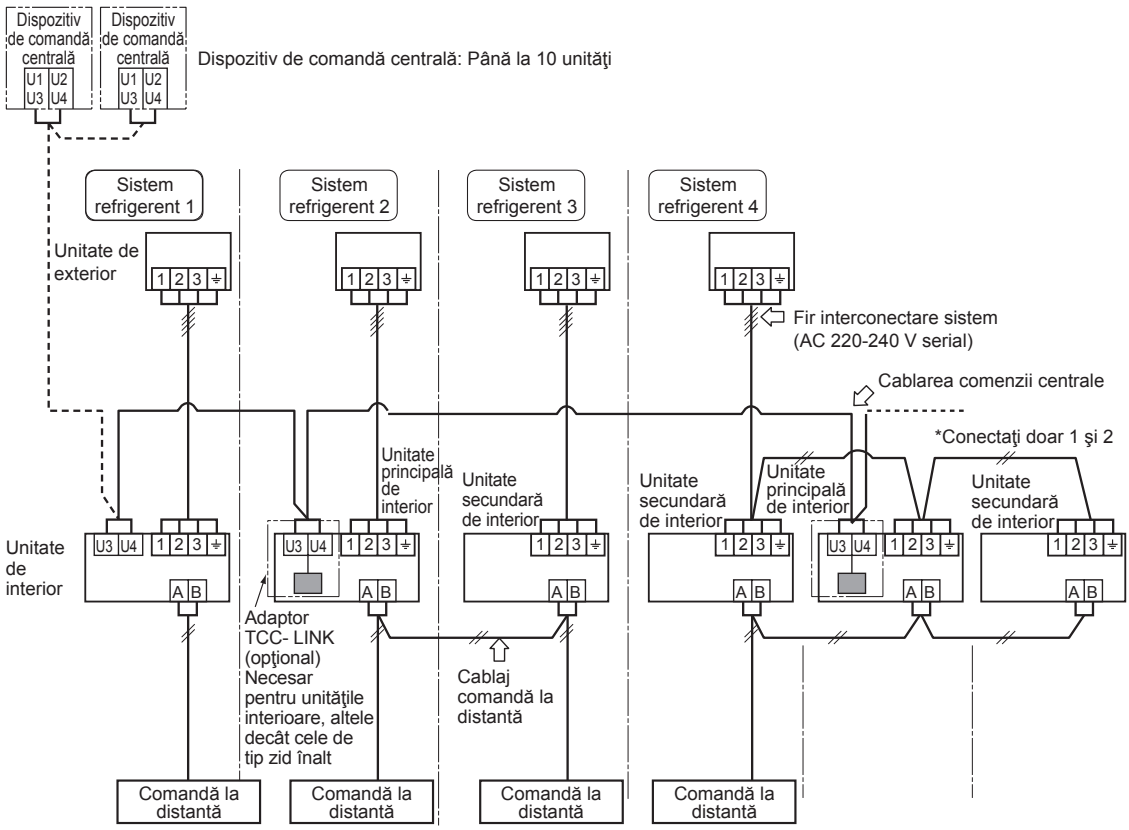
Aparatele de aer condiţionat de la mai multe locaţii pot fi controlate individual pentru fiecare sistem de refrigerare de la o cameră de comandă. Comanda centrală nu este disponibilă cu comanda la distanţă fără fir furnizată. Folosiţi opţional o comandă la distanţă cu fir.

▼ Firele de comandă centrală
Bloc terminal pentru cablarea comenzii centrale (U3 şi U4) este aceeaşi ca şi pentru comanda la distanţă cu fir opţională. Conectaţi firul de la comanda centrală la terminalele (U3 şi U4) de pe blocul terminal în acelaşi mod ca şi comanda la distanţă opţională cu fir.
Pentru detalii, consultaţi manualul de instalare al dispozitivului central de comandă.



▼ **Este necesară comanda centrală a sistemului, prin SDI, DI cu propria setare a rezistorului terminal.**

- Folosiţi comutatorul SW01 pentru setare.
- Efectuaţi setarea rezistorului doar pentru unitatea interioară cu cel mai mic număr de adresă linie.



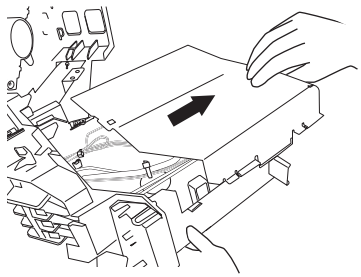
Linie adresă	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF implicit din fabrică)
Observaţii	Setare bit1 la SW01 la ON	Implicit din fabrică		Implicit din fabrică	

Cum se setează SW01

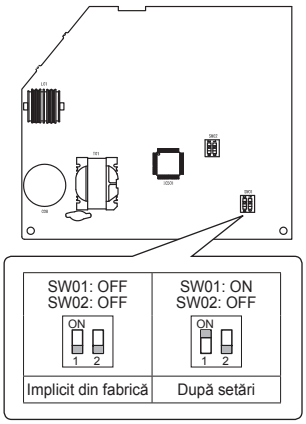
1 **Demontați panoul frontal.**
- Înainte de a scoate panoul frontal, direcționați fanta orizontală, spre direcția indicată în figura de mai jos.
- Scoateți şuruburi care fixează panoul frontal, şi detaşați-l de la unitatea de interior.

2 **Scoateți firul, senzorul TC, TCJ şi firul de motor (motor fante, motor ventilator).**

3 **Scoateți şuruburile pentru a desprinde capacul comenzilor electrice.**



4 **Scoateți capacul casetei de comandă electrică şi stabiliți bit1 SW01 de la panoul la ON.**
(Nu atingeți SW02, întrucât se utilizează pentru altă setare.)



5 **Asamblați părțile demontate prin inversarea paşilor de la 1 la 3.**
Introduceți senzorii şi firul motorului (motor fată, motor ventilator), în pozițiile inițiale.

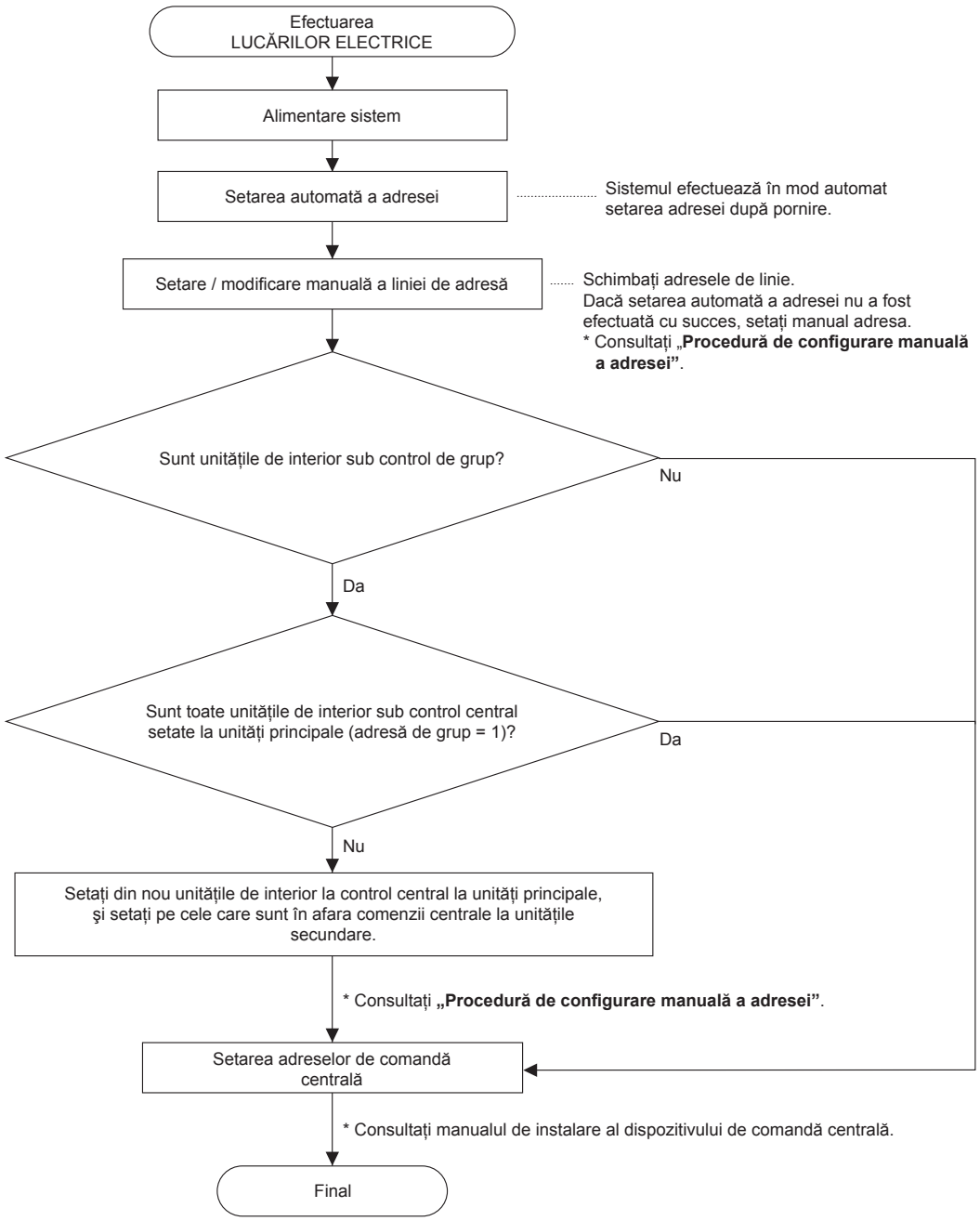
⚠ ATENȚIE

Conectați senzorul şi firul de motor înapoi la poziția precedentă. Dacă acestea nu sunt conectate corect, sistemul nu va funcționa sau pot să apară alte erori.

▼ Efectuați comanda centrală a sistemului prin conectarea la sistemul de comandă centrală TCC-LINK.

Setarea adreselor de comandă centrală

Atunci când aparatele de aer condiționat SDI, seria DI sunt conectate la sistemul de TCC-LINK pentru comandă centrală a acestui produs, setați adresele de unități interioare, utilizând următoarea procedură.



12 PROBA DE FUNCŢIONARE

O comandă la distanţă cu fir este necesară pentru această funcţie. Această funcţie nu poate fi utilizată cu o comandă la distanţă fără fir.

■ Înainte de efectuarea probei de funcţionare

- Înainte de pornirea alimentării electrice, efectuaţi următoarea procedură.
  1) Folosind un megohmmetru de 500V, verificaţi dacă există o rezistenţă de 1MΩ sau mai mare între blocul terminal al alimentării cu energie şi împământare.
     Dacă se detectează o rezistenţă mai mică de 1MΩ nu porniţi unitatea.
  2) Verificaţi dacă valva unităţii externe este deschisă complet.
- Pentru a proteja compresorul la momentul activării, lăsaţi alimentarea pornită timp de 12 ore sau mai mult înainte de punerea în funcţionare.

⚠ AVERTISMENT

- Nu apăsaţi niciodată contactorul electromagnetic pentru a efectua forţat o funcţionare de probă. (Acest lucru este foarte periculos din cauză că dispozitivul protecţie nu funcţionează.)
- Înainte de porni o funcţionare de probă, setaţi adresele respectând manualul de instalare furnizat împreună cu unitatea de exterior.

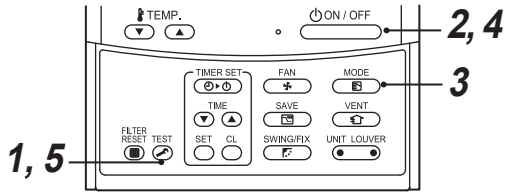
■ Cum se efectuează o funcţionare de probă

Utilizând comanda la distanţă cu fir, folosiţi unitatea ca de obicei.
Pentru procedura punerii în funcţiune, consultaţi Manualul proprietarului, livrat împreună cu produsul.
In procedura următoare este posibilă efectuarea unei probe forţate de funcţionare, chiar dacă funcţionarea este întreruptă prin decuplarea termostatului.
Pentru a împiedica o funcţionare serială, efectuarea probei forţate de funcţionare este întreruptă după trecerea a 60 de minute şi se revine la funcţionarea normală.

⚠ ATENŢIE

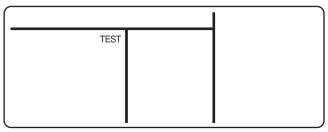
- Nu folosiţi proba forţată de funcţionare în alte scopuri decât verificarea funcţionării pentru că aceasta exercită o sarcină excesivă asupra dispozitivelor.

<u>În cazul comenzii la distanţă cu fir</u>



Procedura *1*

Menţineţi butonul TEST apăsat timp de 4 secunde sau mai mult. [TEST] este afişat pe partea de afişare şi selectarea modului în modul de testare este permisă.



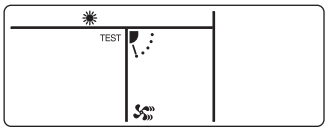
Procedura *2*

Apăsaţi butonul ON / OFF .

Procedura *3*

Selectaţi modul de funcţionare cu butonul MODE , [COOL] sau [HEAT].

- Nu operaţi aparatul de aer condiţionat în alt mod decât [COOL] sau [HEAT].
- Funcţia de control al temperaturii nu este activă în timpul probei de funcţionare.
- Detectarea erorilor se realizează ca de obicei.

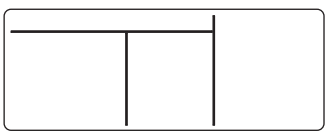


Procedura *4*

După proba de funcţionare, apăsaţi butonul ON / OFF pentru a opri proba de funcţionare.
(Afişajul este identic cu cel din procedura 1.)

Procedura *5*

Apăsaţi butonul TEST pentru a revoca (a ieşi din) modul de probă de funcţionare.
(Semnul [TEST] dispare de pe afişaj şi starea de funcţionare revine la modul normal.)



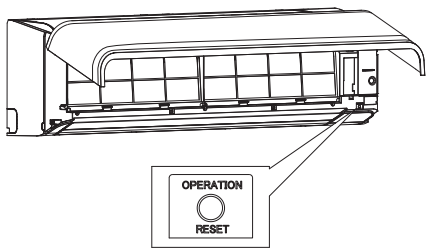
În cazul folosirii comenzii la distanţă fără fir (Operaţiunea de încercare forţată se efectuează într-un mod diferit.)

CERINŢE

- Pentru procedura de operare, asiguraţi-vă că respectaţi Manualul deţinătorului.
- Terminaţi operarea de răcire forţată în timp scurt, deoarece se aplică o forţă excesivă la instalaţia de aer condiţionat.
- O operaţiune de testare a sistemelor de încălzire forţată nu este disponibilă. Efectuaţi o operaţiune de încercare de funcţionare de încălzire utilizând comutatoarele de la comanda la distanţă.
  Cu toate acestea, operaţiunea de încălzire nu poate fi efectuată în funcţie de condiţiile de temperatură.

- **Verificaţi cablarea/conductele unităţilor interioare şi exterioare**

1. Atunci când butonul [RESET] se ţine apăsat timp de cel puţin 10 secunde şi apoi se eliberează butonul [RESET], se aude sunetul „Pi!” şi aparatul trece în modul de răcire forţată. După aprox. 3 minute, operarea de răcire începe forţat.
   Aerul rece începe să sufle. În cazul în care operarea nu porneşte, verificaţi din nou cablajul.
2. Pentru a opri o operaţie de testare, apăsaţi buton [RESET] încă o dată (Cca. 1 secundă).
   Fanta se închide şi se opreşte funcţionarea.



Butonul OPERATION / RESET

- **Verificarea transmiterii de la comanda la distanţă**

1. Apăsaţi butonul „START/STOP” de la comanda la distanţă pentru a verifica dacă o operaţiune poate începe, de asemenea, prin comanda la distanţă.
   - Operaţia „Răcire” prin comanda la distanţă poate fi indisponibilă în funcţie de condiţiile de temperatură.
     Verificaţi cablajul/conductele la la unităţile de interior şi de exterior în funcţia de răcire forţată.

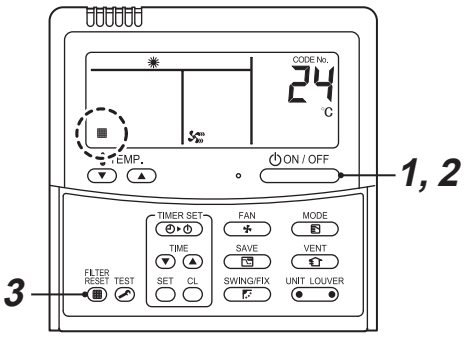
13 ÎNTRETINERE

◆ Întreţinerea zilnică

Curăţarea filtrului de aer

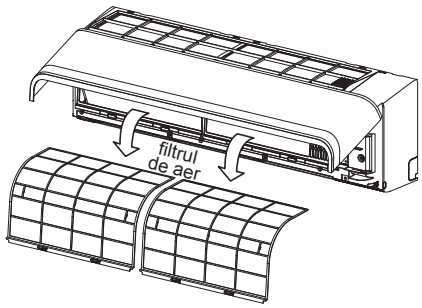
Dacă pe comanda la distanţă este afişat simbolul „ ▦ ”, întreţineţi filtrele de aer.

1 Apăsaţi butonul (ON / OFF) pentru a opri operaţia, apoi opriţi întrerupătorul de circuit. După operarea de răcire sau uscare, ventilatorul continuă să funcţioneze pentru auto-curăţare. Apăsaţi butonul (ON / OFF) de două ori pentru a opri funcţionarea.



Scoateţi filtrul de aer

1 Deschideţi grilajul de aer până când se opreşte, şi ridicaţi uşor cârligul de la centrul de jos al filtrului de aer.
Grilajul de aer nu ar trebui să fie deschis în continuare, în caz contrar, se poate desprinde de braţe, iar grilajul de admisie a aerului poate cădea.



Curăţarea cu apă sau aspirator

- Dacă murdăria este consistentă, curăţaţi filtrul de aer cu apă călduţă cu detergent neutru sau cu apă.
- După curăţarea cu apă, uscaţi suficient filtrul de aer într-un loc umbrit.

Montati filtrul de aer

2 Porniţi întrerupătorul, apoi apăsaţi butonul (ON / OFF) de pe comanda la distanţă, pentru a începe operarea.

3 După curăţare, apăsaţi (FILTER RESET). ▦ dispare de pe afişaj.

⚠ ATENŢIE

- Nu porniţi aparatul de aer condiţionat cu filtrul de aer îndepărtat.
- Apăsaţi butonul de resetare a filtrului. (Indicaţia ▦ va dispărea.)

◆ Întreţinerea periodică

Pentru protejarea mediului înconjurător, se recomandă ferm ca unităţile de interior şi cele externe ale aparatului de aer condiţionat în uz să fie curăţate şi întreţinute regulat pentru a asigura o funcţionare eficientă a aparatului de aer condiţionat.
Dacă aparatul de aer condiţionat este utilizat o perioadă lungă de timp, este recomandată întreţinerea periodică (o dată pe an).
Mai mult, verificaţi în mod regulat unitatea externă pentru depistarea ruginii şi zgârieturilor şi eliminaţi-le sau aplicaţi un tratament anti-rugină dacă este necesar.
Ca regulă generală, dacă o unitate de interior este utilizată timp de 8 ore sau mai mult în fiecare zi, curăţaţi unitatea de interior şi unitatea externă o dată la fiecare 3 luni. Apelaţi la un profesionist pentru efectuarea acestor lucrări de curăţare/întreţinere.
Aceste lucrări de întreţinere pot prelungi durata de funcţionare a produsului, chiar dacă se efectuează pe cheltuiala proprietarului.
Neefectuarea lucrărilor de curăţare regulată a unităţilor de interior şi a celor externe va duce la o performanţă scăzută, îngheţ, scurgeri de apă şi chiar defectarea compresorului.

Inspecţia înainte de întreţinere
Următoarea inspecţie trebuie să fie efectuată de către un instalator calificat sau de personal de service calificat.

Componentă	Metodă de inspecţie
Schimbător de căldură	Obţineţi accesul de la deschiderea de inspecţie şi scoateţi panoul de acces. Examinaţi schimbătorul de căldură pentru a observa dacă există o înfundare sau daune.
Motor ventilator	Obţineţi accesul de la deschiderea de inspecţie şi verificaţi dacă poate fi auzit orice zgomot anormal.
Ventilator	Obţineţi accesul de la deschiderea de inspecţie şi scoateţi panoul de acces. Examinaţi ventilatorul dacă există depuneri, deteriorări sau praf.
Filtru	Mergeţi la locul de instalare şi verificaţi dacă există pete sau rupturi ale filtrului.
Recipient de scurgere	Obţineţi accesul de la deschiderea de inspecţie şi scoateţi panoul de acces. Verificaţi dacă există vreo înfundare sau scurgerea de apă este poluată.

▼ Listă de întreţinere

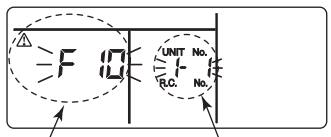
Componentă	Unitate	Verificare (vizuală / auditivă)	Întreţinere
Schimbător de căldură	De interior / de exterior	Praf/înfundare de murdărie, zgârieturi	Dacă este înfundat, spălaţi schimbătorul de aer.
Motor ventilator	De interior / de exterior	Sunet	Luaţi măsuri corespunzătoare dacă se emit zgomote anormale.
Filtru	De interior	Praf / murdărie, rupere	• Dacă este murdărit, spălaţi filtrul cu apă. • înlocuiţi-l dacă este deteriorat.
Ventilator	De interior	• Vibraţii, echilibru • Praf / murdărie, aspect	• Dacă vibraţiile sau echilibrul sunt necorespunzătoare, înlocuiţi ventilatorul. • Dacă este murdărit, periaţi sau spălaţi ventilatorul.
Grilaje de admisie/ descărcare	De interior / de exterior	Praf / murdărie, zgârieturi	Dacă sunt deformate sau deteriorate, reparaţi-le sau înlocuiţi-le.
Recipient de scurgere	De interior	Praf/înfundare de murdărie, murdărie în drenaj	Curăţaţi recipientul de scurgere şi verificaţi tubul descendent pentru o drenare corespunzătoare.
Panou ornamental, jaluzele	De interior	Praf/murdărie, zgârieturi	Dacă sunt murdărite, spălaţi-le sau aplicaţi un înveliş de reparare.
Exterior	De exterior	• Rugină, decojirea izolatorului • Exfolierea / desprinderea învelişului	Aplicaţi înveliş de reparare.

14 DEPANARE

O comandă la distanţă cu fir este necesară pentru această funcţie. Această funcţie nu poate fi utilizată cu o comandă la distanţă fără fir.

■ Confirmarea şi verificarea

La apariţia unei erori în aparatul de aer condiţionat, se va afişa un cod de eroare şi UNIT No. de interior pe afişajul telecomenzii.
Codul de eroare este afişat numai în timpul funcţionării.
Dacă afişarea dispare, acţionaţi aparatul de aer condiţionat conform „Confirmării istoricului erorilor” pentru confirmare.

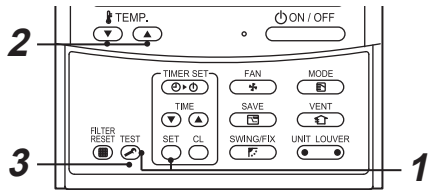


Verificare cod

UNIT No. de interior în care a apărut eroarea

■ Confirmarea istoricului erorilor

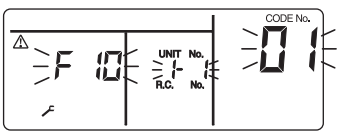
Atunci când a apărut o problemă la aparatul de aer condiţionat, istoricul de depanare poate fi confirmat prin următoarea procedură. (Istoricul de depanare stochează în memorie până la 4 erori.) Istoricul poate fi confirmat din starea de funcţionare şi din starea de oprire.



Procedura *1*

Atunci când apăsaţi toate butoanele SET şi TEST simultan timp de 4 secunde sau mai mult, apare următorul afişaj.
Dacă este afişat [Verificare service] , modul devine istoric depanare.

- [**01**: Ordine istoric depanare] este afişat în fereastra CODE No.
- [Verificare cod] este afişat în fereastra VERIFICARE.
- [Adresa unităţii de interior în care a apărut o eroare] este afişată în UNIT No.



Procedura *2*

Fiecare apăsare a butonului „TEMP.” ▼ ▲ utilizat pentru a seta temperatura, istoricul de depanare stocat în memorie este afişat în ordine.

Numerele din CODE No. indică CODE No. [**01**] (cel mai recent) la → [**04**] (cel mai vechi).

CERINŢE

Nu apăsaţi pe butonul CL deoarece tot istoricul de depanare a unităţii de interior va fi şters.

Procedura *3*

După confirmare, apăsaţi butonul TEST pentru a reveni la afişajul normal.

■ Codurile de eroare şi piesele de verificat

Afişaj telecomandă cu fir	Comandă la distanţă fără fir Senzor blocat afişare pe unitatea de recepţie			Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat / descriere eroare	Stare aparat de aer condiţionat
Indicaţie	Operare Temporizator Pornit		Iluminat intermitent				
E01	◎ ● ●			Lipsă telecomandă principală Eroare de comunicaţii telecomandă	Comandă la distanţă	Configuraţie incorectă a telecomenzii --- Telecomanda principală nu a fost configurată (inclusiv două telecomenzi). Nu se recepţionează semnal de la unitatea de interior.	*
E02	◎ ● ●			Eroare de transmisie telecomandă	Comandă la distanţă	Firele de interconectare a sistemului, placa P.C. a unităţii de interior, comanda la distanţă. --- Nu se poate trimite semnal către unitatea de interior.	*
E03	◎ ● ●			Eroare regulată de comunicaţii unitate de interior-telecomandă	De interior	Telecomanda, adaptorul de reţea, placa de circuite imprimate a unităţii de interior --- Nu se recepţionează dafe de la telecomandă sau adaptorul de reţea.	Resetare pautomată
E04	● ● ◎			Eroare de comunicaţii seriale unitate de interior-unitate externă Eroare de comunicaţii IPDU-CDB	De interior	Firele de interconectare ale sistemului, placa P.C. de interior, placa P.C. a unităţii externe --- Eroare de comunicaţii seriale între unitatea de interior şi unitatea externă	Resetare pautomată
E08	◎ ● ●			Adrese de interior duplicate ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- A fost detectată o adresă identică cu adresa proprie.	Resetare pautomată
E09	◎ ● ●			Telecomenzi principale duplicate	Comandă la distanţă	Eroare de configurare a adresei telecomenzii --- Două telecomenzi sunt configurate ca telecomandă principală în comanda telecomenzii duble. (* Unitatea principală de interior se opreşte declanşând o alarmă, iar unităţile secundare de interior vor continua să funcţioneze.)	*
E10	◎ ● ●			Eroare de comunicaţii CPU-CPU	De interior	Placa P.C. a unităţii de interior --- Eroare de comunicaţii între MCU-ul principal şi MCU-ul microcomputers ui motorului.	Resetare pautomată
E18	◎ ● ●			Eroare regulată de comunicaţii unitate princip al ă-unitate secundară	De interior	Placa de circuite imprimate a unităţii de interior --- Nu se pot realiza comunicaţiile regulate între unitatea principală şi cele secundare de interior sau între unităţile principale duble şi unităţile secundare.	Resetare pautomată
E31	● ● ◎			Eroare de comunicaţii IPDU	De exterior	Eroare de comunicaţii între IPDU şi CDB.	Oprire completă
F01	◎ ◎ ●		ALT	Eroare senzor schimbător de căldură (TCJ) unitate de interior	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TCJ), placa P.C. a unităţii de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TCJ).	Resetare pautomată
F02	◎ ◎ ●		ALT	Eroare senzor schimbător de căldură (TC) unitate de interior	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TC), placa P.C. a unităţii de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TC).	Resetare pautomată
F04	◎ ◎ ○		ALT	Eroare senzor temperatură de descărcare (TD) unitate externă	De exterior	Senzorul de temperatură externă (TD), placa P.C. a unităţii externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii de descărcare.	Oprire completă
F06	◎ ◎ ○		ALT	Eroare senzor de temperatură (TE/TS) unitate externă	De exterior	Senzorii de temperatură externă (TE / TS), placa P.C. a unităţii externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii schimbătorului de căldură.	Oprire completă
F07	◎ ◎ ○		ALT	Eroare senzor TL	De exterior	Senzorul TL ar putea fi mişcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprire completă
F08	◎ ◎ ○		ALT	Eroare senzor temperatură aer exterior unitate externă	De exterior	Senzorul de temperatură externă (TO), placa P.C. a unităţii externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii aerului din exterior.	Funcţionare continuată

Afişaj telecomandă cu fir	Comandă la distanţă fără fir Senzor blocat afişare pe unitatea de recepţie				Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat / descriere eroare	Stare aparat de aer condiţionat
Indicaţie	Operare	Temporizator	Pornit	Iluminat intermitent				
F10	◎	◎	●	ALT	Eroare senzor temperatură încăpere (TA) unitate de interior	De interior	Senzorul de temperatură a încăperii (TA), placa P.C. a unităţii de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii din încăpere (TA).	Resetare pautomată
F12	◎	◎	○	ALT	Eroare senzor TS	De exterior	Senzorul TS ar putea fi mişcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprire completă
F13	◎	◎	○	ALT	Eroare senzor radiator	De exterior	Senzoml de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă
F15	◎	◎	○	ALT	Eroare de conexiune senzor temperatură	De exterior	Senzoml de temperatură (TE / TS) ar putea fi conectat incorect.	Oprire completă
F29	◎	◎	●	SIM	Unitate de interior, altă eroare la placa de circuite imprimate	De interior	Placa de circuite imprimate a unităţii de interior --- Eroare EEPROM.	Resetare pautomată
F31	◎	◎	○	SIM	Placă P.C. unitate externă	De exterior	Placa P.C. a unităţii externe --- în cazul unei erori EEPROM.	Oprire completă
H01	●	◎	●		Defecţiune compresor unitate externă	De exterior	Circuitul de detectare a curentului, tensiunea de alimentare --- A fost atinsă frecvenţa minimă în controlul de eliberare a curentului sau a fost detectat curent de scurtcircuit (Ide) după excitarea directă.	Oprire completă
H02	●	◎	●		Blocare compresor unitate externă	De exterior	Circuitul compresorului --- A fost detectată o blocare a compresorului.	Oprire completă
H03	●	◎	●		Eroare circuit de detectare curent unitate externă	De exterior	Circuitul de detectare a curentului, placa P.C. a unităţii externe --- A fost detectat curent anormal în AC-dT sau a fost detectată o pierdere de fază.	Oprire completă
H04	●	◎	●		Funcţionare terniostat carcasă	De exterior	Funcţionare defectuoasă a termostatului carcasei	Oprire completă
H06	●	◎	●		Eroare sistem de presiune joasă unitate externă	De exterior	Curentul, circuitul comutatorului de presiune ridicată, placa P.C. a unităţii externe --- S-a detectat o eroare a senzorului de presiune sau a fost activată operaţia de protecţie de presiune joasă.	Oprire completă
L03	◎	●	◎	SIM	Unităţi principale de interior duplicate ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- în grup există două sau mai multe unităţi principale.	Oprire completă
L07	◎	●	◎	SIM	Linie de grup în unitate de interior individuală ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- Există cel puţin o unitate de interior conectată la grup între unităţile de interior individuale.	Oprire completă
L08	◎	●	◎	SIM	Adresă de grup de interior neconfigurată ★	De interior	Eroare de configurare a adresei de interior --- Grupul de adrese de interior nu a fost configurat.	Oprire completă
L09	◎	●	◎	SIM	Capacitate de interior neconfigurată	De interior	Nu a fost configurată capacitatea de interior.	Oprire completă
L10	◎	○	◎	SIM	Placă P.C. unitate externă	De exterior	în cazul unei erori a configurării firului de şuntare (pentru service) de pe placa P.C. a unităţii externe.	Oprire completă
L20	◎	○	◎	SIM	Eroare de comunicaţii LAN	Controlul central al adaptorului de reţea	Setarea adresei, controlul central al telecomenzii, adaptorul de reţea --- Duplicarea adresei în comunicaţiile controlului central.	Resetare pautomată
L29	◎	○	◎	SIM	Altă eroare în unitatea externă	De exterior	Altă eroare în unitatea externă.	Oprire completă
							1) Eroare de comunicaţii între IPDU MCU şi CDB MCU.	Oprire completă
							2) Senzorul de temperatură al radiatorului din IGBT a detectat o temperatură anormală.	
L30	◎	○	◎	SIM	Intrare externă anormală în unitatea de interior (sincronizare)	De interior	Dispozitivele externe, placa P.C. a unităţii externe --- Oprire anormală datorită intrării externe incorecte în CN80.	Oprire completă
L31	◎	○	◎	SIM	Eroare secvenţă de fază etc.	De exterior	Secvenţa de fază a sursei de alimentare, placa P.C. a unităţii externe --- Secvenţă anormală de fază a sursei de alimentare trifazate.	Funcţionare continuată (term ostat OPRIT)

Afişaj telecomandă cu fir	Comandă la distanţă fără fir Senzor blocat afişare pe unitatea de recepţie				Piese principale defecte	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat / descriere eroare	Stare aparat de aer condiţionat
Indicaţie	Operare	Temporizator	Pornit	Iluminat intermitent				
P01	●	◎	◎	ALT	Eroare ventilator unitate de interior	De interior	Motorul ventilatorului unităţii de interior, placa P.C. a unităţii de interior — A fost detectată o eroare a ventilatorului AC din unitatea de interior (releul termic al motorului ventilatorului a fost activat).	Oprire completă
P03	◎	●	◎	ALT	Eroare temperatură de descărcare unitate externă	De exterior	A fost detectată o eroare în controlul de eliberare a temperaturii de descărcare.	Oprire completă
P04	◎	●	◎	ALT	Eroare sistem de presiune ridicată unitate externă	De exterior	Comutatorul de presiune ridicată — A fost activat dispozitivul IOL sau a fost detectată o eroare în controlul de eliberare al presiunii ridicate, folosind TE.	Oprire completă
P05	◎	●	◎	ALT	Fază deschisă detectată	De exterior	Firul de alimentare poate fi conectat incorect. Verificaţi faza deschisă şi tensiunile sursei de alimentare.	Oprire completă
P07	◎	●	◎	ALT	Supraîncălzire radiator	De exterior	Senzorul de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă
P10	●	◎	◎	ALT	S-a detectat revărsare de apă în unitatea de interior	De interior	Tubui de drenare, înlundarea drenajului, circuitul comutatorului flotor, placa P.C. a unităţii de interior — Drenajul nu funcţionează sau a fost activat comutatorul flotor.	Oprire completă
P12	●	◎	◎	ALT	Funcţionarea anormală a ventilatorului unităţii interioare	De interior	Funcţionarea anonnală a motorului ventilatorului, PC-ul de interior bord, sau DC ventilator interior (supracurent sau blocare, etc) este detectată.	Oprire completă
P15	◎	●	◎	ALT	S-a detectat scurgere de gaze	De exterior	Ar putea exista o scurgere de gaze din tub sau din piesa de conectare. Verificaţi dacă există scurgeri de gaz.	Oprire completă
P19	◎	●	◎	ALT	Eroare valvă cu 4 căi	De exterior (De interior)	Valva cu 4 căi, senzorii de temperatură de interior (TC/TCJ) — A fost detectată o eroare datorită scăderii de temperatură a senzorului schimbătomlui de căldură din unitatea de interior în timpul încălzirii.	Resetare pautomată
P20	◎	●	◎	ALT	Operaţie de protecţie de presiune ridicată	De exterior	Protecţie de presiune ridicată.	Oprire completă
P22	◎	●	◎	ALT	Eroare ventilator unitate externă	De exterior	Motorul ventilatorului din unitatea externă, placa P.C. a unităţii externe — A fost detectată o eroare (supracurent, blocare etc.) în circuitul de acţionare al ventil atom lui din unitatea externă.	Oprire completă
P26	◎	●	◎	ALT	Ide invertor unitate externă activat	De exterior	IGBT, placa P.C. a unităţii externe, firele invertorului, compresorul'— A fost activată protecţia la scurtcircuit a dispozitivelor (G-Tr/IGBT) din circuitul de acţionare al compresorului.	Oprire completă
P29	◎	●	◎	ALT	Eroare poziţie unitate externă	De exterior	Placa P.C. a unităţii externe, comutatorul de presiune ridicată -- A fost detectată o eroare de poziţie a motorului compresorului.	Oprire completă
P31	◎	●	◎	ALT	Altă eroare în unitatea de interior	De interior	O altă unitate de interior din grup a declanşat o alarmă.	Oprire completă
							Locuri de verificare pentru alarme şi descrierea erorilor pentru E03 / L07 / L03 / L08.	Resetare pautomată

○ : Iluminat ◎ : Iluminat intermitent ● : OFF ★ : Aparatul de aer condiţionat intră automatîn modul de configurare automată a adreselor. ALT: Când două LED-uri luminează intermitent, ele luminează alternativ. SIM: Când două LED-uri luminează intermitent, ele luminează sincronizat.
Afişare unitate de recepţie OR: Portocaliu GR: Verde

ANEXĂ

Instrucţiuni de lucru

Tubulatura R22 şi R410A poate fi refolosită pentru instalarea invertorului R32.

⚠ AVERTISMENT

Confirmarea existenţei de zgârieturi sau lovituri pe tuburile existente şi confirmarea fiabilităţii rezistenţei tubului se fac în mod standard la locaţie. Dacă sunt întrunite condiţiile specificate, tuburile R22 şi R410A pot fi actualizate la cele pentru modelele R32.

Condiţii de bază necesare pentru reutilizarea tuburilor existente

Verificaţi şi observaţi prezenţa celor trei condiţii cu referire la lucrările pe tuburi de agent frigorific.

1. **Uscat** (Nu există umezeală în tuburi.)
2. **Curat** (Nu există praf în tuburi.)
3. **Etanş** (Nu există scurgeri de agent frigorific.)

Restricţii pertru utilizarea tuburilor

în următoarele cazuri, tuburile existente nu trebuie reutilizate în starea în care sunt. Curăţaţi tuburile existente sau înlocuiţi-le cu tuburi noi.

1. Când prezintă zgârieturi sau lovituri adânci, utilizaţi tuburi noi pentru agentul frigorific.
2. Când grosimea tubului este mai mică decât „Diametrul şi grosimea specificate ale tubului”, utilizaţi tuburi noi pentru agentul frigorific.
   - Presiunea de funcţionare a lichidului refrigerent este ridicată. Dacă exista zgârieturi sau lovituri sau dacă se foloseşte un tub mai subţire, rezistenţa la presiune este inadecvată şi tubul poate în cel mai rău caz exploda.

*** Diametru şi grosime tub (mm)**

Diametru exterior tub		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Grosime	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Când unitatea externă a fost lăsată cu tuburile deconectate sau au existat scurgeri de gaz din tuburi şi acestea nu au fost reparate şi reumplute.
   - Nu trebuie să intre sub nicio formă apă de ploaie, aer sau umezeală în tub.
4. Când agentul frigorific nu poate fi recuperat cu o unitate de recuperare a agentului frigorific.
   - Există o posibilitate ca o cantitate mare de ulei uzat sau umezeală să rămână în tuburi.
5. Când este ataşat un uscător din comerţ pe tuburile existente.
   - Există posibilitatea să fi apărut rugină verde pe cupru.
6. Când aparatul de aer condiţionat existent este demontat după recuperarea agentului frigorific. Verificaţi dacă uleiul este în mod clar diferit de uleiul normal.
   - Uleiul frigorific are culoare verde a ruginii de cupru:
     Se poate ca uleiul să se fi amestecat cu umezeala şi s-a generat rugină în interiorul tubului.
   - Există ulei decolorat, o cantitate mare de reziduuri sau un miros urât.
   - Uleiul frigorific conţine o cantiate mare de praf de metal lucios sau alte reziduuri de uzură.
7. Acest lucru se întâmplă când compresorul s-a stricat şi a fost înlocuit.
   - Când se observă ulei decolorat, o cantitate mare de reziduuri, praf lucios de metal sau alte reziduuri de uzură sau un amestec de materii străine, va avea loc o defecţiune.
8. Când aparatul de aer condiţionat este instalat temporar şi demontat în mod repetat, în caz de închiriere etc.
9. Dacă tipul de ulei frigorific al aparatului de aer condiţionat este diferit de următorul ulei (Ulei mineral) Suniso, Freol-S, MS (Ulei sintetic), alchil- benzen (HAB, Barrel-freeze), seria esterilor, numai PVE din seria eterilor.
   - Izolaţia elicoidală a compresorului se poate deteriora.

NOTĂ

Descrierile de mai sus sunt rezultate confirmate de compania noastră şi reprezintă punctul nostru de vedere referitor la aparatele noastre de aer condiţionat, însă nu garantează utilizarea tuburilor existente ale aparatelor de aer condiţionat care au adoptat R32 de la alte companii.

Tratarea tuburilor

Când demontaţi şi deschideţi unitatea de interior sau externă pe o perioadă îndelungată, trataţi tuburile precum urmează:

- În caz contrar poate apărea rugina sau materii străine din cauza condensului care intră în tuburi.
- Rugina nu poate fi îndepărtată prin curăţare şi sunt necesare tuburi noi.

Locaţie de amplasare	Termen	Mod de tratare
În exterior	1 lună sau mai mult	Strângere
	Sub 1 lună	Strângere sau legare cu bandă
În interior	De fiecare dată	

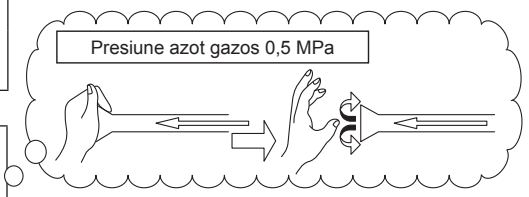
Există zgârieturi sau lovituri pe tubu rile existente? DA → Tubulatură existentă: Nu poate fi folosită.
• Utilizaţi tuburi noi.

NU

Aparatul existent de aer condiţionat poate fi operat? NU →

DA

• După ce aparatul de aer condiţionat existent a fost operat pe modul de răcire timp de circa 30 minute sau mai mult,* recuperaţi agentul frigorific.
• Pentru curăţarea tuburilor şi recuperarea uleiului
  • Recuperarea agentului frigorific: Metodă de pompare în jos



• Demontaţi aparatul existent de aer condiţionat de la tubulatura şi efectuaţi purjarea (presiune azot 0,5 MPa) pentru a îndepărta reziduurile din tub.
Notă: În cazul tuburilorduble, asiguraţi-vă că aţi purjat tubul bifurcat.

(Dacă există descărcări de reziduuri, se consideră că există o cantitate mare de reziduuri).

S-a descărcat ulei foarte decolorat sau o cantitate mare de reziduuri? (Când uleiul se uzează, culoarea acestuia se schimbă într-un maro sau negru). DA → Curăţaţi tuburile sau utilizaţi tuburi noi.

NU

Conectaţi unităţile de interior / externă la tubul existent.
• Utilizaţi o piuliţă de racord ataşată la unitatea principală pentru unităţile de interior / externă. (Nu utilizaţi piuliţa de racord a tubului existent).
• Efectuaţi din nou evazarea pentru a corespunde cu mărimea pentru R32.

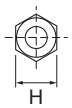
• (Probă etanşare), Uscare vacuum, încărcare cu agent frigorific, Verificare scurgeri de gaz

Proba de funcţionare

Tubulatură cu necesitatea de modificarea mărimii piuliţei de racord / evazării din cauza comprimării tubului

1) Lăţime piuliţă de racord: H

(mm)



Diametru extern tub cupru	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pentru R32, R410A	17	22	26	29
Pentru R22	La fel ca mai sus		24	27

2) Mărime evazare: A

(mm)

Diametru extern tub cupru	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pentru R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Pentru R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Devine puţin mai mare pentru R32

Nu aplicaţi ulei frigorific pe suprafaţa evazată.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Paigaldusjuhend

R32

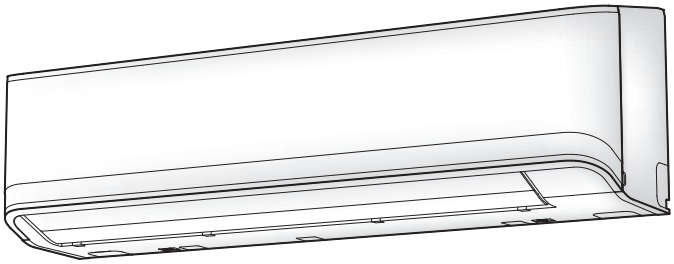
Sisemoodul

Mudel:

Ärikasutuseks

Kõrge seina mudel

RAV-GM1101KRTP-E



Enne õhukonditsioneeri paigaldamist lugege siintoodud paigaldusjuhised hoolikalt läbi.
- Selles juhendis kirjeldatakse välismooduli paigaldamist.
- Välismooduli paigaldamiseks vaadake selle vastavat paigaldusjuhendit.
- Ohutuse tagamiseks järgige väliseadme külge kinnitatud paigaldusjuhendit.

KÜLMUTUSAGENSI R32 KASUTUSELEVÕTT

Selles õhukonditsioneeris kasutatakse HFC külmutusagensit (R32), mis ei hävita osoonikihti. Kontrollige kindlasti kombineeritava välismooduliga kasutatavat külmutusagensi tüüpi ja seejärel paigaldage see.

Ökodisaini nõuete tooteinfo. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Sisukord

1 OHUTUSNÕUDED 5
2 KOMPLEKTI KUULUVAD OSAD 11
3 PAIGALDUSKOHA VALIMINE 12
4 SISEMOODULI PAIGALDAMINE 15
5 AUGU LÕIKAMINE JA PAIGALDUSPLAADI KINNITAMINE 16
6 TORUSTIKU JA ÄRAVOOLUVOOLIKU ÜHENDAMINE 17
7 SISERUUMIMOODULI KINNITAMINE 21
8 ÄRAVOOL 21
9 JAHUTUSAINE TORUSTIK 22
10 ELEKTRIÜHENDUSED 25
11 KASUTATAVAD JUHTFUNKTSIOONID 29
12 PROOVIKÄIVITAMINE 41
13 HOOLDUS 43
14 VEAOTSING 45

Täname, et ostsite Toshiba õhukonditsioneeri.
Palun lugege hoolikalt läbi järgnevad juhised, mis sisaldavad tähtsat informatsiooni, mis vastab Seadmete Direktiivile (Directive 2006/42/EC), ja veenduge, et mõistate juhiseid.
Pärast paigaldustööde lõpetamist andke paigaldusjuhend koos kasutusjuhendiga üle seadme kasutajale ja paluge kasutajal juhendeid hoida kindlas kohas hilisemaks kasutamiseks.

Üldnimetus: Õhukonditsioneer

Kvalifitseeritud paigaldaja või kvalifitseeritud hooldustöötaja mõiste
Õhukonditsioneeri võib paigaldada, hooldada, remontida ja eemaldada kvalifitseeritud paigaldaja või kvalifitseeritud hooldustöötaja. Kui vajate mis tahes nende tööde teostamist, paluge kvalifitseeritud paigaldajat või kvalifitseeritud hooldustöötajat need teie eest teostada.
Kvalifitseeritud paigaldaja või kvalifitseeritud hooldustöötaja on esindaja, kellel on järgmises tabelis kirjeldatud kvalifikatsioon ja oskused.

Esindaja	Kvalifikatsioon ja oskused, mida esindaja peab omama
Kvalifitseeritud paigaldaja	• Kvalifitseeritud paigaldaja on isik, kes paigaldab, hooldab, paigaldab ümber ja eemaldab ettevõttes Toshiba Carrier Corporation toodetud õhukonditsioneere. Ta on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation toodetud õhukonditsioneeride paigaldamise, hooldamise, ümberpaigaldamise ja eemaldamise koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega nende tegevuste teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud paigaldaja, kellel on lubatud teostada paigaldusega, ümberpaigaldusega ja eemaldamisega seotud elektritöid, omab nende elektritööde teostamiseks vajalikku kvalifikatsiooni vastavalt kohalikes seadustes ja määrustes sätestatud nõuetele ja ta on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeride elektritööde alase koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega selle tegevuse teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud paigaldaja, kellel on lubatud käidelda külmutusagensit ja teostada torutöid paigalduse, ümberpaigalduse ja eemaldamise käigus, omab külmutusagensi käitlemiseks ja torutööde tegemiseks vajalikku kvalifikatsiooni vastavalt kohalikes seadustes ja määrustes sätestatud nõuetele ja see isik on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeride külmutusagensi käitlemise ja torutööde alase koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega nende tegevuste teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud paigaldaja, kellel on lubatud töötada kõrgustes, on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeridega kõrgustes töötamise koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega selle tegevuse teostamiseks põhjalikke teadmisi.
Kvalifitseeritud hooldustöötaja	• Kvalifitseeritud hooldustöötaja on isik, kes paigaldab, hooldab, paigaldab ümber ja eemaldab ettevõttes Toshiba Carrier Corporation toodetud õhukonditsioneere. Ta on läbinud ettevõtte Toshiba Carrier Corporation õhukonditsioneeride paigaldamise, hooldamise, ümberpaigaldamise ja eemaldamise koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega nende tegevuste teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud hooldustöötaja, kellel on lubatud teostada paigaldusega, ümberpaigaldusega ja eemaldamisega seotud elektritöid, omab nende elektritööde teostamiseks vajalikku kvalifikatsiooni vastavalt kohalikes seadustes ja määrustes sätestatud nõuetele ja ta on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeride elektritööde alase koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega selle tegevuse teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud hooldustöötaja, kellel on lubatud käidelda külmutusagensit ja teostada torutöid paigalduse, ümberpaigalduse ja eemaldamise käigus, omab külmutusagensi käitlemiseks ja torutööde tegemiseks vajalikku kvalifikatsiooni vastavalt kohalikes seadustes ja määrustes sätestatud nõuetele ja see isik on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeride külmutusagensi käitlemise ja torutööde alase koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega nende tegevuste teostamiseks põhjalikke teadmisi. • Kvalifitseeritud hooldustöötaja, kellel on lubatud töötada kõrgustes, on läbinud ettevõttes Toshiba Carrier Corporation valmistatud õhukonditsioneeridega kõrgustes töötamise koolituse või teda on nende tegevuste juures juhendanud koolitatud isik või isikud ja kes omab seega selle tegevuse teostamiseks põhjalikke teadmisi.

Kaitsevarustuse mõiste
Õhukonditsioneeri transportimise, paigaldamise, hooldamise, remondi või eemaldamise ajal kandke kaitsekindaid ja turvariietust.
Lisaks tavapärasele kaitsevarustusele kandke järgmises tabelis kirjeldatud tööde teostamisel allpool kirjeldatud kaitsevarustust.
Nõuetekohaste kaitsevahendite mittekasutamine on ohtlik, sest olete vastuvõtlikum vigastustele, põletustele, elektrilöökidele ja muudele vigastustele.

Teostatav töö	Kasutatav kaitsevarustus
Kõik tööd	Kaitsekindad Turvariietus
Elektritööd	Kuumuskindlad elektrikukindad Dielektrilised jalanõud Elektrilöögi eest kaitsev riietus
Tööd kõrgustes (50 cm või kõrgemal)	Tööstuses kasutatavad kaitsekiivrid
Raskete esemete transportimine	Turvaninaga kingad
Välismooduli remontimine	Kuumuskindlad elektrikukindad

Need ohutusjuhised kirjeldavad olulisi ohutusega seotud teemasid, mis aitavad vältida kasutajate ja teiste inimeste kehavigastusi ja varakahjusid. Pärast alloleva sisu selgeks tegemist (märgiste tähendused) lugege põhjalikult seda juhendit ja järgige selles toodud juhiseid.

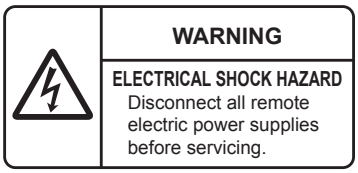
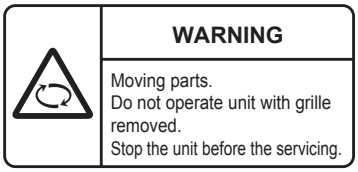
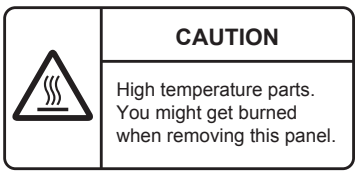
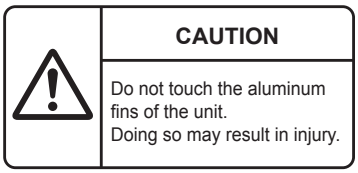
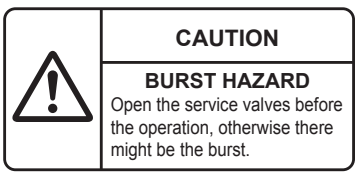
Märgis	Märgise tähendus
⚠ **HOIATUS**	Selliselt tähistatud tekst näitab, et hoiatuse juhiste mittejärgimine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi (*1) või toote valel käsitsemisel surma.
⚠ **ETTEVAATUST**	Selliselt tähistatud tekst näitab, et ettevaatuse juhiste mittejärgimine võib põhjustada kergemaid kehavigastusi (*2) või toote valel käsitsemisel varakahju (*3).

*1: tõsine kehavigastus on nägemiskaotus, vigastused, põletused, elektrilöök, luumurrud, mürgistus ja muud vigastused, millel võib olla järelmõju ja mis nõuavad haiglaravi või pikemaajalist kodust ravi.
*2: kergemad vigastused on vigastused, põletused, elektrilöök ja muud vigastused, mis ei nõua haiglaravi ega pikemaajalist kodust ravi.
*3: varakahju on kahjustus, mis mõjutab hooneid, majapidamist, kariloomi ja lemmikloomi.

SEADMEL OLEVATE SÜMBOLITE TÄHENDUSED

	HOIATUS (Süttimisoht)	See märk kehtib ainult külmutusagensi R32 korral. Külmutusagensi tüüp on toodud välismooduli andmeplaadil. Kui külmutusagensi tüüp on R32, kasutab seade tuleohtlikku külmutusagensit. Kui külmutusagens lekib ja puutub kokku leegi või kuuma osaga, võib see tekitada ohtlikku gaasi ja süttida.
	Lugege enne kasutamist hoolikalt KASUTUSJUHENDit.	
	Hoolduspersonal peab enne kasutamist lugema hoolikalt KASUTUSJUHENDit ja PAIGALDUSJUHENDit.	
	Lisainfo on saadaval KASUTUSJUHENDis, PAIGALDUSJUHENDis ja teistes sarnastes juhendites.	

■ Hoiatusmärgised õhukonditsioneeril

Hoiatusmärgis	Kirjeldus
	**HOIATUS** **ELEKTRILÖÖGI OHT** Enne hooldamist ühendage lahti kõik kaudsed elektritoiteallikad.
	**HOIATUS** Liikuvad osad. Ärge kasutage seadet, kui rest on eemaldatud. Enne hooldamist seisake seade.
	**ETTEVAATUST** Kõrge temperatuuriga osad. Paneeli eemaldamisel võite ennast põletada.
	**ETTEVAATUST** Ärge puudutage seadme alumiiniumribisid. See võib põhjustada vigastusi.
	**ETTEVAATUST** **PLAHVATUSOHT** Enne kasutamist avage hooldusklapid, vastasel juhul võib tekkida plahvatus.

1 OHUTUSNÕUDED

- Tagage vastavus kõigi kohalike, riiklike ja rahvusvaheliste määrustikega.
- Enne paigaldamist lugege põhjalikult läbi jaotis „OHUTUSABINÕUD”.
- Alljärgnevad ohutusabinõud sisaldavad olulisi ohutust käsitlevaid punkte. Järgige neid alati rangelt.
- Pärast paigaldustöid katsetage seadme tööd, et tuvastada võimalikke probleeme.
  Selgitage kliendile kasutusjuhendit järgides, kuidas seadet kasutada ja hooldada.
- Enne seadme hooldamist lülitage see peatoitelülitist (või kaitselülitist) välja.
- Paluge kliendil hoida paigaldusjuhendit kasutusjuhendiga koos.

Tootja ei võta endale mingit vastutust kahjude eest, mis on põhjustatud käesolevas juhendis esitatud juhiste eiramisest.

⚠ HOIATUS

Üldist

- Enne õhukonditsioneeri paigaldamise alustamist lugege hoolikalt läbi paigaldusjuhend ja järgige selles olevaid õhukonditsioneeri paigaldamise juhiseid.
- Paigaldustöid tohib teha ainult kvalifitseeritud paigaldaja(*1) või kvalifitseeritud hooldustöötaja(*1). Vale paigaldamise tagajärjeks võib olla veeleke, elektrilöök või tulekahju.
- Ärge kasutage külmutusagensit, mis erineb täiendamiseks või asendamiseks mõeldud külmutusagensist. Vastasel juhul võib rõhk jahutustsüklis tõusta ebanormaalselt kõrgele, mille tagajärjeks võib olla toote rike või plahvatamine või kehavigastus.
- Enne sisemooduli esipaneeli või välismooduli hoolduspaneeli avamist lülitage kaitselüliti asendisse OFF (väljas). Kui kaitselülitit asendisse OFF (väljas) ei seata, võib sisemiste osadega kokkupuute tagajärjeks olla elektrilöök. Sisemooduli esipaneeli või välismooduli hoolduspaneeli tohib tööde teostamiseks eemaldada ainult kvalifitseeritud paigaldaja(*1) või kvalifitseeritud hooldustöötaja(*1).
- Enne paigaldus-, hooldus, remondi- või eemaldustööde teostamist lülitage kaitselüliti kindlasti asendisse OFF (väljas). Vastasel juhul võib tagajärjeks olla elektrilöök.
- Paigaldus-, hooldus, remondi- või eemaldustööde teostamise ajal asetage kaitselüliti lähedusse silt “Remont”. Kui kaitselüliti lülitatakse ekslikult asendisse ON (sees), tekib elektrilöögi oht.

- Ainult kvalifitseeritud paigaldaja(*1) või kvalifitseeritud hooldustöötaja(*1) võib töötada kõrgustes, kasutades lava kõrgusega üle 50 cm, või eemaldada tööde tegemiseks sisemooduli esiresti.
- Paigaldamise, hooldamise ja eemaldamise ajal kandke kaitsekindaid ja turvariietust.
- Ärge puudutage seadme alumiiniumribi. Seda tehes võite end vigastada. Kui ribisid peab mingil põhjusel puudutama, pange enne jätkamist kätte kaitsekindad ja selga turvariietus.
- Ärge ronige välismooduli peale ega asetage sellele esemeid. Teie või esemed võivad välismoodulilt alla kukkuda, mille tagajärjeks võib olla vigastus.
- Kõrgel töötamisel kasutage redelit, mis vastab ISO 14122 standardi nõuetele, ja järgige redeli juhistes kirjeldatud toiminguid. Tööde teostamisel kandke kaitsevahendina tööstuses kasutatavat kaitsekiivrit.
- Enne välismooduli filtri või mõne muu osa puhastamist seadke kaitselüliti kindlasti asendisse OFF (väljas) ja enne töödega jätkamist asetage kaitselüliti lähedusse silt „Remont”.
- Enne kõrgel töötamist paigaldage enne töödega alustamist välja silt, et mitte keegi ei läheneks töötsoonile. Ülalt võivad alla kukkuda osad ja muud esemed ja vigastada allolevat inimest. Töö ajal kandke kaitseks kukkuvate esemete eest kiivrit.
- Ärge kasutage muud külmutusagensit kui R32.
  Kontrollige kasutatava külmutusagensi tüüpi kombineeritavalt välismoodulilt.
- Selle kliimaseadmega kasutatav külmaaine, järgige välisseadet.
- Õhukonditsioneeri transporditakse stabiilses asendis. Kui toote mõni osa on katki, pöörduge edasimüüja poole.
- Õhukonditsioneeri käsitsi teisaldamiseks tuleb seda teha kahekesi.
- Ärge mingit seadet ise liigutage või remontige. Seadme sees on kõrgpinge. Katte ja peaseadme eemaldamisel võite saada elektrilöögi.
- Seadet tohivad kasutada ainult spetsialistid või vastava väljaõppega kasutajad poodides, kergetööstuses või tavaisikud kommertskasutuses.

Paigalduskoha valimine

- Kui õhukonditsioneer on paigaldatud väiksesse ruumi, rakendage meetmeid võimaliku jahutusaine lekke korral selle kontsentratsiooni piirtaseme saavutamise vältimiseks.
- Ärge paigaldage õhukonditsioneeri kohta, kus see võib puutuda kokku kergestisüttiva gaasiga. Kergsüttiva gaasi lekkimise ja seadme ümber kogunemise korral võib tekkida tulekahju.
- Õhukonditsioneeri teisaldamisel kandke turvaninaga kingi.

- Õhukonditsioneeri transportimisel ärge hoidke kinni pakendi pakkepaeltest. Kui paelad katkevad, võite ennast vigastada.
- Ärge asetage mingeid põletusseadmeid kohta, kus need puutuvad otseselt kokku õhukonditsioneerist väljuva liikuva õhuga, sest see võib põhjustada mittetäielikku põlemist.
- Ärge paigaldage kohta, kus võib esineda süttivate gaaside lekkimist. Gaasi lekkimise ja seadme ümber kogunemise korral võib see süttida ja põhjustada tulekahju.
- Paigaldage siseseade vähemalt 2,5 m kõrgusele põrandapinnast, sest kasutajad võivad ennast vigastada või saada elektrilöögi, kui lükkavad oma sõrmi või esemeid siseseadmesse õhukonditsioneeri töötamise ajal.
- Seade ja torustik tuleb kasutamiseks ja hoidmiseks paigaldada ruumi, mille põrandapind on suurem kui $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Väärtuse A_{min} m^2 leidmine: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M on seadmesse lisatud külmutusagensi kogus (**kg**);
  h_0 on seadme paigalduskõrgus (**m**):
  0,6 m põrandal seisval seadmel / 1,8 m seinale kinnitatud seadmel / 1,0 m aknale kinnitatud seadmel / 2,2 m lakke kinnitatud seadmel.
  (Ainult külmutusagensit R32 kasutavad mudelid. Üksikasju vaadake välismooduli paigaldusjuhendist.)

Paigaldamine

- Paigaldage õhukonditsioneer kindlalt asukohta, mille pind suudab kanda seadme massi. Kui tugevus ei ole piisav, võib seade alla kukkuda ja tekitada vigastuse.
- Õhukonditsioneeri paigaldamisel järgige paigaldusjuhendis toodud juhiseid. Juhiste eiramise tagajärjel võib seade alla kukkuda või ümber minna või põhjustada müra, vibratsiooni, veelekke ja muu rikke.
- Tehke kõik vajalikud tööd kaitseks võimalike tormituulte ja maavärisemise mõjude eest. Kui õhukonditsioneeri ei paigaldata nõutekohaselt, võib see kukkuda või ümber minna ja põhjustada õnnetuse.
- Ventileerige ruum koheselt, kui paigaldamistööde käigus on lekkinud jahutusainet. Kui lekkinud jahutusaine puutub kokku tulega, võib tekkida mürgine gaas.
- Kasutage õhukonditsioneeri seadmete kandmiseks kahveltõstukit ja paigaldamiseks vintsi või tõstukit.

Külmutusagensi torustik

- Enne kui hakkate õhukonditsioneeri kasutama, paigaldage külmutusagensi toru paigaldamise ajal kindlalt. Kui kompressor töötab lahtise klapiga ja ilma kü lmutusagensi toruta, tõmbab kompressor sisse õhku ja jahutustsüklis tekib ülerõhk, mis võib põhjustada vigastusi.
- Pingutage koonusmutrit dünamomeetrilise võtmega ettenähtud viisil. Koonusmutri ülemäärase pingutamise tagajärjel võib koonusmutter pika aja jooksul puruneda, mis võib põhjustada külmutusagensi lekke.
- Pärast paigaldamist veenduge, et külmutusgaas ei leki. Kui külmutusgaas lekib ruumi ja levib tuleallika, nt pliidi lähedusse, võib tekkida mürgine gaas.
- Kui õhukonditsioneer on paigaldatud või ümber paigaldatud, järgige paigaldusjuhendis toodud juhiseid ja eemaldage süsteemist täielikult õhk, nii et jahutustsüklisse ei segune muid gaase peale külmutusagensi. Kui süsteemist õhku täielikult ei eemaldata, võib see põhjustada õhukonditsioneeri rikke.
- Hermeetilisuskatses tuleb kasutada gaasilist lämmastikku.
- Täitmisvoolik ei tohi olla ühendatud lõdvalt.

Elektripaigaldis

- Õhukonditsioneeri elektritöid tohib teostada ainult kvalifitseeritud paigaldaja(*1) või kvalifitseeritud hooldustöötaja (*1). Elektritöid ei tohi mitte mingil juhul teostada vastavat kvalifikatsiooni mitteomav isik, sest tööde nõuetele mittevastava teostamise tagajärjel võib tekkida elektrilöök või rikkevool.
- Elektrijuhtmete ühendamisel, elektriliste osade parandamisel või muude elektritööde teostamisel kandke kuumuskindlaid elektrikukindaid, dielektrilisi kingi ja elektrilöögi eest kaitsvat riietust. Kaitsevahendite mittekasutamine võib põhjustada elektrilöögi.
- Kasutage paigaldusjuhendis nimetatud näitajatega ja kohalikele seadustele ning määrustele vastavaid juhtmeid. Näitajatele mittevastavate juhtmete kasutamine võib põhjustada elektrilöögi, rikkevoolu, suitsu tekkimist ja/või tulekahju.
- Ühendage maandusjuhe. (maandamine)
  Puudulikult maandatud seade võib põhjustada elektrilöögi.
- Ärge ühendage maandusjuhtmeid gaasitoru, veetoru ja piksevarda või telefoni maandusjuhtmega.
- Pärast remondi- või ümberpaigaldustööde lõpetamist kontrollige, et maandusjuhtmed on korralikult ühendatud.
- Paigaldage paigaldusjuhendis nimetatud näitajatega ja kohalikele seadustele ning määrustele vastav kaitselüliti.
- Paigaldage kaitselüliti kohta, kus esindaja sellele lihtsalt juurde pääseb.
- Kui paigaldate kaitselüliti välja, kasutage sellist kaitselülitit, mis on mõeldud väliskeskkonnas kasutamiseks.

- Pikenduskaablit ei tohi mitte mingit moodi jätkata. Ühendusprobleemid kaabli pikenduskohtades võivad põhjustada suitsemist ja/või tulekahju.
- Elektrijuhtmete paigaldustööd tuleb teostada vastavalt kohalikele seadustele ja määrustele ja paigaldusjuhendi juhistele. Vastasel juhul võib tagajärjeks olla surmav elektrilöök või lühis.

Proovikäivitamine

- Pärast töö lõpetamist ja enne õhukonditsioneeri kasutamist kontrollige, et sisemooduli elektriühenduskarbi kaas ja välismooduli hoolduspaneel on suletud, ja lülitage kaitselüliti asendisse ON (sees). Kui seda eelnevalt ei kontrollita, võite seadme sisselülitamisel saada elektrilöögi.
- Kui esineb mis tahes probleemide (nt kuvatakse tõrketeade, tunnete põlemislõhna, kostub tavatuid helisid, õhukonditsioneer ei jahuta ega küta või esineb veeleke) esinemist õhukonditsioneeril, ärge õhukonditsioneeri ise puudutage, vaid lülitage kaitselüliti asendisse OFF (väljas) ja võtke ühendust kvalifitseeritud hooldustöötajaga. Rakendage meetmeid, et vältida seadme sisselülitamist enne kvalifitseeritud hooldustöötaja(*1) saabumist (nt tähistades kaitselüliti sildiga “Mitte lülitada”). Õhukonditsioneeri kasutamine rikkeseisundis võib suurendada mehaanilisi probleeme või tuua kaasa elektrilöögi või muu rikke.
- Pärast töö lõpetamist kasutage isolatsioonitestrit (500 V meger), kontrollimaks et takistus on 1 MΩ või rohkem laetud osa ja mittelaetud metallosa vahel (maandusosa). Kui takistus on väike, siis juhtub kasutaja pool õnnetus, nt leke või elektrilöök.
- Pärast paigaldustööde lõpetamist kontrollige, et ei oleks külmutusagensi lekkeid ja kontrollige isolatsioonitakistust ja vee äravoolu. Seejärel teostage proovikäivitamine, kontrollimaks et õhukonditsioneer töötab korralikult.

Kasutaja instrueerimine

- Pärast paigaldustööde lõpetamist teavitage kasutajat kaitselüliti asukohast. Kui kasutaja ei tea kaitselüliti asukohta, ei saa ta seda õhukonditsioneeri rikke korral välja lülitada.
- Kui ventilaatori rest on kahjustatud, ärge lähenege välismoodulile, vaid lülitage kaitselüliti asendisse OFF (väljas) ja võtke remonditööde tegemiseks ühendust kvalifitseeritud hooldustöötajaga(*1). Ärge lülitage kaitselülitit asendisse ON (sees) enne, kui remonditööd on lõpetatud.
- Pärast paigaldamistööde lõpetamist järgige omaniku käsiraamatus toodud juhiseid ja selgitage kliendile, kuidas seadet kasutada ja hooldada.

Ümberpaigaldamine

- Õhukonditsioneeri tohib ümber paigaldada ainult kvalifitseeritud paigaldaja(*1) või kvalifitseeritud hooldustöötaja(*1). Õhukonditsioneeri ümberpaigaldamine vastavat kvalifikatsiooni mitteomava isiku poolt on ohtlik, sest selle tagajärjeks võib olla tulekahju, elektrilöök, vigastus, veeleke, müra ja/või vibratsioon.
- Väljapumpamistööde ajal lülitage kompressor enne jahutusaine toru lahtivõtmist välja. Külmutusagensi toru lahtiühendamine, kui hooldusklapp on avatud ja kompressor töötab, põhjustab õhu või muu gaasi sissetõmbamise, mis tõstab jahutustsükli rõhu ebanormaalselt kõrgeks ja võib põhjustada purunemise, vigastuse või muid probleeme.

⚠ ETTEVAATUST

Selles õhukonditsioneeris kasutatakse HFC külmutusagensit (R32), mis ei hävita osoonikihti.

- Kuna külmutusagensit R32 mõjutab suure rõhu tõttu tugevalt saaste, nagu niiskus, oksiidikiht, õli jmt, tuleb olla ettevaatlik, et paigaldustöö ajal mitte lubada külmutusahelasse niiskust, mustust, vana külmutusagensit, külmutusmasina õli jmt.
- Paigaldamiseks on vajalik külmutusagensi R32 eritööriist.
- Kasutage ühendustoru jaoks uusi ja puhtaid torumaterjale, et niiskus ja mustus paigaldustöö ajal ei seguneks.
- Vanade torude kasutamisel järgige välismooduliga kaasnenud paigaldusjuhendit.

Seadme isoleerimine elektritoiteallikast.

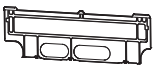
- Seade tuleb ühendada peaelektritoiteallikaga lüliti abil, mille kontaktivahe on vähemalt 3 mm.

Selle õhukonditsioneeri toitekaablil tuleb kasutada paigalduskaitset (lubatud on kõik tüübid).

Paigaldage sisemoodul vähemalt 2,5 m kõrgusele põrandast, vastasel juhul võivad kasutajad ennast vigastada või saada elektrilöögi, kui nad pistavad oma sõrmi või muid esemeid õhukonditsioneeri sisemoodulisse selle töötamise ajal.

(*1) Vt „Kvalifitseeritud paigaldaja või kvalifitseeritud hooldustöötaja mõiste”.

2 KOMPLEKTI KUULUVAD OSAD

Osa nimetus	Kogus	Kuju	Kasutamine
Paigaldusjuhend	1	Käesolev juhend	(Andke üle kliendile) (Muid keeli, mida selles paigaldusjuhendis ei ole, vt kaasasolevalt CD-R-ilt.)
Kasutusjuhend	1		(Andke üle kliendile) (Muid keeli, mida selles paigaldusjuhendis ei ole, vt kaasasolevalt CD-R-ilt.)
CD-ROM	1	–	Kasutusjuhend ja paigaldusjuhend.
Paigaldusplaat	1		
Juhtmeta kaugjuhtimispult	1		
Patarei	2		
Kaugjuhtimispuldi hoidik	1		
Kinnituskurvi Ø4 × 25 ℓ	6		
Lamedapealine puidukruvi Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Kruvi Ø4 × 10 ℓ	3		
Soojustusmaterjal	1		

3 PAIGALDUSKOHA VALIMINE

⚠ HOIATUS

- **Paigaldage õhukonditsioneer piisavalt tugevale kohale, mis seadme raskusele vastu peab.**
  Ebapiisava kandevõime korral võib seade maha kukkuda ja põhjustada kehavigastusi.

⚠ ETTEVAATUST

- **Ärge paigaldage õhukonditsioneeri kohta, kus see võib kokku puutuda põlevgaasiga.**
  Põlevgaasi lekkimise ja seadme läheduses püsimise korral võib tekkida tulekahju.

Kliendile kohaletoimetamise järel paigaldage õhukonditsioneer kohta, mis vastab alljärgnevatele tingimustele.

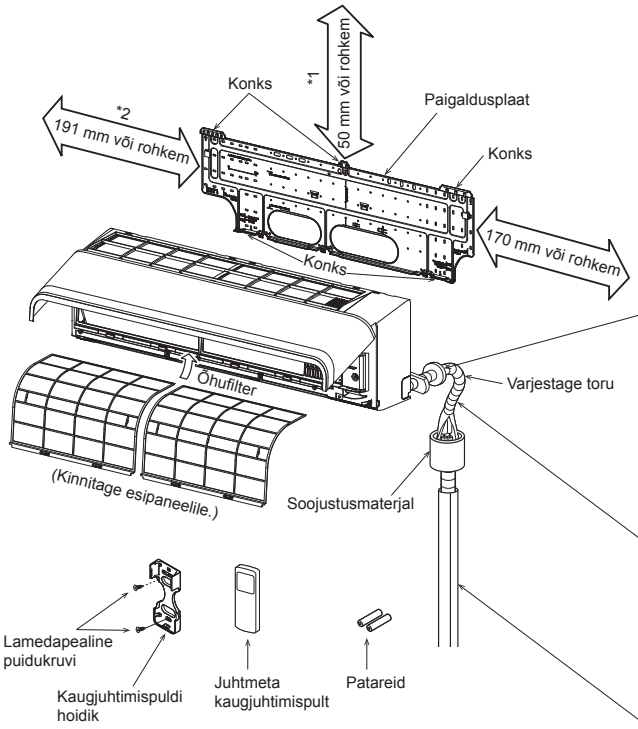
- Koht, kuhu õhukonditsioneeri saab paigaldada horisontaalselt.
- Koht, kus on piisavalt ruumi hooldamiseks ja ülevaatuseks.
- Koht, kus väljavoolav vesi ei põhjusta probleeme.

Vältige paigaldamist järgmistesse kohtadesse

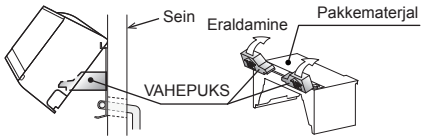
Valige siseruumiseadmele koht, kus jahe ja soe õhk ühtlaselt ringlevad.
Vältige paigaldamist järgmistesse kohtadesse.

- Soolase õhuga keskkond (rannikuala).
- Happeline või aluseline keskkond (kuumaveeallikad, keemia- või farmaatsiatehas, kohad, kus seade võib sisse tõmmata põletusseadme heitgaase).
  Vastasel korral võib soojusvaheti (selle alumiiniumribid ja vasktorud) ning muud osad saada söövituskahjustuisi.
- Kohad, kus esineb lõikamisõli või muu masinaõli sumu.
  Vastasel korral võib soojusvaheti saada söövituskahjustusi, soojusvaheti ummistus põhjustada aure, kahjustada plastosi, soojusisolatsioon maha kooruda ning võivad esineda muud sarnased probleemid.
- Kohad, kus on raua- vm metallitolmu. Kui õhukonditsioneeri pinnale või sisse koguneb raua- vm metallitolmu, võib tolm iseenesest süttida või tulekahju põhjustada.
- Kohad, kus esineb toiduõli sisaldavat auru (nt köögid, kus kasutatakse toiduõli).
  Umbes filtrid võivad vähendada õhukonditsioneeri kasutegurit, veeauru kondenseerumist, plastosade kahjustusi ja muid sarnaseid probleeme.
- Takistuste lähedal olevad kohad, näiteks ventilatsiooniavad või valgustid (vaba õhuvoolu takistamine võib vähendada õhukonditsioneeri kasutegurit või põhjustada seadme seiskumise).
- Kohad, kus energiavarustuseks kasutatakse kohalikku voolugeneraatorit.
  Toiteliini sagedus ja pinge võivad kõikuda ning õhukonditsioneer ei tarvitse seetõttu nõuetekohaselt töötada.
- Liikurkraanad, laevad jms liikurid.
- Õhukonditsioneeri ei tohi kasutada erirakenduste jaoks (näiteks toidu, taimede, täppisseadmete või kunsti säilitamiseks).
  (Säilitatavate esemete kvaliteet võib kahjustuda.)
- Kohta, kus esineb kõrgsagedust (muunduri, kohaliku voolugeneraatori, meditsiiniseadmete või andmesideseadmete juurde).
  (Tagajärjeks võib olla õhukonditsioneeri tõrge, juhtimishäire või või negatiivne mõju nimetatud seadmete tööle.)
- Kohad, kus seadme all olev pind või esemed võivad niiskuse tõttu kahju saada.
  (Kui äravool ummistub või õhuniiskus tõuseb üle 80%, hakkab seadmest tilkuma kondenseerunud vett, mis võib seadme all olevaid pindu kahjustada.)
- Juhtmevaba süsteemi korral ruumid, kus on inverteriga luminofoorvalgusteid või kuhu paistab päike.
  (See võib takistada juhtmevaba kaugjuhtimispuldi signaalide jõudmist seadmesse.)
- Kohad, kus kasutatakse orgaanilisi lahusteid.
- Õhukonditsioneeri ei tohi kasutada veeldatud süsinikhappega jahutamiseks ega ka keemiatehases.
- Kohad uste ja akende lähedal, kus õhukonditsioneer võib kokku puutuda kõrge välistemperatuuriga ning niiske välisõhuga.
  (Tagajärjeks võib olla veeauru kondenseerumine.)
- Kohad, kus kasutatakse sageli eriaerosooli.

■ Siseruumi- ja välismoodulite paigaldusskeem

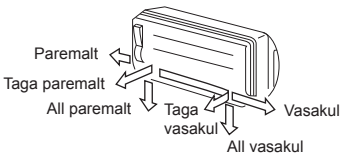


Tagumine vasakpoolne ja vasakpoolne torustik



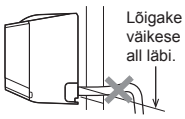
Eraldage kaks VAHEPUKSI siseseadme pakkematerjalist, sisestage siseseadme ja seina vahele, et siseseadet töötegemise hõlbustamiseks kallutada.

Lisatorustiku võib ühendada vasakult, tagant vasakult, tagant paremalt, paremalt, alt paremalt või alt vasakult.



Vältige tühjendusvooliku lahtitulekut.

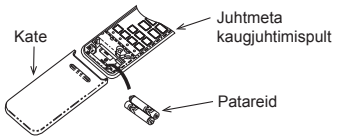
Paigaldage kindlasti tühjendusvoolik kalde alla.



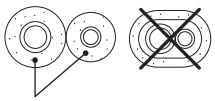
Külmutusaine torusid tuleb kaitsta füüsiliste kahjustuste eest. Paigaldage plastkate või muu sarnane vahend.

Enne juhtmevaba kaugjuhtimispuldi paigaldamist

1. Eemaldage akupesa kate.
2. Pange pulti 2 uut patareid (tüüp R03 [AAA]) vastavalt märkidele (+) ja (–).



Isoleerige jahutussegu torud isolatsiooniga eraldi, mitte koos.



6 mm kuumuskindel polüetüleenvaht

■ Paigaldusruum

Siseseade tuleb paigaldada vähemalt 2,5 m kõrgusele.
Lisaks sellele tuleb jälgida, et siseruumiseadme peale midagi ei asetataks.

*1 Sisemooduli paigaldamiseks ja hooldamiseks vajalik varuruum.
Jätke sisemooduli ülemise plaadi ja laepinna vahele 50 mm või rohkem tühja ruumi.

*2 Jätke ruumi ristvooluventilaatori hooldamiseks, nagu näidatud.

■ Paigalduskoht

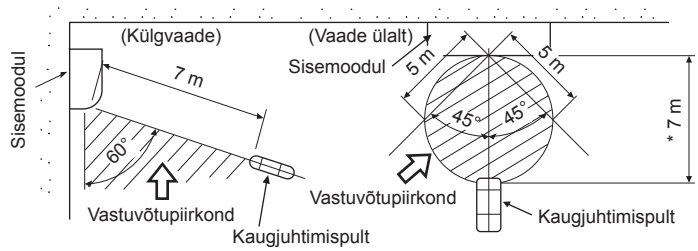
- Koht, kus siseruumiseadme ümber on joonisel näidatud määral vaba ruumi.
- Koht, kus õhu sissevõtu- ja väljalaskeava vahetus läheduses pole takistusi.
- Koht, kus välisseadmest tulevaid torusid on lihtne ühendada.
- Koht, kus saab avada esipaneeli.

⚠ ETTEVAATUST

- Vältige otsese päiesevalguse paistmist siseruumiseadme infrapunaanduri vastuvõtjale.
- Siseruumiseadme mikroprotsessor ei tohi olla liiga lähedal raadiosagedusliku müra allikatele. (Vaadake põhjalikumaid andmeid kasutusjuhendist.)

■ Juhtmeta kaugjuhtimispult

- Koht, kus ei ole takistusi, näiteks kardinaid, mis võiksid blokeerida signaali jõudmise siseseadmesse.
- Ärge paigaldage kaugjuhtimispulti päikese käes olevasse kohta või soojusallika, näiteks ahju, lähedale.
- Hoidke kaugjuhtimispult vähemalt 1 m kaugusel teleritest ja stereoseadmetest. (Et vältida telepildi häirimist ning mürahäireid.)
- Kaugjuhtimispuldi asukoht tuleb valida alljärgnevalt kirjeldatud viisil.



* : Kaugus teljest

4 SISEMOODULI PAIGALDAMINE

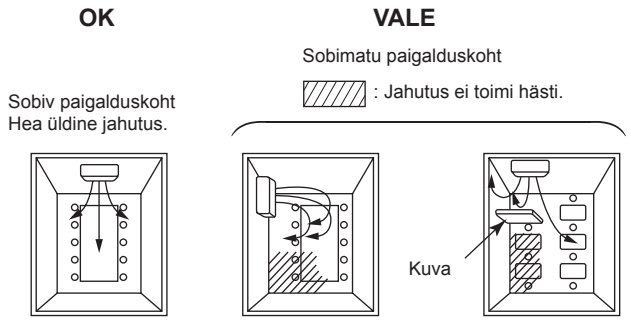
⚠ HOIATUS

Paigaldage õhukonditsioneer piisavalt tugevale pinnale, mis suudab kanda seadme massi.
Kui tugevus ei ole piisav, võib seade alla kukkuda ja põhjustada kehavigastusi.
Teostage ettenähtud paigaldustoimingud, et kaitsta seadet tugeva tuule või maavärina eest.
Puudulikud paigaldustööd võivad põhjustada õnnetusi, kuna seade võib alla kukkuda.

NÕUE

Sisemooduli kahjustamise ja kehavigastuste vältimiseks järgige täpselt järgmisi juhiseid.
- Ärge asetage sisemooduli peale raskeid esemeid. (Isegi kui seade on veel pakendis).
- Kandke sisemoodulit võimaluse korral alati pakendis. Kui tekib vajadus kanda sisemoodulit pakendamata kujul, kasutage seadme kahjustamise vältimiseks nt kaitsekangast vms.
- Sisiseruumiseadme teisaldamisel vältige jahutustorustiku, kogumisaluse, vahtplastist osade, vaikosade jms koormamist.
- Kandke pakendit kahe või enama inimesega ja ärge siduge selle ümber plastnööre muudesse kohtadesse, kui ette nähtud.

Seadme paigaldamisel olge ettevaatlik järgmiste osade suhtes.
- Õhu väljalaskesuunda arvestades valige paigalduskoht, kus õhk saab terves ruumis ringelda. Ärge paigaldage seadet kohta, mis kõrvaloleval pildil on märgitud kui **“VALE”**.

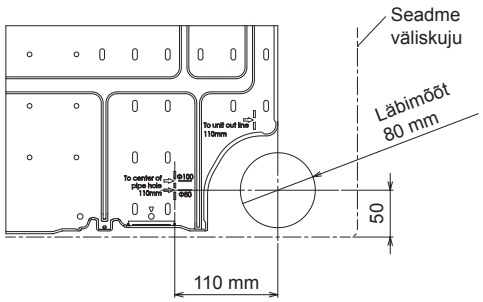


5 AUGU LÕIKAMINE JA PAIGALDUSPLAADI KINNITAMINE

■ Augu lõikamine

Juhul, kui jahutusaine torud ühendatakse seadme tagant:

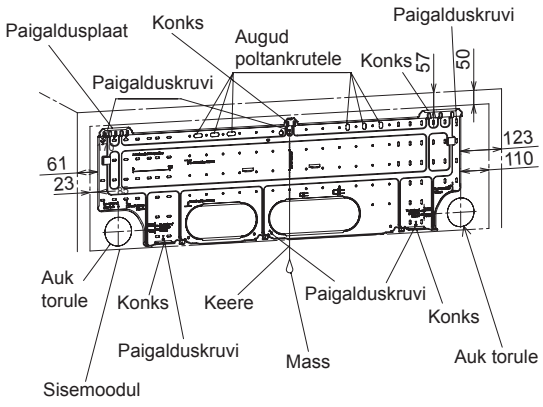
1 Valige torustiku asukoht 110 mm kaugusele paigaldusplaadil olevast noolest (⇨) ja puurige kergelt väljapoole kaldu olev auk.



MÄRKUS

- Armatuurvõrku või metallplaati sisaldava seina puurimisel kasutage eraldi müüdavat toruaugu serva rõngast.

■ Paigaldusplaadi monteerimine

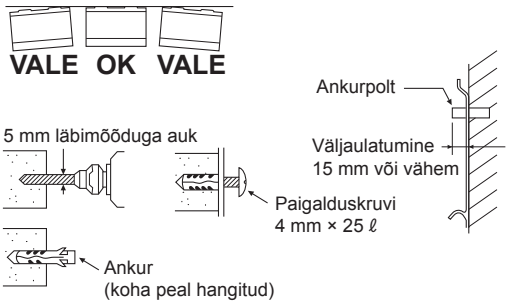


■ Kui paigaldusplaat kinnitatakse otse seinale

1. Kinnitage paigaldusplaat ülemiste ja alumiste kruvide abil kindlalt seinale, et plaadi külge siseruumiseade paigaldada.
2. Paigaldusplaadi kinnitamiseks ankrupoltide abil betoonseinale kasutage ülaloleval joonisel näidatud ankrupoltide auke.
3. Kinnitage paigaldusplaat horisontaalselt seinale.

⚠ ETTEVAATUST

Kui kinnitate paigaldusplaadi kinnituskruvide abil, ärge kasutage ankrupoltide auke. Vastasel korral võib seade seinalt maha kukkuda ja vigastusi või kahju tekitada.



⚠ ETTEVAATUST

Kui seade ei ole korralikult paigaldatud, võib see maha kukkuda ning vigastusi või kahju tekitada.

- Plokk-, tellis-, betoon- vms seina korral puurige seina 5 mm läbimõõduga augud.
- Kinnitage sobivate paigalduskruvide külge ankrud.

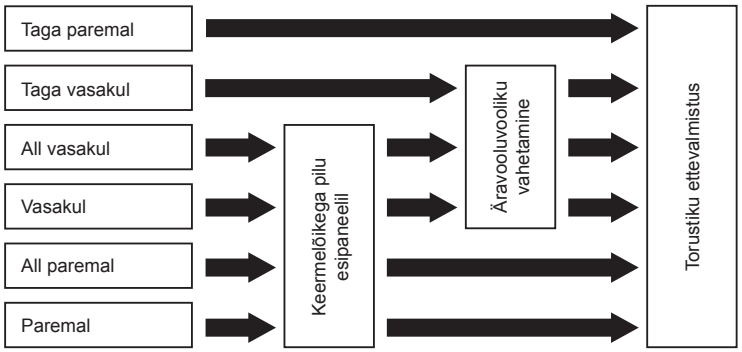
MÄRKUS

- Fikseerige paigaldusplaadi neli nurka ja alumised osad 6 kinnituskruvi abil.

6 TORUSTIKU JA ÄRAVOOLUVOOLIKU ÜHENDAMINE

■ Torustiku ja äravooluvooliku kuju

* Kuna niiskus ei mõju seadmele hästi, veenduge, et mõlemad ühendustorud on korralikult isoleeritud. (Isoleerivaks materjaliks kasutage polüetüleenvahtu.)



1. Keermelõikega pilu esipaneelil

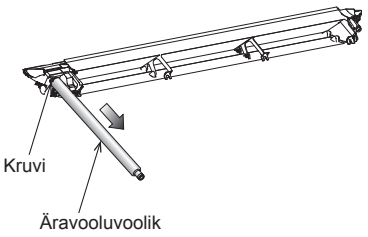
Lõika näpitsatega parem- või vasakpoolse ühenduse jaoks pilu esipaneeli vasak- või parempoolsele küljele ning alumise vasak- või parempoolse ühenduse jaoks esipaneeli alumisele vasak- või parempoolsele küljele.

2. Äravooluvooliku vahetamine

Torustiku ühendamiseks vasakult, alt vasakult või tagant vasakult tuleb muuta äravooluvooliku ja äravoolukorgi asukohta.

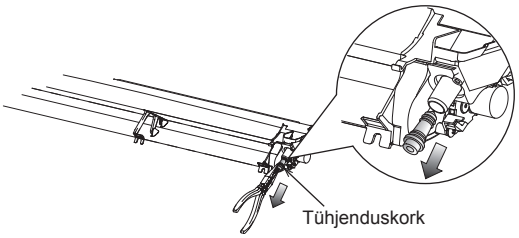
Kuidas äravooluvoolikut eemaldada

- Äravooluvooliku vabastamiseks eemaldage voolikut kinni hoidev kruvi ja tõmmake seejärel voolik välja.
- Äravooluvoolikut eemaldades olge ettevaatlik terasplaadi teravate servade suhtes. Servad võivad vigastada.
- Äravooluvooliku paigaldamisel kinnitage voolik kindlalt kohale, kuni liitmik puudutab soojustusmaterjali, ning kinnitage voolik kruviga.



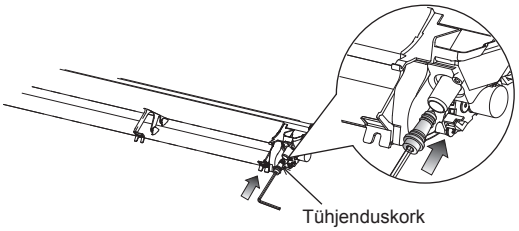
Kuidas äravoolukorki eemaldada

Võtke äravoolukorgist peene otsaga näpitsatega kinni ja tõmmake kork välja.

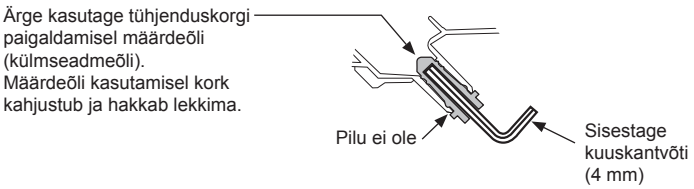


Kuidas äravoolukorki paigaldada

1) Sisestage keskmisse peasse kuuskantvõti (läbimõõt 4 mm).



2) Paigaldage kindlalt äravoolukork.



⚠ ETTEVAATUST

Paigaldage äravooluvoolik ja -kork kindlalt; vastasel korral hakkab vesi lekkima.

Kuidas äravooluvoolikut eemaldada

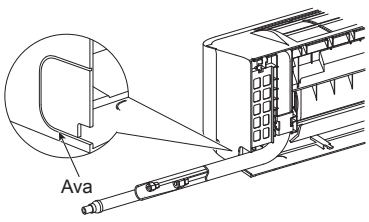
1) Eemaldage esipaneel.
2) Eemaldage äravooluvooliku kruvid.
3) Tõmmake äravooluvoolik välja.

Kuidas äravooluvoolikut kinnitada

1) Pange tühjendusvoolik paika.
2) Kruvige äravooluvoolik sisemooduli külge.
3) Paigaldage esipaneel.

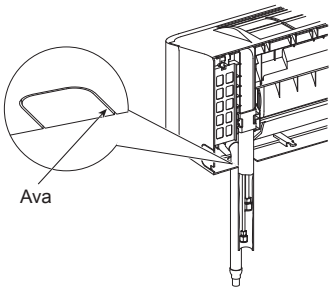
▼ Paremalt või vasakult ühendatud torustiku korral

- Pärast avade märkimist esipaneelile noa vm märkevahendi abil lõigake esipaneeli avad, kasutades nuga vm tööriista.



▼ Paremalt alt või vasakult alt ühendatud torustiku korral

- Pärast avade märkimist esipaneelile noa vm märkevahendi abil lõigake esipaneeli avad, kasutades nuga vm tööriista.

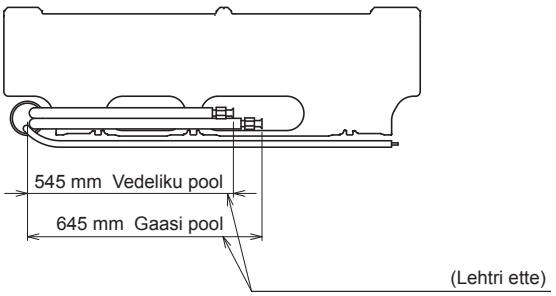


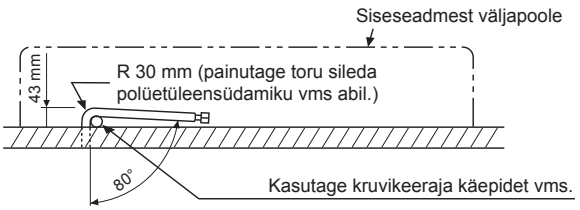
▼ Vasakult ühendatud torustik

Painutage ühendustoru nii, et see jääb seinast kuni 43 mm kõrgemale. Kui ühendustoru jääb seinapinnast rohkem kui 43 mm kõrgemale, võib siseruumiseade muutuda seinal ebastabiilseks. Kasutage ühendustoru painutamiseks vedrupainutit, et vältida toru kahjustamist.

Painutage ühendustoru raadiusega 30 mm.

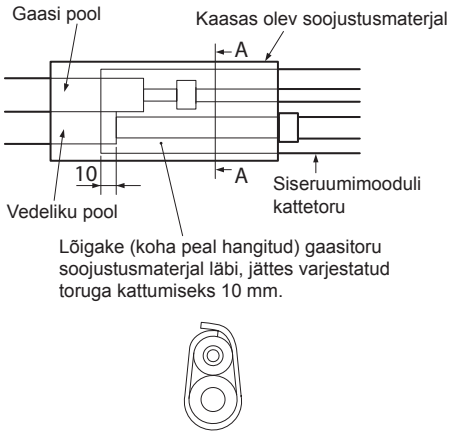
Toru ühendamine pärast seadme paigaldamist (joonis)





MÄRKUS

Kui toru on painutatud ebaõigesti, võib siseruumiseade muutuda seinal ebastabiilseks.
Pärast ühendustoru lükkamist läbi toruaugu ühendage toru välistorudega ja katke need lindiga.



Soojustusmaterjali mässimine ristlõikele A-A
Lõigake soojustusmaterjal ülaltpoolt lahti.

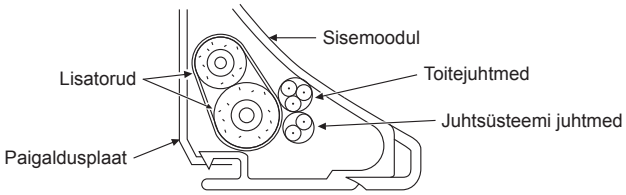
▼ Torude isoleerimine
Kaasas olevat soojustusmaterjali kasutades isoleerige täielikult siseruumiseade, kõrvaldades kõik pilud.

⚠ ETTEVAATUST

Katke siseruumiseadme kõik toruühendused korralikult soojustusmaterjaliga, nii et kõik osad on kaetud. (Katmata toru põhjustab veelekke.) Soojustusmaterjali mässimisel torude ümber lõigake sellesse lae poole suunatud ava.

⚠ ETTEVAATUST

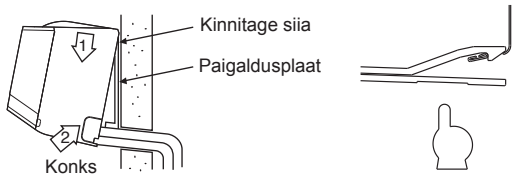
- Kinnitage lisatorud (kaks) ja toite- ning juhtsüsteemi juhtmed tugevalt katteteibiga. Vasakpoolse ja tagumise vasakpoolse torustiku puhul kinnitage katteteibiga ainult lisatorud (kaks).



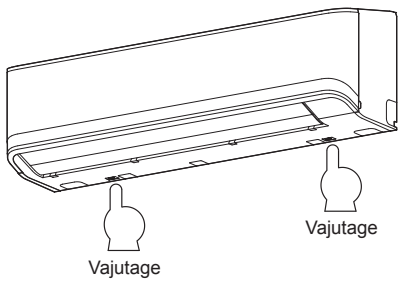
- Paigutage torud hoolikalt, nii et need siseruumiseadme tagaplaadist välja ei ulatuks.
- Ühendage lisatorud ja ühendustorud hoolikalt kokku ja lõigake ära ühendustorule mässitud isolatsioonilint, et vältida liitekoha kahekordset isoleerimist, lisaks tihendage ühenduskoht vinüüllindi vms abil.
- Kuna niiksus põhjutsab seadmes probleeme, tuleb mõlemad isolatsioonitorud kindlasti isoleerida. (Kasutage isoleerimiseks polüetüleenvahtu.)
- Painutage toru ettevaatlikult, et seda mitte kahjustada.

7 SISERUUMIMOODULI KINNITAMINE

1. Lükake toru läbi seinas oleva augu ja kinnitage siseruumiseade paigaldusplaadi ülemiste konksude külge.
2. Kallutage siseruumiseadet paremale ja vasakule, et kontrollida kas see on kindlalt paigaldusplaadile kinnitatud.
3. Siseruumiseadet seinale surudes kinnitage see paigaldusplaadi alumise osa külge. Tõmmake siseruumiseadet seinast eemale, et kontrollida kas see on kindlalt paigaldusplaadile kinnitatud.

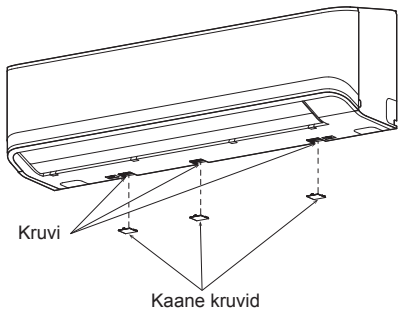


- Siseruumiseadme eemaldamiseks paigaldusplaadilt tõmmake seadet enda poole seda samal ajal ettenähtud osadest tõstes.



NÕUE

Sisemooduli alumine osa võib torustiku seisundist tulenevalt liikuda ja te ei saa seda paigaldusplaadi külge kinnitada. Sellisel juhul kasutage seadme ja paigaldusplaadi kinnitamiseks lisatud kruve.
Eriti oluline on seade kruvida paigaldusplaadi külge, kui torud tõmmatakse välja vasakult küljelt.



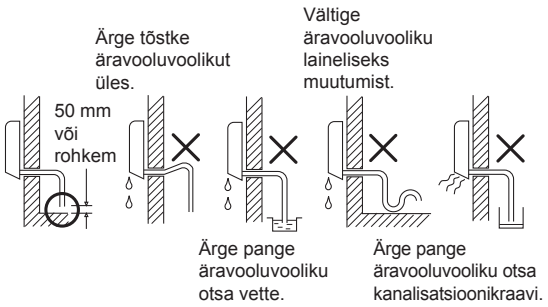
8 ÄRAVOOL

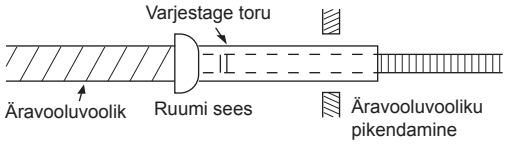
1. Paigaldage äravoolutoru kaldega väljapoole.

MÄRKUS

- Ka auk tuleb teha veidi väljapoole kaldu.

2. Valage kogumisalusele vett ja kontrollige, kas vesi voolab välja.
3. Äravooluvooliku pikenduse paigaldamisel isoleerige olemasoleva vooliku ühendusosa kleeplindiga.

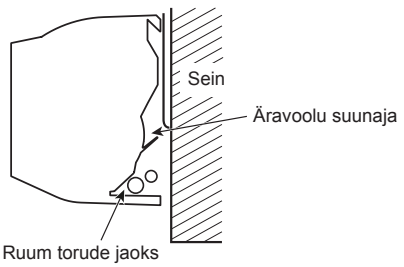




⚠ ETTEVAATUST

Paigaldage äravoolutoru nii, et seadmest on hea äravool.
Vigane äravool võib põhjustada vee tilkumist seadmest.

Õhukonditsioneer on varustatud konstruktsiooniga seadme tagaosas niiskusest tekkinud vee kogumiseks ehk kogumisalusega.
Ärge paigutage toitekaablit vms osi äravoolu suunajast kõrgemal.



9 JAHUTUSAINE TORUSTIK

■ Jahutusaine torustik

1. **Kasutage vasktoru, mille paksus on 0,8 mm või rohkem.** (Kui toru diameeter on 15,9, siis 1,0 mm või rohkem.)
2. Koonusmutter ja koonusühendused on samuti tavapärase külmutusagensiga võrreldes erinevad.
   Võtke õhukonditsioneeri peamooduli külge kinnitatud koonusmutter välja ja kasutage seda.

NÕUE

Kui külmutusagensi toru on pikk, kasutage külmutusagensi toru kinnitamiseks tugesid vahekaugusega 2,5 kuni 3 m. Vastasel juhul võib torust tulla tavatut heli.

⚠ ETTEVAATUST

4 OLULIST PUNKTI TORUTÖÖDE TEGEMISEL

1. Korduvkasutatavad mehaanilised konnektorid ja koonusühendused pole siseruumides kasutamiseks lubatud. Kui mehaanilisi konnektoreid siseruumides korduvalt kasutatakse, tuleb nende ühendusosad uuendada. Kui koonusühendusi siseruumides korduvalt kasutatakse, tuleb koonustatud osa taasluua.
2. Tihe ühendus (torude ja seadme vahel).
3. Tühjendage VAAKUMPUMBAGA ühendustorud õhust.
4. Kontrollige gaasilekete olemasolu. (Ühenduspunktides.)

■ Toru suurus

(diam.: mm)

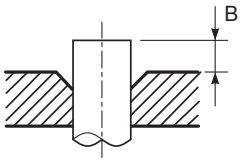
RAV	TORU SUURUS (mm)	
	Gaasi pool	Vedeliku pool
GM1101	15,9	9,5

■ Torustiku pikkuse ja kõrguse lubatud erinevused

Need sõltuvad välismoodulist.
Üksikasjaliku teabe saamiseks vt välismooduliga kaasas olevat paigaldusjuhendit.

Koonusühendus

- Lõigake toru torulõikuriga.
  Eemaldage kõik kidad.
  Kidad võivad põhjustada lekke.
- Paigaldage koonusmutter torusse ja looge koonusühendus.
  Kuna koonusühenduse mõõtmed külmutusagensile R32 erinevat külmutusagensi R22 omadest, on soovitatav kasutada uusi koonusühenduse tööriistu külmutusagensi R32 jaoks.
  Siiski saab kasutada ka tavalisi tööriistu, kui kohandatakse vasktoru üleulatuva serva suurust.



▼ Üleulatuv serv koonusühenduse puhul: B (Ühik: mm)

RIDGID (Siduri tüüpi)

Vasktoru välisdiameeter	Kasutatav tööriist	Kasutatav tavaline tööriist
6,4 , 9,5	0,5 kuni 1,0	1,0 kuni 1,5
12,7 , 15,9	0,5 kuni 1,1	1,5 kuni 2,0

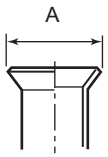
▼ Koonuse läbimõõt: A (Ühik: mm)

Vasktoru välisdiameeter	$A^{+0}_{-0.4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ETTEVAATUST

- Põletatud osa sisepinda ebatasasuste eemaldamise ajal mitte kriimustada.
- Külmutusagensi gaas lekib, kui kriimustatud sisepinda leektöödeldakse, mis põhjustab külmutusagensi gaasi lekkimist.
- Kontrollige, et põletatud osa pole kriimustatud, deformeerunud, astmeline või lamestatud ning et pärast põletusprotsessi pole kinnitunud laaste ega tekkinud muid probleeme.
- Ärge lisage koonustugipinnaga mutri pinnale külmutusseadme õli.

* Tavalise otsalaiendustööriistaga laiendamisel tõmmake see välja umbes 0,5 mm võrra rohkem kui R22 korral, et kohanduda vastava otsalaiendi suurusega. Vasktoru kaliiber on vajalik üleulatuva serva suuruse korrigeerimiseks.



Ühenduse pingutamine

⚠ ETTEVAATUST

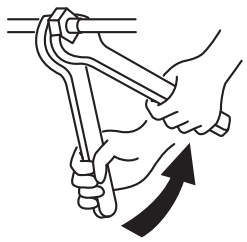
- Ärge rakendage liiga suurt pingutusmomenti. Mutter võib muidu sõltuvalt tingimustest mõraneda.

(Ühik: N•m)

Vasktoru välisdiameeter	Pingutusmoment
6,4 mm (diam.)	14 kuni 18 (1,4 kuni 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diam.)	33 kuni 42 (3,3 kuni 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diam.)	50 kuni 62 (5,0 kuni 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diam.)	68 kuni 82 (6,8 kuni 8,2 kgf•m)

▼ Toru koonusühenduste pingutusmoment

Valed ühendused võivad põhjustada mitte ainult gaasilekke, vaid ka probleeme külmutustsüklis. Joondage ühendustorude keskkohad ja pingutage koonusmutrit sõrmedega nii palju kui võimalik. Seejärel pingutage mutrit mutrivõtme ja dünamomeetrilise võtmega, nagu joonisel näidatud.



Töötage kahe mutrivõtmega

NÕUE

Pingutamisel ülemäärase jõu kasutamine võib, sõltuvalt paigaldustingimustest, mutri purustada. Pingutage mutrit ettenähtud pingutusmomendini.

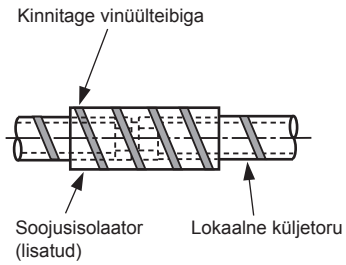
Torude ühendamine välismooduliga

- Klapi kuju erineb vastavalt välismoodulile. Paigaldust puudutavaid üksikasju vaadake välismooduli paigaldusjuhendist.

Soojusisolatsioon

Torude soojustamine tuleb vedeliku poolele ja gaasi poolele teha eraldi. Kuna jahutamise ajal langeb nii vedeliku kui gaasi poole torude temperatuur madalale, tuleb kondensatsiooni ennetamiseks kasutada piisavalt soojusisolatsiooni.

- Gaasi poole torul tuleb kasutada soojusisolatsiooni soojustakistusega 120 °C või rohkem.
- Sisemooduli toruühenduse sektsioon tuleb soojustada tihedalt ja kindlalt lisatud soojusisolaatoriga.



NÕUE

Katke sisemooduli toru ühendusosa tugevalt soojustusega kuni lõpuni, nii et toru ei jääks katmata. (Katmata toru põhjustab veelekke.)

■ Õhukindluse kontroll/õhu eemaldamine jne

Õhukindluse kontrollimiseks, õhu eemaldamiseks, külmutusagensi lisamiseks ja gaasilekke kontrollimiseks järgige välismooduliga kaasasolevat paigaldusjuhendit.

■ Avage täielikult välismooduli klapid

Avage täielikult välismooduli klapp.
Klapi avamiseks on vaja kuuskantvõtit.
Üksikasjaliku teabe saamiseks vt välismooduliga kaasas olevat paigaldusjuhendit.

■ Gaasilekke kontrollimine

Kontrollige lekkedetektori või seebiveega, kas gaasi lekib toru ühenduse juurest või klapi kaanest.

NÕUE

Kasutage lekkedetektorit, mis on valmistatud spetsiaalselt HFC külmutusagensi jaoks (R410A, R134a, R32, jne).

■ Juhtmeta kaugjuhtimispuldi A-B valimine

2 kaugjuhtimispuldi kasutamine eri õhukonditsioneeride jaoks, kui 2 õhukonditsioneeri on paigaldatud lähestikku.

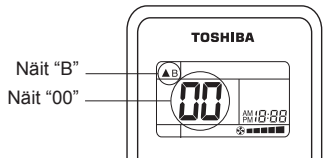
Juhtmeta kaugjuhtimispuldi B valimine

1 **Vajutage siseruumiseadme nuppu RESET, et õhukonditsioneer sisse lülitada.**

2 **Suunake juhtmeta kaugjuhtimispult siseruumiseadme poole.**

3 **Hoidke kaugjuhtimispuldi nuppu CHK● pliiatsi abil all.**
Ekraanile kuvatakse näit “00”.

4 **Vajutage MODE , kui hoiate all nuppu CHK● .**
Ekraanike kuvatakse “B” ning näit “00” kaob ekraanilt; samas lülitub õhukonditsioneer välja. Kaugjuhtimispult B on nüüd mällu salvestatud.



MÄRKUS

- Korrake loetletud samme teise kaugjuhtimispuldi häälestamiseks A jaoks.
- Juhtmeta kaugjuhtimispult ei näita tähte “A”.
- Kaugjuhtimispult on tehases häälestatud “A” jaoks.

10 ELEKTRIÜHENDUSED

⚠ HOIATUS

- **Ühendage klemmid ettenähtud juhtmetega. Ühendage juhtmed kindlalt, et vältida väliste jõudude mõju klemmidele.**
  Halvasti tehtud ühendus või kinnitus võib põhjustada tulekahju või muid probleeme.
- **Ühendage maandusjuhe. (maandamine)**
  Puudulikult maandatud seade võib põhjustada elektrilöögi.
  Ärge ühendage maandusjuhtmeid gaasitoru, veetoru, piksevarda või telefoni maandusjuhtmega.
- **Seade tuleb paigaldada vastavalt kohalikele määrustele ja nõuetele.**
  Elektrisüsteemi ebapiisav võimsus või halvasti teostatud paigaldus võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju.

⚠ ETTEVAATUST

- Vaadake elektritoite tehnilisi andmeid välisseadme paigaldusjuhendist.
- Ärge ühendage 220–240 V toidet juhtseadmestiku klemmiplokkidega (Ⓐ , Ⓑ).
  Vastasel juhul tekib süsteemikahjustus.
- Ärge kahjustage või kraapige toite- ja ühenduskaablite koorimise ajal nende elektrit juhtivaid traate ja sisemist isolatsioonikihti.
- Paigaldage elektrijuhtmestik nii, et see ei puutu kokku toru kuumade osadega.
  Kattekiht võib üles sulada ja selle tagajärjel võib tekkida õnnetus.

- Ärge lülitage sisemooduli toidet sisse enne, kui külmutusagensi torustiku tühjakspumpamine on lõppenud.

■ Süsteemi osi ühendava kaabli andmed

Süsteemi osi ühendavad kaablid*	4 × 1,5 mm² või rohkem (H07RN-F või 60245 IEC 66)	Kuni 70 m

*Juhtmete arv × juhtme ristlõige

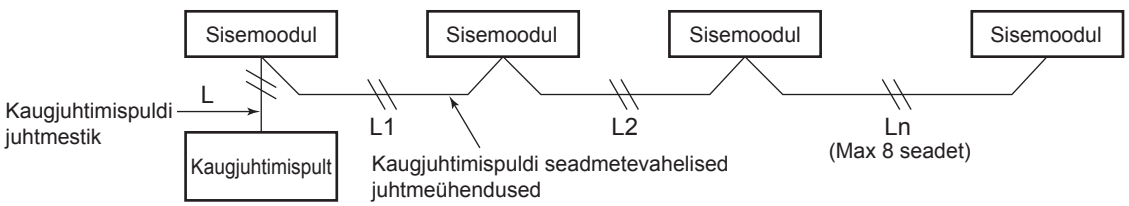
Kaugjuhtimispuldi juhtmestik

Kaugjuhtimispuldi juhtmeühendus, kaugjuhtimispuldi seadmetevaheline juhtmeühendus	Juhtme mõõt: 2 × 0,5 kuni 2,0 mm²

Kaugjuhtimispuldi juhtmeühenduse ja kaugjuhtimispuldi seadmetevahelise juhtmeühenduse üldpikkus = L + L1 + L2 + … Ln	Ainult juhtmeühenduse korral	Kuni 500 m
	2 kaugjuhtimispulti	Kuni 300 m
	2 kaugjuhtimispulti, s.h juhtmega kaugjuhtimispult	Kuni 400 m
Kaugjuhtimispuldi seadmetevaheliste juhtmeühenduste üldpikkus = L1 + L2 + … Ln		Kuni 200 m

⚠ ETTEVAATUST

Kaugjuhtimispuldi juhe ja seadmetevaheline juhe ei tohi paralleelselt kokku puutuda ega asetseda samas kaablikanalis. Vastasel korral võib müra vm tegurite tõttu tekkida juhtimissüsteemis häireid.



■ Sise- ja välismooduli vaheline juhtmestik

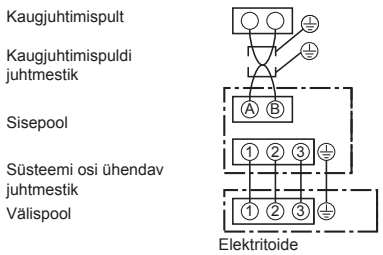
1 **Järgmisel joonisel kujutatakse juhtmeühendusi sisemooduli sise- ja välismoodulite vahel ning sisemoodulite ja kaugjuhtimispuldi vahel. Punktiir- või punkt-kriipsjoonega tähistatud juhtmed hangitakse kohapeal.**

2 **Vaadake nii siseruumi- kui välisseadme ühenduskeemi.**

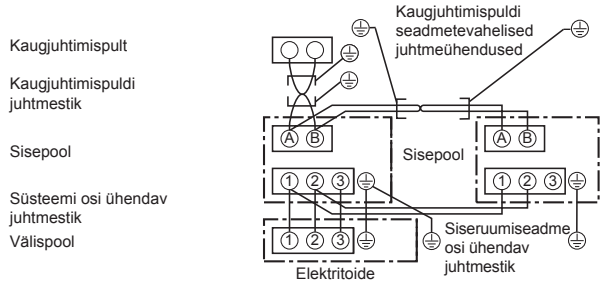
3 **Siseruumiseadme elektritoide saadakse välisseadmest.**

Ühendusskeem

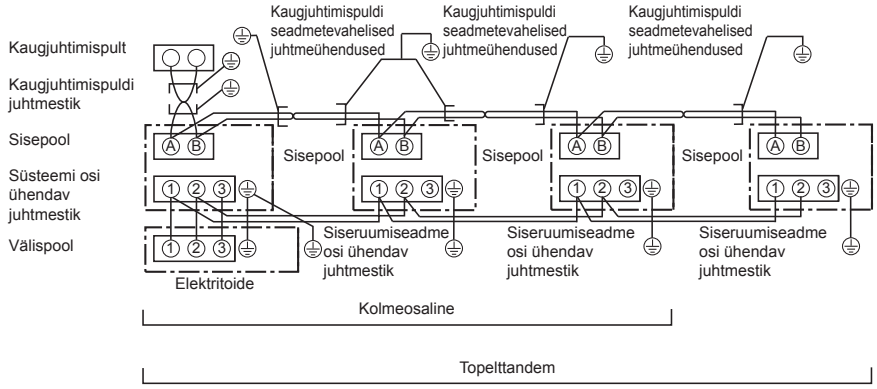
▼ Ühe seadmega süsteem



▼ Tandemsüsteem



▼ Kolmeosaline või topelt-tandemsüsteem



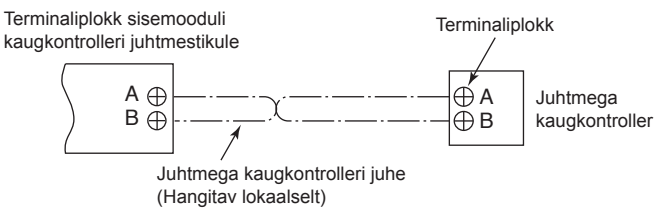
* Tandem-, kolmik- või topelttandem-süsteemi korral kasutage 2-soonelist varjestatud juhet (MVVS 0,5 kuni 2,0 mm² või rohkem), et müraprobleeme vältida. Ühendage varjestuse mõlemad otsad kindlasti maanduskaabliga.

* Ühendage maanduskaablid iga siseruumiseadmega tandem-, kolmik- või topelttandem-süsteemis.

■ Juhtmega kaugkontrolleri juhtmestik

- Kuna juhtmega kaugkontrolleri juhe on polariseerimata, ei tekita see probleeme, kui sisemooduli klemmiplokkidesse A ja B minevad ühendused on vastupidised.

▼ Ühendusskeem



■ Juhtmestiku ühendamine

Toitejuhtmete ja juhtsüsteemi juhtmete ühendamise õpetus

Toitejuhet ja juhtsüsteemi juhet saab ühendada esipaneeli eemaldamata.

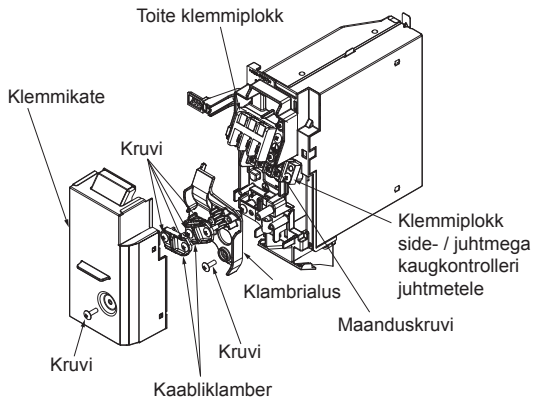
NÕUE

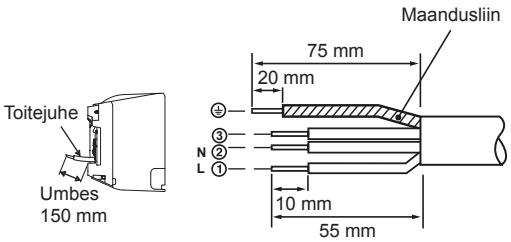
Ühendage toitejuhe sellel mudelil pärast juhtsüsteemi juhtme ühendamist.

1. Eemaldage õhu sisselaskevõre. Avage ülespoole õhu sisselaskevõre ja tõmmake seda enda poole.
2. Eemaldage klemmikate ja klambrialus.
3. Sisestage toitejuhe ja juhtsüsteemi juhe (vastavalt kohalikele nõuetele) seinal olevasse toruauku.
4. Võtke toitejuhe välja kaablipesast tagapaneelil, nii et see eest umbes 150 mm välja ulatuks.
5. Sisestage juhtsüsteemi juhe tervenisti juhtsüsteemi/juhtmega kaugkontrolleri klemmiplokki Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ ja kinnitage see tugevalt kruvidega.
6. Kinnitage juhtsüsteemi juhe juhtmeklambri abil.
7. Paigaldage kruviga klambrialus.
8. Sisestage toitejuhe tervenisti klemmiplokki ja kinnitage see tugevalt kruvidega. Pingutusmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Kinnitage maandusliin maanduskruviga.
9. Kinnitage toitejuhe juhtmeklambri abil.
10. Kinnitage sisemoodulile klemmikate ja õhu sisselaskevõre.

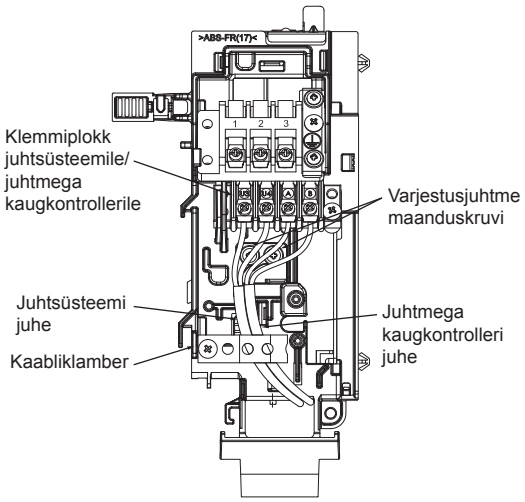
⚠ ETTEVAATUST

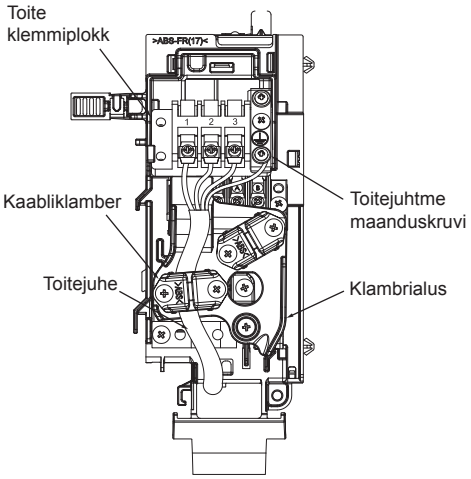
- Veenduge, et järgite esipaneeli siseküljel olevat ühendusskeemi.
- Pidage kinni kehtivatest juhistest ja piirangutest elektrijuhtmetele ja nende ühendamisele.
- Pidage klambrialust paigaldades silmas, et juhtsüsteemi juhe sellesse ei takerduks.





<Toitejuhtme koorimispikkus>





■ Juhtmestiku ühendus (tandem-, kolmik-, topelttandem-süsteem)

1 **Ühendage peaseade, järgides ühe**

2 **Ühendage alamseadmete 1 ja 2 juhe vastavate seadmete klemmplokkidega 1 ja 2.**
Seadmetevahelist juhet 3 ei kasutata.

3 **Ühendage maandusjuhe klemmploki all oleva maanduskruviga.**

4 **Fikseerige seadmetevaheline juhe kaablikinnitiga.**

5 **Paigaldage klemmikate ja õhu sisselaskerest siseruumiseadmele.**

▼ Lisavarustusse kuuluva juhtmega kaugjuhtimispuldi kasutamisel

Seadmetevahelise juhtme ja kaugjuhtimispuldi juhtme saab ühendada esipaneeli eemaldamata.

1 **Eemaldage õhu sisselaskerest.**
Tõstke õhu sisselaskerest üles ja tõmmake seda endapoole.

2 **Eemaldage klemmide kate ja klambri alus.**

3 **Sisestage seadmetevaheline juhe ja kaugjuhtimispuldi juhe (kehtivatest normidest olenevalt) seinas olevasse toruauku.**

4 **Tõmmake seadmetevaheline juhe ja kaugjuhtimispuldi juhe läbi tagapaneeli kaabliava, nii et need jäävad umbes 150 mm võrra eestpoolt välja.**

5 **Sisestage kaugjuhtimispuldi juhe juhtmega kaugjuhtimispuldi / keskjuhtimise klemmplokki, Ⓐ, Ⓑ , ja fikseerige korralikult kruvidega.**
- Eemaldage ühendatavalt juhtmelt umbes 9 mm ulatuses isolatsioon.
- Kaugjuhtimispuldi elektriühenduse tegemisel kasutatakse 2-soonelist polaarsuseta kaablit.
(0,5 mm² kuni 2,0 mm² juhtmed)

6 **Fikseerige kaugjuhtimispuldi juhe kaablikinnitiga.**

7 **Kinnitage klambrialus kruviga.**

8 **Sisestage seadmetevaheline juhe klemmplokki ja kinnitage kruvidega.**
Pingutusmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Kinnitage maandusjuhe maanduskruvi külge.

9 **Fikseerige seadmetevaheline juhe kaablikinnitiga.**

10 **Paigaldage klemmikate ja õhu sisselaskerest siseruumiseadmele.**

⚠ ETTEVAATUST

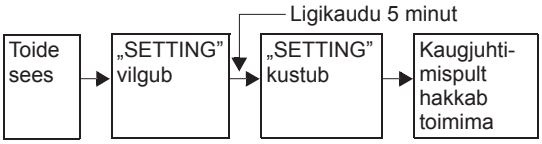
- Veenduge, et järgite esipaneeli siseküljel olevat ühendusskeemi.
- Pidage kinni kehtivatest juhistest ja piirangutest elektrijuhtmetele ja nende ühendamisele.
- Vältige kaugjuhtimispuldi juhtme kinnipigistamist klambri aluse paigaldamisel.

11 KASUTATAVAD JUHTFUNKTSIOONID

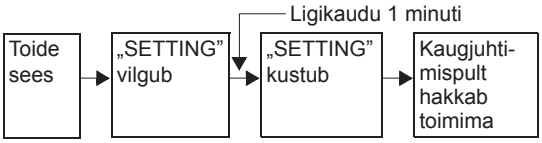
Selle funktsiooni jaoks on vajalik juhtmega kaugkontroller. Seda funktsiooni ei saa juhtida juhtmevaba kaugkontrolleriga.

NÕUE

- Kui kasutate seda õhukonditsioneeri esimest korda, hakkab kaugjuhtimispult toimima ligikaudu 5 minutit pärast toite sisselülitamist. See on tavaline.
  <Kui toide pärast paigaldamist esmakordselt sisse lülitatakse>
  Kaugjuhtimispult hakkab toimima **5 minuti** möödudes.



  <Kui toide lülitatakse sisse teist korda (või järgmistel kordadel)>
  Kaugjuhtimispult hakkab toimima ligikaudu **1 minuti** pärast.



- Tavasätted määrati sisemooduli tehasest väljasaatmisel.
  Muutke sisemooduli sätteid vastavalt vajadusele.
- Kasutage sätete muutmiseks juhtmega kaugjuhtimispulti.
  * Sätteid ei saa muuta juhtmevaba kaugkontrolleri, alamkaugkontrolleri ega kaugkontrollerita süsteemiga. (ainult keskjuhtimispuldi puhul). Seetõttu paigaldage sätete muutmiseks juhtmega kaugjuhtimispult.

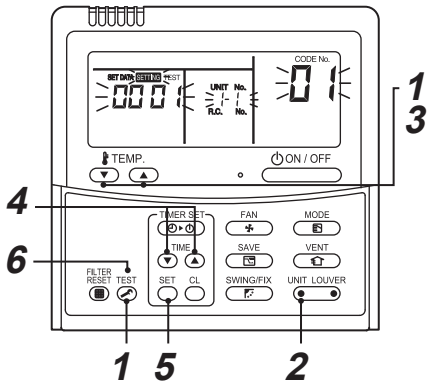
■ Seadete muutmise põhitoimingud

Muutke seadeid siis, kui õhukonditsioneer ei tööta. (Seisake õhukonditsioneeri enne seadistamist.)

⚠ ETTEVAATUST

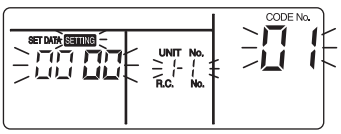
Seadke ainult KOOD, mis on näidatud järgmises tabelis: Ärge seadke muid koode. Kui sisestate sobimatu KOODI, võib kaugjuhtimispuldi kasutamine olla võimatu või see võib kaasa tuua muu probleemi.

* Sätestamise näit erineb varasemate kaugjuhtimispultide näitudest (AMT31E). (KOODE on rohkem)



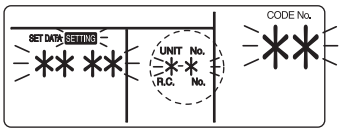
1 **Hoidke nuppu ja nuppu TEST TEMP. ▼ samaaegsekt vähemalt 4 sekundit all.**
Veidi aja pärast hakkab ekraan vilkuma, nagu joonisel näidatud.
Veenduge, et CODE No. on [01].

- Kui CODE No. ei ole [01], vajutage TEST nuppu, et tühjendada ekraan, ja korrake toimingut otsast peale.
  (Ühtegi kaugjuhtimispuldi toimingut ei aktsepteerita veidi aega pärast nupu TEST vajutamist.)



(* Ekraanil kuvatav sisu sõltub sisemooduli mudelist.)

2 **Iga kord, kui vajutate nuppu UNIT LOUVER , kuvatakse järjest rühma kuuluvate sisemoodulite numbrid. Valige sisemoodul, mille sätteid soovite muuta.**
Valitud seadme ventilaator töötab.
Siseruumiseadet, mille sätteid muudetakse, saab kinnitada.

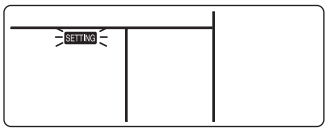


3 **Määrake CODE No. [✳✳] nuppude TEMP. ▼ / ▲ abil.**

4 **Valige SET DATA [✳✳✳✳] nuppude TIME ▼ / ▲ abil.**

5 **Vajutage SET nuppu. Kui ekraan lõpetab vilkumise ja süttib, on seadistamine lõpetatud.**
- Järgmise sisemooduli seadete muutmiseks korrake alates ***2***. toimingust.
- Valitud sisemooduli muude seadete muutmiseks korrake alates ***3***. toimingust. Sätete tühistamiseks kasutage SET nuppu. Sätete määramiseks pärast seda, kui vajutati nuppu SET , korrake alates ***2***. toimingust.

6 **Kui seadete tegemine on lõpetatud, vajutage seadete kinnitamiseks TEST nuppu.**
Kui vajutatakse TEST nuppu, vilgub SETTING ja seejärel ekraani sisu kaob ning õhukonditsioneer läheb normaalsesse stoppreežiimi.
(Kui SETTING vilgub, siis ei aktsepteerita ühtegi kaugjuhtimispuldi toimingut.)



■ Filtrimärgi põlemisaja muutmine

Vastavalt paigaldustingimustele saab filtrimärgi põlemisaega muuta (Teavitus filtri puhastamisest). Järgige põhilist tööprotseduurie
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- ***3***. toimingus valige CODE No. väärtuseks [01].
- Valige suvandi [SET DATA] sätteks protseduuris ***4***. alljärgnevast tabelist filtrimärgi põlemisaja SET DATA.

SET DATA	Filtrimärgi põlemisaeg
0000	Puudub
0001	150 tundi (Tehase vaikesäte)
0002	2500 tundi
0003	5000 tundi
0004	10000 tundi

■ Tõhusamaks kütmiseks

Kui siseseadme paigalduskoha või ruumipaigutuse tõttu on keeruline saavutada rahuldavat kütmist, saab tõsta kütte käivitustemperatuuri. Samuti kasutage ringlusseadet, et panna ringlema lae all olev soojus.
Järgige põhilist tööprotseduuri
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- ***3***. toimingus valige CODE No. väärtuseks [06].
- ***4***. toimingus väärtuse valimiseks valige SET DATA väärtuseks järgmisest tabelist soovitud temperatuuri muutmise väärtus.

SET DATA	Käivitustemperatuuri muutmise väärtus
0000	Ei muudeta
0001	+1°C
0002	+2°C (Tehase vaikesäte)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

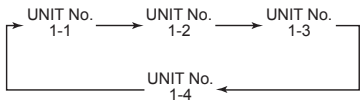
■ Energiasäästurežiim

◆ Energiasäästurežiimi sätete määramine

* Väliseadme kasutamisel on võimsuse tase fikseeritud 75%-le sõltumata ekraanil olevast väärtusest.

1 **Hoidke nuppu SAVE vähemalt 4 sekundit all, kui õhukonditsioneer ei tööta.**
SETTING vilgub.
Näitab CODE No. “C2”.

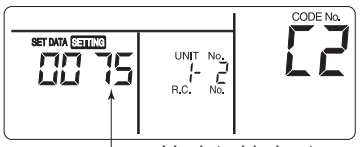
2 **Valige sisemoodul, mida soovite seadistada, vajutades UNIT LOUVER (nupu vasakut serva).**
Iga kord, kui nuppu vajutatakse, muutub näit järgmiselt:



Valitud seadme ventilaator töötab.

3 **Reguleerige energiasäästu sätteid nuppudega TIME ▼ / ▲ .**
Iga nupuvajutus muudab voolutarbimise taset 1% võrra vahemikus 100–50%.

***** Tehase vaikesäte on 75%.



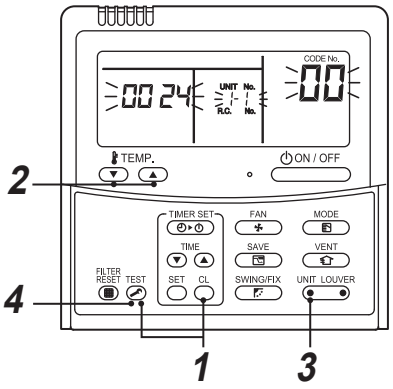
Voolutarbimise taseme seadmine energiasäästurežiimis

4 **Kinnitage seaded, vajutades SET nuppu.**

5 **Seadistamise lõpetamiseks vajutage TEST nuppu.**

■ Kaugjuhtimispuldi lüliti seirefunktsioon

See funktsioon on selleks, et käivitada kaugjuhtimispuldist hooldusseirerežiim proovikäivitamise ajal, et võtta vastu temperatuuriandmeid kaugjuhtimispuldi, sisemooduli ja välismooduli anduritelt.



1 **Hooldusseirerežiimi käivitamiseks vajutage korraga CL ja TEST nuppu vähemalt 4 sekundit.**
Hooldusseire indikaator süttib ja esimesena kuvatakse juhtsisemooduli number. Kuvatakse ka CODE No. 00 .

2 **Vajutades nuppe TEMP. ▼ / ▲ , valige anduri number (CODE No.), mida soovite jälgida. (Vt järgmist tabelit.)**

3 **Vajutades UNIT LOUVER (nupu vasakut serva), valige sisemoodul, mida soovite jälgida. Kuvatakse rühma kuuluvate sisemoodulite ja nende välismooduli temperatuuriandurite näidud.**

4 **Tavaekraanile tagasi pöördumiseks vajutage TEST nuppu.**

Sisemooduli andmed	
CODE No.	**Andmetüüp**
01	Toatemperatuur (kaugjuhtimispult)
02	Sisemooduli sissevõetava õhu temperatuur (TA)
03	Sisemooduli soojusvaheti (pooli) temperatuur (TCJ)
04	Sisemooduli soojusvaheti (pooli) temperatuur (TC)
F3	Sisemooduli ventilaatori kumulatiivsed töötunnid (x 1 h)

Välismooduli andmed	
CODE No.	**Andmetüüp**
60	Välismooduli soojusvaheti (pooli) temperatuur (TE)
61	Välisõhu temperatuur (TO)
62	Kompressori väljalasketemperatuur (TD)
63	Kompressori sissevõtutemperatuur (TS)
64	—
65	Jahutusradiaatori temperatuur (THS)
6A	Töövool (x 1/10)
F1	Kompressori summaarsed töötunnid (x100 h)

■ Õhusuuna reguleerimine

1. Kasutage kaugkontrolleri lülitit, et suunata horisontaalset ribikatikut liigutades õhku üles või alla.
2. Suunake õhku vasakule või paremale, painutades käsitsi vertikaalset võret õhu väljalaskeavas.

NÕUE

Ärge puudutage horisontaalset ribikatikut otse kätega; see võib põhjustada probleeme. Horisontaalse ribikatiku käsitsemise kohta lugege välismooduliga kaasa pandud kasutusjuhendist.

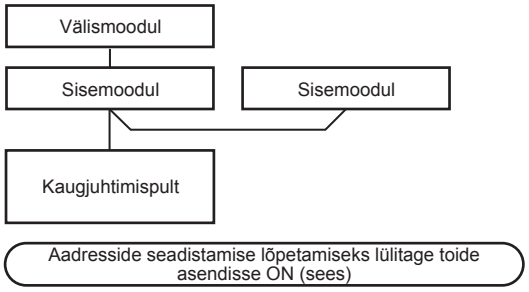
■ Rühmjuhtimine

Tandem-, kolmeosaline või topelt-tandemsüsteem

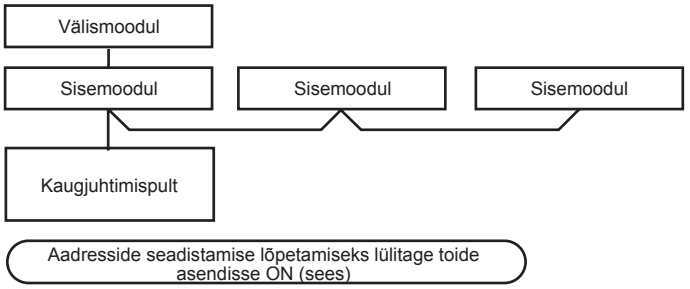
Siseruumiseadmete kombineerimine võimaldab siseruumiseadmeid samaaegselt SISSE/VÄLJA režiimil kasutada. Valida saab järgmiste süsteemilahenduste vahel.

- Kaks siseruumiseadet tandemsüsteemis
- Kolm siseruumiseadet kolmiksüsteemis
- Neli siseruumiseadet topelt-tandemsüsteemis

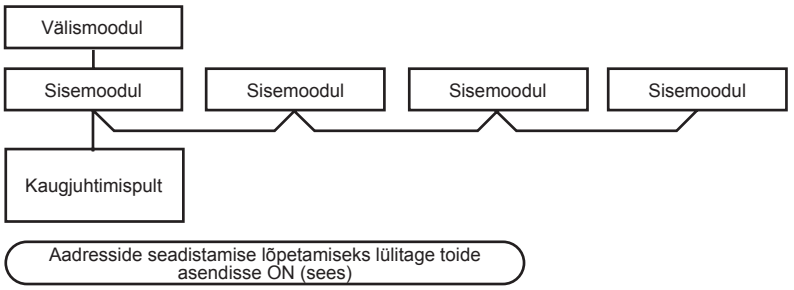
▼ Tandemsüsteem



▼ Kolmiksüsteem



▼ Topelttandem



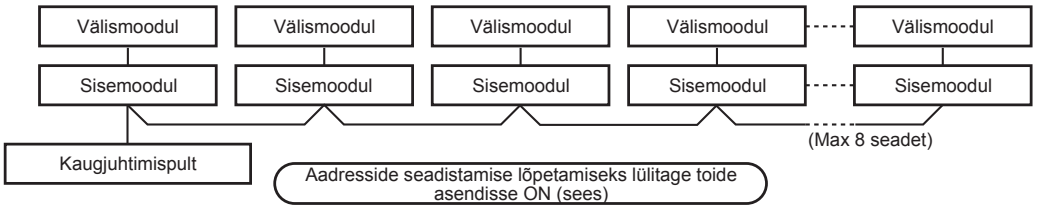
- Juhtmete ühendamise protseduuri ja viisi kohta vaadake juhendi peatükist “Elektriühendused”.
- Kui toide on sisse lülitatud, käivitub automaatne aadresside seadistamine, mida näitab ekraanil vilkuv aadresside seadistamine.
  Automaatse aadressi seadistamise ajal ei aktsepteerita kaugjuhtimispuldi toiminguid.

Automaatse aadresside seadistamise lõpetamiseks kulub ligikaudu 5 minutit.

Mitme seadmega süsteemi rühmjuhtimine

Üks kaugjuhtimispult võib juhtida kuni 8 sisemooduli rühma.

▼ Rühmjuhtimine ühes süsteemis



- Elektriühenduste teostamise ja üksiku liinisüsteemi ühendusmeetodi (identse jahutusaine liini) kohta vt “Elektriühendused”.
- Liinidevahelised elektriühendused teostatakse järgmiselt.
  Ühendage kaugjuhtimispuldiga ühendatud sisemooduli klemmiplokk (A/B) teiste sisemoodulite sisemoodulite klemmplokiga (A/B), ühendades kaugjuhtimispuldi seadmetevahelise juhtme.
- Kui toide on sisse lülitatud, käivitub automaatne aadresside seadistamine, mida näitab ekraanil umbes 3 minutit vilkuv aadresside seadistamine. Automaatse aadressi seadistamise ajal ei aktsepteerita kaugjuhtimispuldi toiminguid.

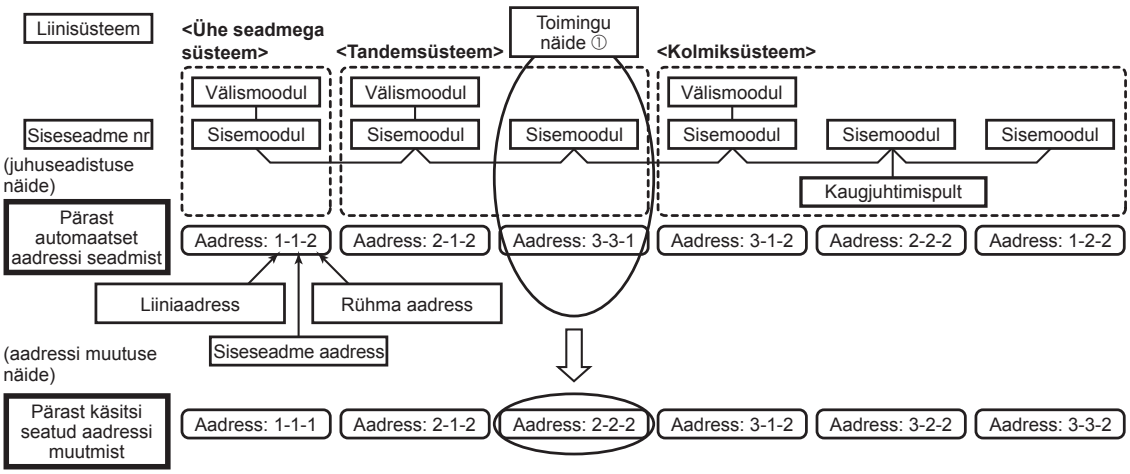
Automaatse aadresside seadistamise lõpetamiseks kulub ligikaudu 5 minutit.

MÄRKUS

Mõnel juhul on vaja pärast automaatset aadresside seadistamist muuta aadressi käsitsi vastavalt rühmjuhtimise süsteemi konfiguratsioonile.

- Järgnevalt kirjeldatud süsteemi konfiguratsioon kujutab keerukat süsteemi, kus tandem- või kolmikrühma juhitakse kaugjuhtimispuldi abil.

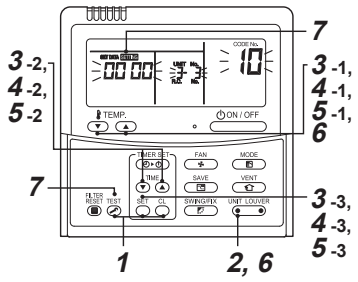
(Näide) Keeruka süsteemi rühmjuhtimine



Nimetatud aadress seatakse automaatselt seadme sisselülitamise ajal. Liiniaadressis ja siseseadmete aadressid seatakse siiski juhuslikult. Seetõttu võib aadressi muuta siseseadmete aadresside vastamiseks liiniaadressile.

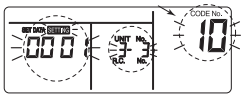
[Toimingu näide]

Aadresside käsitsi seadmise toiming
Kui seade peatub, muutke seadistust.
(Kindlasti seisake seadme töö.)



1 **Hoidke nuppe SET + CL + TEST vähemalt 4 sekundit all. Veidi aja pärast hakkab ekraan vilkuma, nagu allpool näidatud. Kontrollige, et kuvatud CODE No. on [10].**

- Kui CODE No. on muu kui [**10**], vajutage ekraani tühjendamiseks TEST nuppu ja korrake toimingut esimesest etapist alates. (Pärast nupu TEST vajutamist ei aktsepteeri seade kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.) (Rühmjuhtimise puhul muutub esimesena kuvatud numbrit kandev sisemoodul juhtmooduliks.)



(* Ekraanil kuvatav sisu sõltub sisemooduli mudelist.)

2 **Iga vajutuse peale nupule UNIT LOUVER kuvatakse järgmine rühmjuhitava sisemooduli UNIT No. Valige sisemoodul, mille seadistust soovitakse muuta.**
Seekord saab sisemooduli, mille seadistust muudetakse, kinnitada, sest valitud sisemooduli ventilaator töötab.

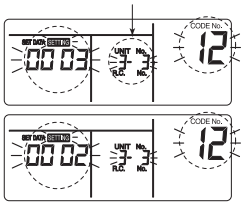
3

1) Määrake CODE No. [12] nuppudega TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [12]: Liiniaadress)

2) Pange liiniaadressi [3] asemel [2], kasutades nuppe TIME ▼ / ▲ .

3) Vajutage SET nuppu.
Seadistamine on lõpetatud, kui ekraan vilkumise asemel süttib.

Kuvatakse sama sisemooduli number, kui enne seadistuse muutmist.



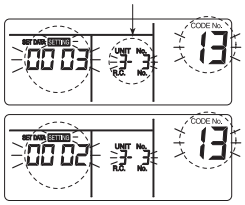
4

1) Määrake CODE No. [13] nuppudega TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [13]: Siseseadme aadress)

2) Pange siseseadme aadressi [3] asemel [2], kasutades nuppe TIME ▼ / ▲ .

3) Vajutage SET nuppu.
Seadistamine on lõpetatud, kui ekraan vilkumise asemel süttib.

Kuvatakse sama sisemooduli number, kui enne seadistuse muutmist.



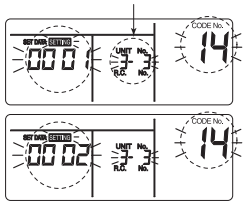
5

1) Määrake CODE No. [14] nuppudega TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [14]: Rühma aadress)

2) Pange SET DATA aadressi [0001] asemel [0002], kasutades nuppe TIME ▼ / ▲ .
(SET DATA [Juhtseade: 0001] [Alamseade: 0002])

3) Vajutage SET nuppu.
Seadistamine on lõpetatud, kui ekraan vilkumise asemel süttib.

Kuvatakse sama sisemooduli number, kui enne seadistuse muutmist.

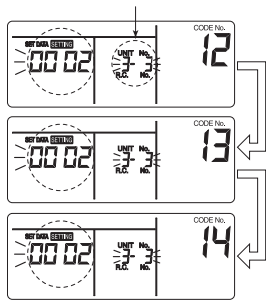


6 **Kui soovite muuta veel mõne sisemooduli seadeid, korrake seadistuse muutmiseks toiminguid *2* kuni *5*.**
Kui eespool kirjeldatud seadistamine on lõpetatud, vajutage UNIT LOUVER ja valige enne seadistuse muutmist sisemooduli UNIT No., määrake CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] nuppudega TEMP. ▼ / ▲ ja siis kontrollige tehtud muudatusi.

Aadressi muutuse kontroll Enne muutmist: [**3-3-1**] → Pärast muutmist: [**2-2-2**]

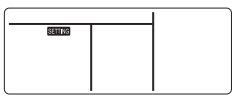
Nupu CL vajutamine tühjendab seadistuse sisu. (Praegusel juhul korratakse toimingut alates ***2***. etapist.)

Kuvatakse sama sisemooduli number, kui enne seadistuse muutmist.



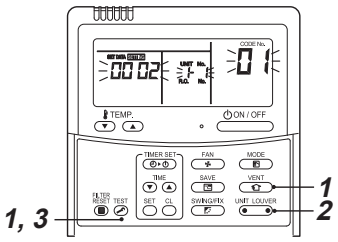
7 **Pärast muudetud sisu kontrollimist vajutage nuppu TEST . (seadistus on kinnitatud.) Nupu TEST vajutamisel ekraanikuva kaob ja olek muutub tavaliseks stopprežiimiks. (pärast TEST nupu vajutamist ei aktsepteerita kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.)**

* Kui kaugjuhtimispuldi toiminguid ei aktsepteerita isegi siis, kui TEST nupu vajutamisest on möödunud rohkem kui 1 minut, peetakse aadressiseadistust valeks. Sellisel juhul tuleb uuesti seadistada automaatne aadress.
Seetõttu korrake seadistuse muutmise toiminguid alates ***1***. toimingust.



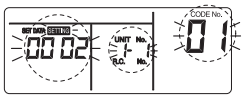
Vastava sisemooduli positsiooni äratundmine, kuigi sisemooduli UNIT No. on teada

Kui töö on peatunud, kontrollige positsiooni. (Kindlasti seisake seadme töö.)



1 **Hoidke nuppe TEST + VENT vähemalt 4 sekundit all.**
Veidi aja pärast hakkab ekraan vilkuma ja ilmub ekraanikuva, mis on allpool näidatud. Seekord saab positsiooni kontrollida, sest sisemooduli ventilaator töötab.

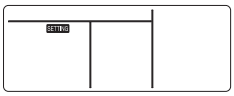
- Rühmjuhtimise puhul kuvatakse sisemooduli UNIT No. kui [ALL] ja kõikide rühmjuhitavate sisemoodulite ventilaatorid töötavad. Kontrollige, et kuvatud CODE No. on [**01**].
- Kui CODE No. on muu kui [**01**], vajutage ekraani tühjendamiseks TEST nuppu ja korrake toimingut esimesest etapist alates. (Pärast nupu TEST vajutamist ei aktsepteerita kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.)



(* Ekraanil kuvatav sisu sõltub sisemooduli mudelist.)

2 **Rühmjuhtimise puhul kuvatakse nupu UNIT LOUVER vajutamisel järjekorras rühmjuhitavate sisemoodulite UNIT No..**
Seekord saab siseseadme positsiooni kinnitada, sest töötab ainult valitud siseseadme ventilaator.
(Rühmjuhtimise puhul muutub esimesena kuvatud numbrit kandev sisemoodul juhtmooduliks.)

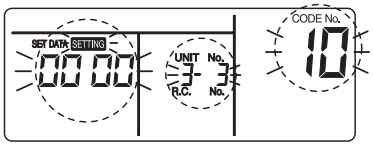
3 **Pärast kinnitamist vajutage nuppu TEST , et pöörduda tagasi tavarežiimi.**
Nupu TEST vajutamisel ekraanikuva kaob ja olek muutub tavaliseks stopprežiimiks.
(pärast nupu TEST vajutamist ei aktsepteerita kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.)



■ Töö temperatuuril 8 °C

Külmades piirkondades, kus ruumi sisetemperatuur võib langeda alla nulli, saab seadistada eelkütmise funktsiooni.

1 **Hoidke nuppe SET + CL + TEST korraga 4 sekundit all, kui õhukonditsioneer ei tööta. Veidi aja pärast hakkab ekraan vilkuma, nagu allpool näidatud. Kontrollige, et kuvatud CODE No. on [10].**
Kui CODE No. on muu kui [10], vajutage ekraani tühjendamiseks TEST nuppu ja korrake toimingut esimesest etapist alates.
(Pärast nupu TEST vajutamist ei aktsepteeri seade kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.)



(* Ekraanil kuvatav sisu sõltub sisemooduli mudelist.)

2 **Iga vajutuse peale nupule UNIT LOUVER kuvatakse järgmine rühmjuhitava sisemooduli nr. Valige sisemoodul, mille seadistust soovitakse muuta. Seekord saab sisemooduli, mille seadistust muudetakse, kinnitada, sest valitud sisemooduli ventilaator töötab.**

3 **Määrake CODE No. [d1] nuppudega TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Määrake SET DATA [0001] nuppudega TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	8 °C funktsiooni seadistamine
0000	Puudub (tehase vaikesäte)
0001	8 °C funktsiooni seadistamine

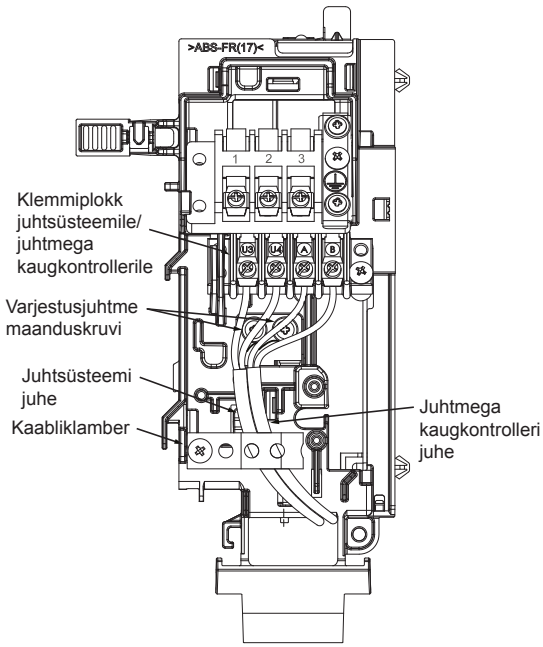
5 **Vajutage SET nuppu.**
Seadistamine on lõpetatud, kui ekraan vilkumise asemel süttib.

6 **Vajutage TEST nuppu. (seadistus on kinnitatud.)**
Nupu TEST vajutamisel ekraanikuva kaob ja olek muutub tavaliseks stoppreežiimiks. (pärast nupu TEST vajutamist ei aktsepteeri seade kaugjuhtimispuldi toiminguid ligikaudu 1 minuti jooksul.)

■ Keskjuhtimissüsteem

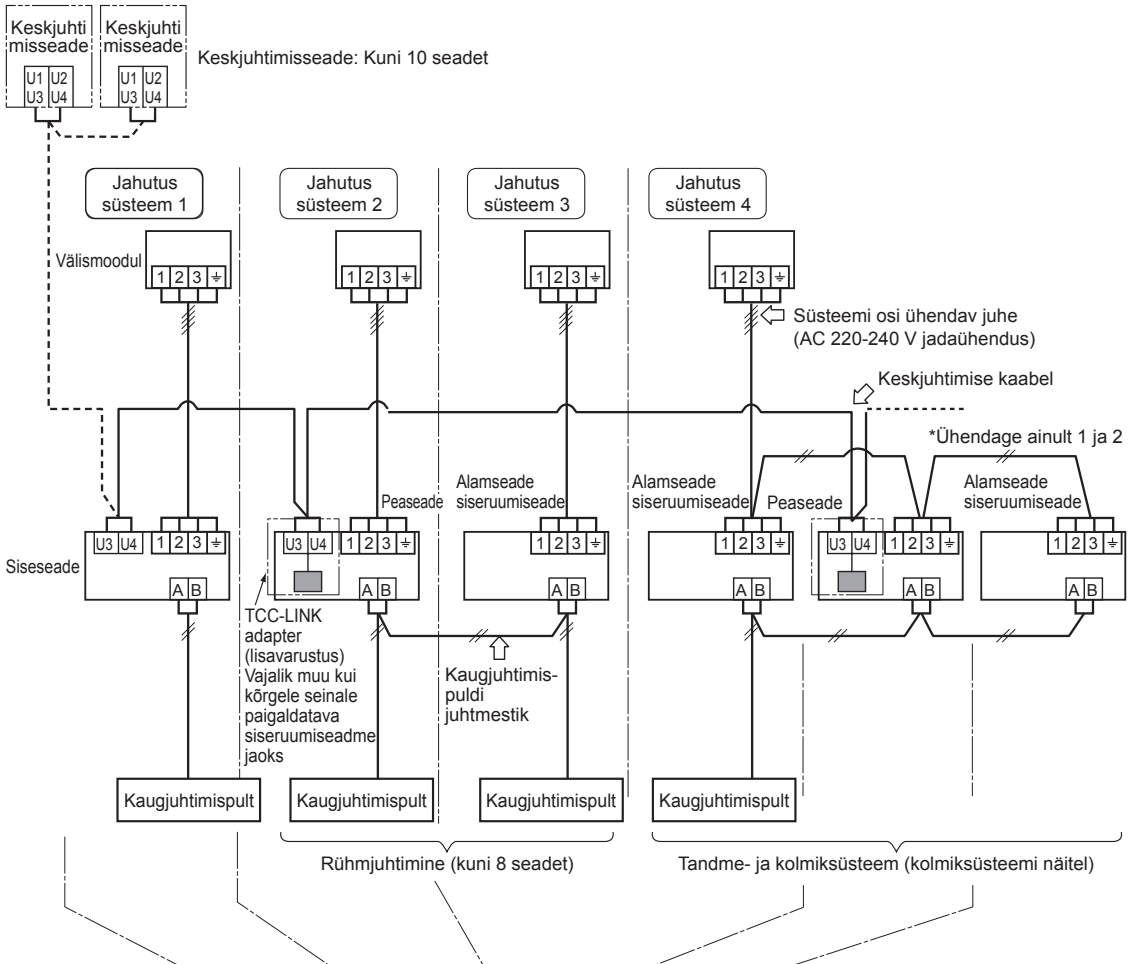
Eri ruumides asuvadi õhukonditsioneere on võimalik juhtimisruumist individuaalselt juhtida. Keskjuhtimissüsteemi ei saa kasutada koos kaasas oleva juhtmeta kaugjuhtimispuldiga. Kasutage lisavarustusse kuuluvat juhtmega kaugjuhtimispulti.

▼ Keskjuhtimise juhtmeühendused
Keskjuhtimise jaoks kasutatakse lisavarustusse kuuluva juhtmega kaugjuhtimispuldi klemmplokki (U3 ja U4). Ühendage keskjuhtimise juhtmed klemmploki klemmidega (U3 ja U4) sarnaselt isavarustusse kuuluva juhtmega kaugjuhtimispuldi ühendamisele.
Vaadake lisateavet keskjuhtimisseadme paigaldusjuhendist.



▼ Süsteemi keskseks juhtimiseks SDI abil on lõpptakistu jaoks vajalikud DI-seerial omad sätted.

- Kasutage sätete määramiseks lülitit SW01.
- Määrake lõpptakisti sätted ainult väikseima aadressinumbriga siseruumiseadme jaoks.



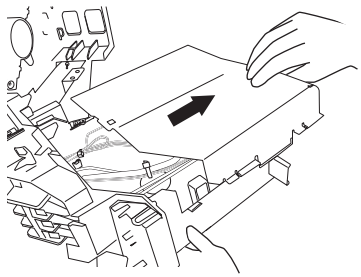
Liiniaadress	1	2		4	
SW01 bit1	ON (sees)	OFF (väljas)		OFF (väljas)	(vaikimisi OFF (väljas))
Märkused	Määrake bit1 / SW01 sätteks ON (sees)	Tehase vaikesäte		Tehase vaikesäte	

Kuidas SW01 seatakse

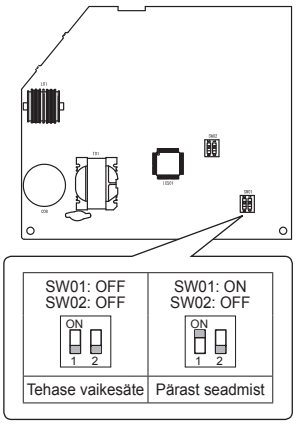
1 **Eemaldage esipaneel.**
- Enne esipaneeli eemaldamist paigutage horisontaalne ribikatik alumisel joonisel näidatud suunas.
- Eemaldage esipaneeli kinnituskruvid ja eemaldage paneel siseseadmelt.

2 **Eemaldage maandusjuhe, TC, TCJ andur ja mootori juhe (ribikatiku mootor, ventilaatori mootor).**

3 **Elektriühenduskarbi kaane äravõtmiseks eemaldage kruvid.**



4 **Eemaldage kaas ja seadke bit1 skeemiplaadi lülitil SW01 asendisse ON (sees).**
(Ärge puudutage SW02; seda kasutatakse muude sätete jaoks.)



5 **Paigaldage demonteeritud osad punktide 1 kuni 3 vastupidises järjekorras.**
Sisestage andurid ja mootori juhe (ribikatiku mootor, ventilaatori mootor) nende algsesse kohta.

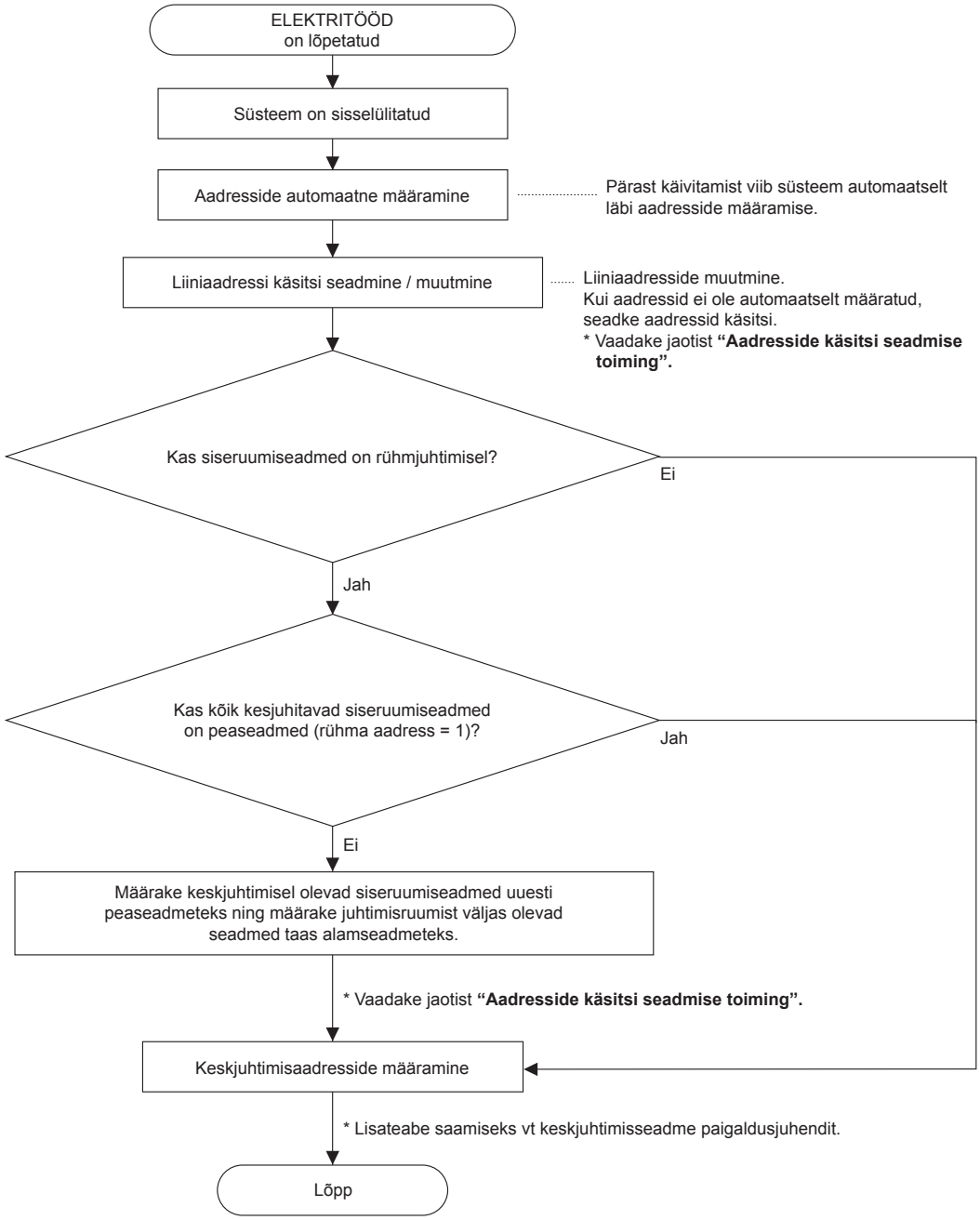
⚠ ETTEVAATUST

Ühendage anduri ja mootori juhtmed kindlasti nende algsete sisenditega. Ebaõigesti ühendamine põhjustab süsteemi tõrke või muu rikke.

▼ **Süsteemi keskseks juhtimiseks ühendage TCC-LINK keskjuhtimissüsteem.**

Keskjuhtimisaadresside määramine

Kui SDI DI-seeria õhukonditsioneerid ühendatakse TCC-LINK seda toodet kasutades keskjuhtimissüsteemiga, määrake järgnevat protseduuri järgides siseruumiseadmete aadressid.



12 PROOVIKÄIVITAMINE

Selle funktsiooni jaoks on vajalik juhtmega kaugkontroller. Seda funktsiooni ei saa juhtida juhtmevaba kaugkontrolleriga.

■ Enne proovikäivitamist

- Enne toite sisselülitamist tehke järgmised toimingud.
  1) Kasutage 500 V megerit ja kontrollige, kas toite klemmiploki ja maanduse vahel on takistuseks vähemalt 1 MΩ.
     Kui mõõdetud takistus on väiksem kui 1 MΩ, ärge seadet käivitage.
  2) Kontrollige, et välisseadme klapp on täielikult avatud.
- Kaitsmaks kompressorit aktiveerimise ajal, jätke enne kasutamist toide asendisse ON (sees) 12 tunniks või kauem.

⚠ HOIATUS

- Ärge kunagi vajutage elektromagnetilist lülitit, et jõuga seadme tööd katsetada. (See on äärmiselt ohtlik, sest kaitseseade ei tööta.)
- Enne kontrollkatset määrake kindlasti aadressid, nagu on kirjeldatud välismooduliga kaasas olevas paigaldusjuhendis.

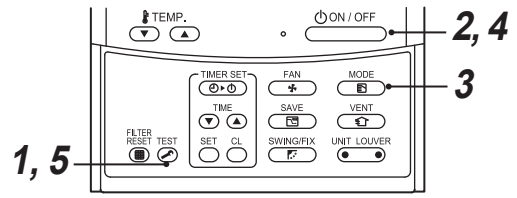
■ Kontrollkatse õpetus

Juhtige moodulit tavapäraselt juhtmega kaugkontrolleriga.
Vt toiminguid kaasasolevast kasutusjuhendist.
Sunnitud proovikäivitamist saab teostada järgmiste toimingutega isegi siis, kui töö peatub termostaadi lülitumisel asendisse OFF (väljas).
Selleks et vältida seeriakäivitamist, vabastatakse sunnitud proovikäivitamine 60 minuti möödumisel ja seade hakkab tööle tavarežiimis.

⚠ ETTEVAATUST

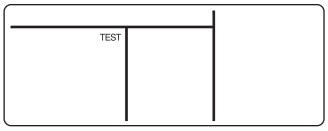
- Ärge kasutage sundproovikäivitamist muudel juhtudel kui vaid proovikäivitamisel, sest see avaldab seadmetele ülemäärast koormust.

Juhtmega kaugkontrolleri kasutamisel



Protseduur *1*

Hoidke nuppu TEST all 4 sekundit või kauem.
Ekraanile kuvatakse [TEST] ning testrežiimis saab valida režiimi.



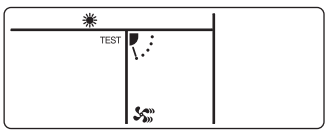
Protseduur *2*

Vajutage ON / OFF nuppu.

Protseduur *3*

Valige nupu MODE abil töörežiim [COOL] või [HEAT].

- Ärge lakse õhukonditsioneeril töötada muudes režiimides peale [COOL] või [HEAT].
- Proovikäivitamise ajal temperatuuri reguleerimise funktsioon ei tööta.
- Tõrketuvastus toimib nagu tavaliselt.

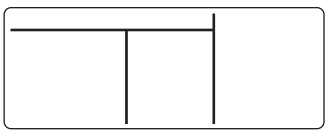


Protseduur *4*

Pärast proovikäivitamist vajutage proovikäivitamise lõpetamiseks nuppu ON / OFF .
(Ekraanikuva on sama kui 1. toimingu puhul.)

Protseduur *5*

Proovikäivituse tühistamiseks (lõpetamiseks) vajutage nuppu TEST .
([TEST] kaob ekraanilt ja olek on tavarežiim.)



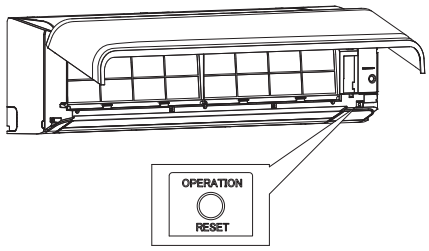
Juhtmeta kaugjuhtimispuldi korral (Sunnitud proovikäivitus toimub erinevalt.)

NÕUE

- Järgige toimingu ajalt täpselt kasutusjuhendi juhiseid.
- Lõpetage sunnitud jahutusrežiim lühikese aja möödudes, kuna see koormab õhukonditsioneeri.
- Sunnitud küttega proovikäivitust pole võimalik kasutada. Katsetage küttefunktsiooni, lülitades seadme kaugjuhtimispuldi nuppude abil kütterežiimile.
  Kütmine ei tarvitse siiski toimida vastavalt temperatuuri tingimustele.

- **Kontrollige sise- ja välismoodulite vahelist juhtmestikku/torusid**

1. Kui vajutate nuppu [RESET] ([LÄHTESTA]) 10 sekundit või kauem ja eemaldate nupu [RESET] ([LÄHTESTA]), kostub „Pi!“ ning toiming läheb üle sundjahutusele. Umbes 3 minuti möödudes käivitub sunnitud jahutus.
   Kontrollige, kas seadmest hakkab tulema jahedat õhku. Kui režiim ei käivitu, kontrollige uuesti juhtmestikku.
2. Proovikäivituse katkestamiseks vajutage veel kord nuppu [RESET] (Umbes 1 sekund).
   Ribikatik sulgub ja seade seiskub.



OPERATION / RESET nuppu

- **Kontrollige kaugjuhtimispuldi toimimist**

1. Vajutage kaugjuhtimispuldi nuppu „START/ STOP”, et kontrollida, kas režiimi saab käivitada ka kaugjuhtimispuldi abil.
   - Keskkonna temperatuurist olenevalt võib jahutuse valimine kaugjuhtimispuldi abil olla võimatu.
     Kontrollige sunnitud jahutuse ajal siseja välismooduli vahelist juhtmestikku/ torusid.

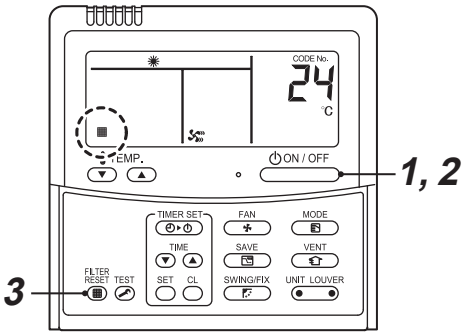
13 HOOLDUS

◆ Igapäevane hooldamine

Õhufiltri puhastamine

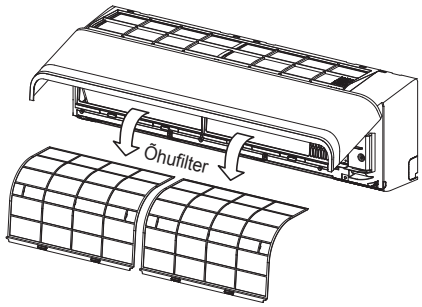
Kui kaugjuhtimispuldi ekraanile kuvatakse ▦ , puhastage õhufiltrit.

1 Vajutage seadme seiskamiseks nuppu ⏻ON / OFF ja lülitage võimsuslüliti välja. Pärast jahutus- või kuivatusrežiimi jätkab ventilaator enese puhastamiseks tööks. Töö seiskamiseks vajutage kaks korda nuppu ⏻ON / OFF .



Eemaldage õhufilter

1 Tõmmake õhu välkjalaskerest ning tõstke veidi õhufiltri all keskel olevat konksu. Õhu sisselaskeresti ei tohi rohkem avada, vastasel korral võivad selle õlad lahti tulla ja rest alla kukkuda.



Puhastamine veega või tolmuimejaga

- Kui mustust on palju, puhastage õhufiltrit leigesse vette lisatud neutraalse puhastusvahendiga või veega.
- Pärast veega puhastamist kuivatage õhufilter varjulises kohas piisavalt.

Paigaldage õhufilter

2 Lülitage võimsuslüliti sisse ja vajutage seadme käivitamiseks kaugjuhtimispuldi nuppu ⏻ON / OFF .

3 Pärast puhastamist vajutage FILTER RESET . ▦ kaob.

⚠ ETTEVAATUST

- Ärge käivitage õhukonditsioneeri, kui õhufilter on eemaldatud.
- Vajutage filtri lähtestusnuppu. (▦ märguanne lülitub välja.)

◆ Korraline hooldus

Keskkonnahoiu eesmärgil soovitame tungivalt, et kasutusel oleva õhukonditsioneeri sise- ja välismooduleid puhastatakse ja hooldatakse korrapäraselt, et tagada õhukonditsioneeri tõhus toimimine. Kui õhukonditsioneeri kasutatakse pika aja vältel, tuleks seda regulaarselt hooldada (kord aastas). Lisaks kontrollige regulaarselt, et välismoodulil ei esine kriimustusi või roostet ja eemaldage need või kasutage vajadusel roostetõrjevahendit.
Reeglina tuleb siseruumi- ja välismoodulit puhastada vähemalt üks kord 3 kuu jooksul, kui sisemoodulit kasutatakse iga päev 8 tundi või rohkem. Paluge selle puhastuse/hoolduse tegemiseks professionaalset abi.
Õige hooldus võib pikendada toote kasutusiga, kuigi see toob omanikule kaasa kulutusi.
Kui sise- ja välismoodulit korrapäraselt ei puhastata, on selle tagajärjeks seadme madal kasutegur, jäätumine, veelekked ja isegi kompressori rike.

Kontrollimine enne hooldust
Kontrollima peab kvalifitseeritud paigaldaja või hooldustehnik.

Osa	Kontrollimisviis
Soojusvaheti	Avage kontrollava ning eemaldage hoolduspaneel. Kontrollige soojusvahetit ummistuste ja kahjustuste suhtes.
Ventilaatori mootor	Kontrollige hooldusava kaudu, muu hulgas ebatavalise müra suhtes.
Ventilaator	Avage kontrollava ning eemaldage hoolduspaneel. Kontrollige ventilaatorit laperdamise, kahjustuste, tolmu suhtes.
Filter	Minge paigalduskohta ja kontrollige filtrit mustuse ja pragude suhtes.
Kogumisvann	Avage kontrollava ning eemaldage hoolduspaneel. Kontrollige ummistuste esinemist ja äravoolava vee saastumist.

▼ Hooldustoimingute loend

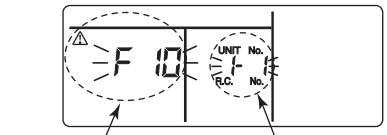
Osa	Seade	Kontrollimine (näidud / helid)	Hooldus
Soojusvaheti	Sise-/välis-	Ummistumine tolmu / mustuse tõttu, kriimustused	Peske soojusvahetit, kui see on ummistunud
Ventilaatori mootor	Sise-/välis-	Heli	Rakendage asjakohaseid meetmeid, kui seade tekitab tavatut heli
Filter	Sise	Tolm / mustus, purunemine	• Kui filter on määrdunud, peske seda veega. • Kui see on kahjustunud, asendage see uuega.
Ventilaator	Sise	• Vibratsioon, tasakaal • Tolm / mustus, välimus	• Asendage ventilaator uuega, kui vibratsioon muutub suureks või ventilaator on tasakaalust väljas. • Kui ventilaator on määrdunud, harjake või peske seda.
Õhu sisselaske / väljalaske restid	Sise-/välis-	Tolm / mustus, kriimustused	Kui need on deformeerunud või kahjustatud, parandage need või asendage uutega.
Kogumisvann	Sise	Ummistumine tolmu / mustuse tõttu, äravoolu saastumine	Puhastage kogumisvann ja kontrollige, et hea äravoolu tagamiseks oleks kalle alla.
Ilupaneel, žalusiid	Sise	Tolm / mustus, kriimustused	Määrdumise korral peske või värvige üle.
Väliskorpus	Välis	• Rooste, isolatsiooni koorumine • Värvkatte mahakoorumine / eemaldumine	Värvige üle.

14 VEAOTSING

Selle funktsiooni jaoks on vajalik juhtmega kaugkontroller. Seda funktsiooni ei saa juhtida juhtmevaba kaugkontrolleriga.

■ Tuvastamine ja kontrollimine

Kui õhukonditsioneeris ilmneb tõrge, kuvatakse kaugjuhtimispuldi ekraanile tõrkekood ja sisemooduli UNIT No.
Tõrkekood kuvatakse ainult seadme töötamise ajal.
Kui kuva kustub, käitage õhukonditsioneeri kontrollimiseks vastavalt alljärgnevale „Veaajaloo kontrollimine”.

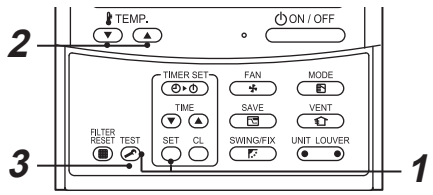


Kontrollkood

Sisemooduli UNIT No., kus tõrge ilmnes

■ Veaajaloo kontrollimine

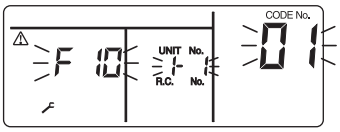
Kui õhukonditsioneeris esineb tõrkeid, saab alljärgneva protseduuri abil kontrollida tõrgete ajalugu. (Tõrkeajaloo mällu salvestatakse kuni 4 tõrget.)
Ajalugu saab kontrollida nii tööolekus kui seisatud olekus.



Protseduur *1*

Kui vajutate korraga nuppe SET ja TEST 4 sekundit või kauem, ilmub alljärgnev kuva.
Kui kuvatakse [Service check] , lülitatakse sisse tõrkeajaloo režiim.

- [**01**: Tõrkeajaloo järjekord] kuvatakse CODE No.-aknas.
- [Kontrollkood] kuvatakse CHECK-aknas.
- Väljale UNIT No. ilmub [Selle sisemooduli aadress, kus tõrge ilmnes].



Protseduur *2*

Iga nuppude „TEMP.” ▼ ▲ vajutamisel kuvatakse järjekorras mällu salvestatud tõrkeajalugu.

Väljal CODE No. kuvatavad numbrid näitavad tõrkekoodi CODE No. [**01**] (uusim) → [**04**] (vanim).

NÕUE

Ärge vajutage nuppu CL , muidu kustutatakse kogu sisemooduli tõrkeajalugu.

Protseduur *3*

Pärast kinnitamist vajutage TEST nuppu, et pöörduda tagasi tavaekraani kuvale.

■ Tõrkekoodid ja osad, mida tuleb kontrollida

Juhtmega kaugjuhtimispuldi ekraan	Juhtmeta kaugjuhtimispult Vastuvõtja anduri takistus				Peamised defektsed osad	Kontrollitav seade	Osad, mida tuleb kontrollida / tõrke kirjeldus	Õhukonditsioneeri olek
Märk	Töö	Taimer	Valmis	Vilgubr				
E01	◎	●	●		Juhtmooduli kaugjuhtimispult puudub	Kaugjuhtimispult	Kaugjuhtimispuldi valed seaded --- juhtmooduli kaugjuhtimispulti (sh kahte kaugjuhtimispulti) pole seadistatud.	*
					Kaugjuhtimispuldi sidetõrge		Sisemooduli signaali ei saa vastu võtta.	
E02	◎	●	●		Kaugjuhtimispuldi ülekandetõrge	Kaugjuhtimispult	Süsteemi osi ühendavad juhtmed, sisemooduli juhtplaat, kaugjuhtimispult --- Sisemoodulisse ei saa saata signaali.	*
E03	◎	●	●		Sisemooduli-kaugjuhtimispuldi tavaline sidetõrge	Sise	Kaugjuhtimispult, võrguadapter, sisemooduli juhtplaat --- kaugjuhtimispuldilt või võrguadapterilt ei saada andmeid.	Automaatne lähtestamine
E04	●	●	◎		Sisemooduli-välismooduli korduv sidetõrge	Sise	Süsteemi ühendavad juhtmed, sisemooduli juhtplaat, välismooduli juhtplaat --- korduv sise- ja välismooduli vaheline sidetõrge	Automaatne lähtestamine
					IPDU-CDB sidetõrge			
E08	◎	●	●		Dubleeritud siseruumimoodulite aadressid ★	Sise	Sisemooduli aadressi seadete tõrge --- tuvastati sama aadress nagu oma aadress.	Automaatne lähtestamine
E09	◎	●	●		Juhtmooduli dubleeritud kaugjuhtimispuldid	Kaugjuhtimispult	Kaugjuhtimispuldi aadressi seadete tõrge --- kahe kaugjuhtimispuldiga töörežiimis on kaks kaugjuhtimispulti seatud peajuhtpuldiks.	*
							(* Juhtsisemoodul ei anna enam häiresignaali ja järgiv sisemoodul lõpetab töötamise.)	
E10	◎	●	●		CPU-CPU sidetõrge	Sise	Sisemooduli juhtplaat --- sidetõrge pea- MCU ja mikroarvuti MCU vahel.	Automaatne lähtestamine
E18	◎	●	●		Peaseadme alamseadme regulaarne sidetõrge	Sise	Sisemooduli juhtplaat --- tavapärane side juhtsisemooduli ja järgiva sisemooduli või kaksik-juhtsisemooduli ja järgiva (alam) mooduli vahel ei ole võimalik.	Automaatne lähtestamine
E31	●	●	◎		IPDU sidetõrge	Välis	Sidetõrge IPDU ja CDB vahel.	Täielik seiskumine
F01	◎	◎	●	ALT	Sisemooduli soojusvaheti anduri (TCJ) tõrge	Sise	Soojusvaheti andur (TCJ), sisemooduli juhtplaat --- tuvastati soojusvaheti anduri (TCJ) avatud ahel või lühis.	Automaatne lähtestamine
F02	◎	◎	●	ALT	Sisemooduli soojusvaheti anduri (TC) tõrge	Sise	Soojusvaheti andur (TC), sisemooduli juhtplaat --- tuvastati soojusvaheti anduri (TC) avatud ahel või lühis.	Automaatne lähtestamine
F04	◎	◎	○	ALT	Välismooduli väljalasketemperatuuri anduri (TD) tõrge	Välis	Välismooduli väljalasketemperatuuri andur (TD), välismooduli juhtplaat --- tuvastati väljalasketemperatuuri anduri avatud ahel või lühis.	Täielik seiskumine
F06	◎	◎	○	ALT	Välismooduli temperatuurianduri (TE/TS) tõrge	Välis	Välismooduli temperatuuriandur (TE/TS), välismooduli juhtplaat --- tuvastati soojusvaheti temperatuurianduri avatud ahel või lühis.	Täielik seiskumine
F07	◎	◎	○	ALT	TL-anduri tõrge	Välis	TL andur võib olla teisaldatud, lahti ühendatud või lühises.	Täielik seiskumine
F08	◎	◎	○	ALT	Välismooduli välisõhu temperatuuri anduri tõrge	Välis	Välistemperatuuri andur (TO), välismooduli juhtplaat --- tuvastati välistemperatuuri anduri avatud ahel või lühis.	Seadme töö jätkub

Juhtmega kaugjuhtimispuldi ekraan	Juhtmeta kaugjuhtimispult Vastuvõtja anduri takistus				Peamised defektsed osad	Kontrollitav seade	Osad, mida tuleb kontrollida / tõrke kirjeldus	Õhukonditsioneeri olek
Märk	Töö	Taimer	Valmis	Vilgubr				
F10	◎	◎	●	ALT	Sisemooduli ruumitemperatuuri anduri (TA) tõrge	Sise	Ruumitemperatuuri andur (TA), sisemooduli juhtplaat --- tuvastati ruumitemperatuuri anduri (TA) avatud ahel või lühis.	Automaatne lähtestamine
F12	◎	◎	○	ALT	TL-anduri tõrge	Välis	TS-andur võib olla teisaldatud, lahti ühendatud või lühises.	Täielik seiskumine
F13	◎	◎	○	ALT	Jahutusradiaatori anduri tõrge	Välis	IGBT jahutusradiaatori temperatuuriandur tuvastas ebanormaalse temperatuuri.	Täielik seiskumine
F15	◎	◎	○	ALT	Temperatuurianduri ühendustõrge	Välis	Temperatuuriandur (TE/TS) võib olla valesti ühendatud.	Täielik seiskumine
F29	◎	◎	●	SIM	Sisemoodul, muu juhtplaadi tõrge	Sise	Sisemooduli juhtplaat --- EEPROM-i tõrge.	Automaatne lähtestamine
F31	◎	◎	○	SIM	Välismooduli juhtplaat	Välis	Välismooduli juhtplaat --- EEPROM-i tõrke korral.	Täielik seiskumine
H01	●	◎	●		Välismooduli kompressori rike	Välis	Toitevoolu kontrollahel, toitepinge --- pärast otsese ergutuse tuvastamist saavutati voolurelees või lühisvoolu puhul minimaalne sagedus	Täielik seiskumine
H02	●	◎	●		Välismooduli kompressori blokeerumine	Välis	Kompressori ahel --- tuvastati kompressori blokeerumine.	Täielik seiskumine
H03	●	◎	●		Välismooduli toitevoolu kontrollahela tõrge	Välis	Toitevoolu kontrollahel, välisseadme juhtplaat --- tuvastati ebanormaalne vool AC-CT-s või faasikadu.	Täielik seiskumine
H04	●	◎	●		Korpuse termostaadi töö	Välis	Korpuse termostaadi rike	Täielik seiskumine
H06	●	◎	●		Välismooduli madalsurvesüsteemi rike	Välis	Vool, kõrgrõhuüliti ahel, välisseadme juhtplaat --- tuvastati surveanduri rike või käivitati kaitsetoiming madalsurve korral.	Täielik seiskumine
L03	◎	●	◎	SIM	Dubleeritud juhtsisemoodulid ★	Sise	Sisemooduli aadressi seadete tõrge --- rühmas on kaks või rohkem juhtmoodulit.	Täielik seiskumine
L07	◎	●	◎	SIM	Rühmaliin üksikus sisemoodulis ★	Sise	Sisemooduli aadressi seadete tõrge --- üksikute sisemoodulite hulgas on vähemalt üks rühma ühendatud sisemoodul.	Täielik seiskumine
L08	◎	●	◎	SIM	Sisemoodulite rühmaaadress pole seatud ★	Sise	Sisemooduli aadressi seadete tõrge --- sisemoodulite aadressirühma pole seatud.	Täielik seiskumine
L09	◎	●	◎	SIM	Sisemooduli võimsus pole seatud	Sise	Sisemooduli võimsus pole seatud.	Täielik seiskumine
L10	◎	○	◎	SIM	Välismooduli juhtplaat	Välis	Välismooduli juhtplaadi ühenduskaabli (teenindamiseks) seadete tõrke puhul.	Täielik seiskumine
L20	◎	○	◎	SIM	LAN-i sidetõrge	Võrguadapteri keskjuhtimine	Aadresside seadmine, keskjuhtimise kaugjuhtimispult, võrguadapter --- aadressi dubleerimine keskjuhtimise sides.	Automaatne lähtestamine
L29	◎	○	◎	SIM	Välismooduli muu rike	Välis	Välismooduli muu rike.	Täielik seiskumine
							1) Sidetõrge IPDU MCU ja CDB MCU vahel.	Täielik seiskumine
							2) Jahutusradiaatori temperatuuriandur tuvastas IGBT-s ebanormaalse temperatuuri.	
L30	◎	○	◎	SIM	Ebanormaalne välissisend sisemoodulisse (blokeering)	Sise	Välisseadmed, välismooduli juhtplaat --- ebanormaalne peatumine CN80 vale välissisendi tagajärjel.	Täielik seiskumine
L31	◎	○	◎	SIM	Faasijärjestuse tõrge jne	Välis	Toite faasijärjestus, välisseadme juhtplaat --- 3-faasilise toite ebanormaalne faasijärjestus.	Seadme töö jätkub (termostaat OFF)

Juhtmega kaugjuhtimispuldi ekraan	Juhtmeta kaugjuhtimispult Vastuvõtja anduri takistus				Peamised defektsed osad	Kontrollitav seade	Osad, mida tuleb kontrollida / tõrke kirjeldus	Õhukonditsioneeri olek
Märk	Töö	Taimer	Valmis	Vilgubr				
P01	●	◎	◎	ALT	Sisemooduli ventilaatori rike	Sise	Sisemooduli ventilaatori mootor, sisemooduli juhtplaat --- tuvastati sisemooduli ventilaatori rike (aktiveerus ventilaatori mootori termorelee).	Täielik seiskumine
P03	◎	●	◎	ALT	Välismooduli väljalasketemperatuuri viga	Välis	Väljalasketemperatuuri juhtseadmes tuvastati rike.	Täielik seiskumine
P04	◎	●	◎	ALT	Välismooduli kõrgsurvesüsteemi rike	Välis	Kõrgsurvelüliti --- aktiveeriti IOL või TE-d kasutavas kõrgsurve juhtseadmes tuvastati rike.	Täielik seiskumine
P05	◎	●	◎	ALT	Tuvastati avatud faas	Välis	Toitejuhe võib olla valesti ühendatud. Kontrollige toite avatud faasi ja pinget.	Täielik seiskumine
P07	◎	●	◎	ALT	Jahutusradiaatori ülekuumenemine	Välis	IGBT jahutusradiaatori temperatuuriandur tuvastas ebanormaalse temperatuuri.	Täielik seiskumine
P10	●	◎	◎	ALT	Tuvastati sisemooduli vee ülevool	Sise	Äravoolutoru, äravoolu ummistumine, ujukanduriga lüliti ahel, sisemooduli juhtplaat --- äravool ei toimi või aktiveerus ujukanduriga lüliti.	Täielik seiskumine
P12	●	◎	◎	ALT	Siseruumiseadme ventilaator töötab valesti	Sise	Tuvastati siseruumiseadme ventilaatori, siseseadme skeemiplaadi, siseseadme DC ventilaatori tõrge (liigvool või blokeering).	Täielik seiskumine
P15	◎	●	◎	ALT	Tuvastati gaasileke	Välis	Torust või ühendusosast võib lekkida gaasi. Kontrollige, et gaas ei leki.	Täielik seiskumine
P19	◎	●	◎	ALT	4-suunalise klapi rike	Välis (Sise)	4-suunaline klapp, sisemooduli temperatuuriandurid (TC/TCJ) --- kütmisel tuvastati rike sisemooduli soojusvaheti temperatuuri languse tõttu.	Automaatne lähtestamine
P20	◎	●	◎	ALT	Kaitsetoiming kõrgsurve korral	Välis	Kõrgrõhukaitse.	Täielik seiskumine
P22	◎	●	◎	ALT	Välismooduli ventilaatori rike	Välis	Välismooduli ventilaatori mootor, välismooduli juhtplaat --- välismooduli ventilaatoriajami ahelas tuvastati rike (liigvool, blokeerumine jne).	Täielik seiskumine
P26	◎	●	◎	ALT	Aktiveerus välismooduli inverteri Idc	Välis	IGBT, välismooduli juhtplaat, inverteri juhtmeühendused, kompressor --- aktiveerus kompressori ajami ahela seadmete (G-Tr/IGBT) lühisekaitse.	Täielik seiskumine
P29	◎	●	◎	ALT	Välismooduli asendi viga	Välis	Välismooduli juhtplaat, kõrgrõhulüliti --- tuvastati kompressori mootori asendi viga.	Täielik seiskumine
P31	◎	●	◎	ALT	Sisemooduli muu rike	Sise	Rühma kuuluv muu sisemoodul annab häiresignaali.	Täielik seiskumine
							Vt E03/L07/L03/L08 asukohad ja tõrgete/ rikete kirjeldused.	Automaatne lähtestamine

◯ : Põleb ◎ : Vilgub ● : Kustunud ★ : Õhukonditsioneer läheb automaatselt automaatsesse aadresside seadistamise režiimi.
ALT: Kahe LED-i vilktumisel vilguvad need vaheldumisi. SIM: Kahe LED-i vilktumisel vilguvad need sünkroonselt.
Vastuvõtja näidik OR: Oranž GR: Roheline

LISA

Tööjuhised

Olemasolevat R22 ja R410A torustikku saab kasutada uuesti vaheldi R32 paigaldamisel.

⚠ HOIATUS

Olemasolevatel torudel kriimustuste ja mõlkide olemasolu tuvastamine ja toru tugevuse vastupidavuse kinnitamine on tavapäraselt kohapealne ülesanne.
Kui ettenähtud tingimusi on võimalik puhastada, siis on võimalik uuendada olemasolevaid R22 ja R410A torusid mudelitele R32 mõeldud torudele.

Olemasolevate torude taaskasutamiseks vajalikud baastingimused

Kontrollige ja jälgige kolme tingimuse olemasolu külmaagensi torustikus.

1. **Kuiv** (Torude sees ei ole niiskust.)
2. **Puhas** (Torude sees ei ole tolmu.)
3. **Tihedad** (Puuduvad külmaagensi lekked.)

Piirangud olemasolevate torude kasutamisele

Järgmiste tingimuste korral ei tohi olemasolevaid torusid nende olemasoleval kujul uuesti kasutada. Puhastage olemasolevad torud või vahetage need uute torude vastu.

1. Kui kriimustus või mõlk on tugev, kasutage külmaagensi torude jaoks kindlasti uusi torusid.
2. Kui olemasoleva toru paksus on väiksem kui jaotises Toru läbimõõt ja paksus” märgitud, kasutage külmaagensi torude jaoks kindlasti uusi torusid.
   - Külmaaine töörõhk on kõrge. Kui torul on kriim või mõlk või kui kasutatakse õhemat toru, võib toru survetugevus olla ebapiisav, mis võib halvimal juhul põhjustada toru purunemise.

*** Toru läbimõõt ja paksus (mm)**

Toru välisläbimõõt		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Paksus	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Kui välismoodul jäeti koos lahti ühendatud torudega või gaas lekkis torudest ja torusid ei parandatud ega täidetud uuesti.
   - Võimalik, et vihmavesi või õhk (sh niiskus) võib olla sattunud torusse.
4. Kui külmaagensit ei ole võimalik külmaagensi kogumisseadet kasutades koguda.
   - Võimalik, et torude sisse jääb suur kogus määrdunud õli või niiskust.
5. Kui olemasolevate torude külge on ühendatud kaubandusest saada olev kuivati.
   - Võimalik, et on tekkinud roheline vaskoksiid.
6. Kui olemasolev õhukonditsioneer eemaldati pärast külmaagensi kogumist.
   Kontrollige, kas õli on tavapärasest õlist selgelt erinev.
   - Jahutusseadme õli on värvi poolest vaserooste värvi roheline:
     Võimalik, et niiskus on õliga segunenud ja toru sees on tekkinud rooste.
   - Õli värvus on muutunud, suur kogus setet või ebameeldiv lõhn.
   - Jahutusõlis võib täheldada suurt kogust säravat metallitolmu või muid kulumisjääke.
7. Kui õhukonditsioneeri kompressor on varasemalt töökorrast läinud ja kompressor on välja vahetatud.
   - Kui täheldatakse õli värvuse muutumist, suurt kogust jääke, helkivat metallitolmu või teisi kulumisjääke või võõrmaterjalide segunemist, viib see rikkeni.
8. Kui õhukonditsioneeri paigaldatakse ja eemaldatakse korduvalt ajutiselt, näiteks liisimise jms puhul.
9. Kui olemasoleva õhukonditsioneeri jahutusõli tüüp on midagi muud, kui järgmine õli (mineraalõli), Suniso, Freol-S, MS (sünteetiline õli), alküülbenseen (HAB, Barrel-freeze), estrisari, ainult teiste sarjade PVE.
   - Kompressori mähise isolatsioon võib laguneda.

MÄRKUS

Eeltoodud kirjeldused ja tulemused on meie ettevõttes kinnitatud ja esindavad meie vaateid teie õhukonditsioneeride kohta, kuid ei garanteeri nende õhukonditsioneeride olemasolevate torude kasutamist, mis on võtnud teistes ettevõtetes kasutusele R32.

Torude konserveerimine

Sise- või välismoodulit pikemaks ajaks avades või eemaldades tuleb torusid järgmisel moel konserveerida:

- Vastasel juhul võib võõrainete või kondensaadi torudesse sattumisel tekkida rooste.
- Roostet ei ole võimalik eemaldada puhastamisega ja sellisel juhul on vaja uusi torusid.

Paigutuskoht	Periood	Konserveerimisviis
Väljas	1 kuu või rohkem	Pigistamine
	Vähem kui 1 kuu	Pigistamine või teipimine
Sees	Iga kord	

Kas olemasolevatel torudel on kriimustusi või mõlke? JAH → Olemasolevad torud: polekasutatavad.
• Kasutage uusi torusid.

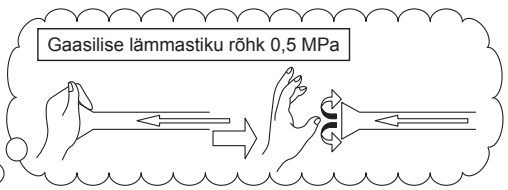
EI

Kas olemasolevat õhukonditsioneeri on võimalik kasutada? EI →

JAH

• Pärast olemasoleva õhukonditsioneeri kasutamist jahutusrežiimis umbes 30 minuti vältel või kauem koguge* külmaagens uuesti kokku.
• Torude puhastamiseks ja õli kogumiseks
  • Külmaagensi kogumine: Väljapumpamise meetod

• Eemaldage olemasolev õhukonditsioneer torustikult ja loputage (lämmastiku rõhk 0,5 MPa) toru võimalike jääkide eemaldamiseks.
Märkus: Kaksiktoru korral tuleb läbi loputada ka harutoru.



(Kui torust väljub jääke, võib sellest järeldada, et torus on suures koguses jääke.)

Kas torust väljutus värvust muutnud õli või suures koguses jääke? (Kui õli seisund halveneb, muutub õli värvus mudaseks või mustaks.) JAH → Puhastage torud või kasutage uusi torusid.

EI

Ühendaeg sise-/välismoodulid olemasoleva toruga.
• Kasutage sise-/välismoodulite puhul põhiseadmele kinnitatud koonusmutrit. (Ärge kasutage olemasoleva toru koonusmutrit.)
• Masindage laiendus ümber R32 suuruse järgi.

• (Õhukindluse katse), vaakumkuivatamine, külmaagensi lisamine, gaasilekke katse

Proovikäivitamine

Torustikul on toru rõhu tõttu vajalik muuta koonusmutrit/masindussuurust.

1) Koonusmutri laius: H

(mm)

Vasktoru välisläbimõõt	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A puhul	17	22	26	29
R22 puhul	Sama, mis üleval		24	27

2) Laienduse masindamissuurus: A

(mm)

Vasktoru välisläbimõõt	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A puhul	9,1	13,2	16,6	19,7
R22 puhul	9,0	13,0	16,2	19,4

Muutub R32 jaoks natukene suuremaks

Ärge kandke jahutusseadme õli laienduspindadele.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Uzstādīšanas rokasgrāmata

R32

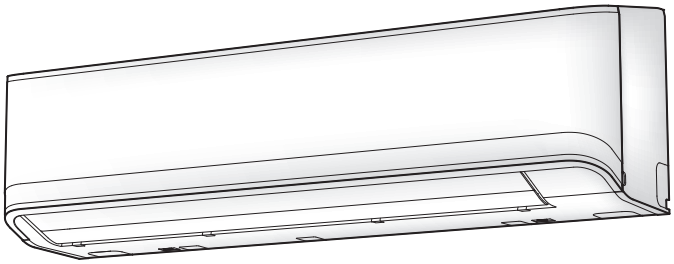
Iekštelpu iekārta

Modeļa nosaukums:

Komerciālai izmantošanai

Pie sienas augšmalas uzstādāmais modelis

RAV-GM1101KRTP-E



Lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo uzstādīšanas rokasgrāmatu pirms gaisa kondicionētāja uzstādīšanas.
- Šajā rokasgrāmatā aprakstīta iekštelpu agregāta uzstādīšana.
- Par āra iekārtas uzstādīšanu lasiet tam pievienotajā uzstādīšanas rokasgrāmatā.
- Lai garantētu drošību, ievērojiet āra iekārtai pievienotajā uzstādīšanas rokasgrāmatā norādīto informāciju.

DZESĒJOŠĀS VIELAS R32 IZMANTOŠANA

Šajā gaisa kondicionierī izmanto HFC (R32) dzesējošo vielu, kas nenoārda ozona slāni. Vispirms pārliecinieties, kāds dzesēšanas līdzeklis tiek izmantots pievienojamā āra ierīcē, un tad veiciet uzstādīšanu.

Izstrādājuma informācija saistībā ar apkārtējai vide nekaitīgas konstrukcijas prasībām. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Saturs

1 DROŠĪBAS PASĀKUMI 5
2 PIEDERUMU DETAĻAS 11
3 UZSTĀDĪŠANAS VIETAS IZVĒLE 12
4 IEKŠTELPU IERĪCES UZSTĀDĪŠANA 15
5 ATVERES IZGRIEŠANA UN UZSTĀDĪŠANAS PLĀKSNES MONTĀŽA 16
6 CAURUĻVADU UN DRENĀŽAS CAURULES UZSTĀDĪŠANA 17
7 IEKŠTELPU IEKĀRTAS NOSTIPRINĀŠANA 21
8 DRENĀŽA 21
9 AUKSTUMAĢENTA CAURUĻVADI 22
10 ELEKTRISKAIS SAVIENOJUMS 25
11 PIELIETOJAMĀS VADĪBAS PROCEDŪRAS 29
12 DARBĪBAS PĀRBAUDE 41
13 APKOPE 43
14 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA 45

Pateicamies par šī Toshiba gaisa kondicioniera iegādi.
Lūdzu, rūpīgi izlasiet šīs instrukcijas, kas ietver svarīgu informāciju, kas atbilst Iekārtu direktīvai (Directive 2006/42/EC), un pārliecinieties, vai tās saprotat.
Pēc uzstādīšanas darbu pabeigšanas nododiet šo uzstādīšanas rokasgrāmatu, kā arī īpašnieka rokasgrāmatu lietotājam un palūdziet viņu tās uzglabāt drošā vietā turpmākām uzziņām.

Vispārīgs nosaukums: Gaisa kondicionēšanas iekārta

Kvalificēta uzstādītāja un kvalificēta apkopes darbinieka definīcija
Gaisa Condicionieris ir jāuzstāda, jāveic tā apkope, jāremontē un jādemontē kvalificētam uzstādītājam vai kvalificētam apkopes darbiniekam. Ja nepieciešams veikt kādu no šiem darbiem, lūdziet, lai to izdara kvalificēts uzstādītājs vai kvalificēts apkopes darbinieks.
Kvalificēts uzstādītājs vai kvalificēts apkopes darbinieks ir aģents, kuram ir kvalifikācija un zināšanas, kas aprakstītas tabulā zemāk.

Aģents	Aģentam nepieciešamā kvalifikācija un zināšanas
Kvalificēts uzstādītājs	• Kvalificēts uzstādītājs ir persona, kura uzstāda, veic apkopi, pārvieto un demontē Toshiba Carrier Corporation ražotos gaisa kondicionierus. Viņš ir apmācīts uzstādīt, veikt apkopi, pārvietot un demontēt Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieri, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificētam uzstādītājam, kuram ir atļauts veikt uzstādīšanas, pārvietošanas un demontāžas elektrotehniskos darbus, ir kvalifikācija šo elektrotehnisko darbu jomā, kas noteikta vietējos tiesību aktos un noteikumos, un viņš ir apmācīts jautājumos saistībā ar Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieru elektrotehniskajiem darbiem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificētam uzstādītājam, kuram ir atļauts veikt ar uzstādīšanu, pārvietošanu un demontāžu saistītos aukstumnesēja un cauruļvadu ierīkošanas darbus, ir kvalifikācija attiecībā uz darbu ar aukstumnesēju un cauruļvadu ierīkošanu, kas noteikta vietējos tiesību aktos un noteikumos, un viņš ir apmācīts jautājumos saistībā ar Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieru aukstumnesēju un cauruļvadu ierīkošanas darbiem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificēts uzstādītājs, kuram ir atļauts strādāt lielā augstumā, ir saņēmis apmācību attiecībā uz darbu lielā augstumā ar Toshiba Carrier Corporation ražotajiem gaisa kondicionieriem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu.
Kvalificēts apkopes darbinieks	• Kvalificēts apkopes darbinieks ir persona, kura uzstāda, veic remontdarbus un apkopi, pārvieto un demontē Toshiba Carrier Corporation ražotos gaisa kondicionierus. Viņš ir apmācīts uzstādīt, veikt remontdarbus un apkopi, pārvietot un demontēt Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieri, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificētam apkopes darbiniekam, kuram ir atļauts veikt uzstādīšanas, remontdarbu, pārvietošanas un demontāžas elektrotehniskos darbus, ir kvalifikācija šo elektrotehnisko darbu jomā, kas noteikta vietējos tiesību aktos un noteikumos, un viņš ir apmācīts jautājumos saistībā ar Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieru elektrotehniskajiem darbiem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificētam apkopes darbiniekam, kuram ir atļauts veikt ar uzstādīšanu, remontdarbiem, pārvietošanu un demontāžu saistītos aukstumnesēja un cauruļvadu ierīkošanas darbus, ir kvalifikācija attiecībā uz darbu ar šo aukstumnesēju un cauruļvadu ierīkošanu, kas noteikta vietējos tiesību aktos un noteikumos, un viņš ir apmācīts jautājumos saistībā ar Toshiba Carrier Corporation ražoto gaisa kondicionieru aukstumnesēju un cauruļvadu ierīkošanas darbiem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu. • Kvalificēts apkopes darbinieks, kuram ir atļauts strādāt lielā augstumā, ir saņēmis apmācību attiecībā uz darbu lielā augstumā ar Toshiba Carrier Corporation ražotajiem gaisa kondicionieriem, vai arī viņš ir saņēmis instrukcijas saistībā ar šādām darbībām no apmācītas personas vai personām un tātad pilnībā pārzina šo darbu.

Aizsargapģērba definīcija
Kad gaisa kondicionieri paredzēts transportēt, uzstādīt, veikt tā apkopi vai remontdarbus vai demontēt, valkājiet aizsargcimdus un darba drošības apģērbu.
Papildus šādam standarta aizsargapģērbam, valkājiet tālāk aprakstīto aizsargapģērbu, kad tiek veikti īpaši darbi, kas aprakstīti tālāk redzamajā tabulā.
Atbilstoša aizsargapģērba neizmantošana ir bīstama, jo būsiet pakļauts lielākam riskam gūt ievainojumus, apdegumus, elektrošoku un citas traumas.

Veicamais darbs	Nepieciešamais aizsargapģērbs
Visu veidu darbi	Aizsargcimdi Darba drošības apģērbs
Elektrotehniskie darbi	Elektriķu aizsargcimdi un cimdi, kas aizsargā pret karstumu Izolējoši apavi Apģērbs, kas nodrošina aizsardzību pret elektrošoku
Augstumā veicams darbs (50 cm vai vairāk)	Rūpniecībā izmantojamas ķiveres
Smagu priekšmetu transportēšana	Apavi ar papildu aizsargplāksnīti purngalā
Āra iekārtas remontdarbi	Elektriķu aizsargcimdi un cimdi, kas aizsargā pret karstumu

Šie drošības norādījumi apraksta svarīgu informāciju par drošību, lai nepieļautu traumas lietotājiem vai citiem cilvēkiem, kā arī materiālos zaudējumus. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un izprotiet zemāk norādīto saturu (norāžu nozīmi) un aprakstu.

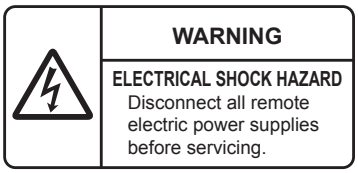
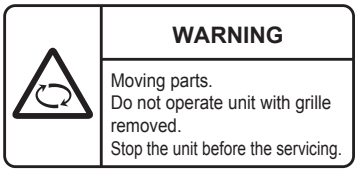
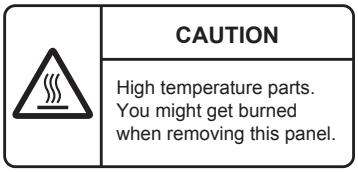
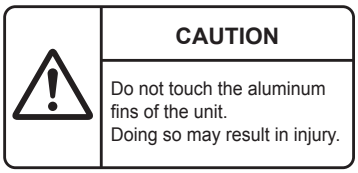
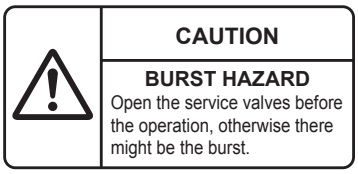
Norāde	Norādes nozīme
⚠ **BRĪDINĀJUMS**	Šāds teksts norāda, ka šī brīdinājuma norādījumu neievērošana var radīt smagas vai nāvējošas traumas (*1), ja ierīci izmanto nepareizi.
⚠ **PIESARDZĪBU**	Šāds teksts norāda, ka šī brīdinājuma norādījumu neievērošana var radīt vidēji smagas traumas (*2) vai materiālos zaudējumus (*3), ja ierīci izmanto nepareizi.

*1: Smaga trauma nozīmē redzes zaudēšanu, traumu, apdegumus, elektrotraumu, kaulu lūzumus, saindēšanos un citas traumas, kas rada paliekošu ietekmi un kuru rezultātā nepieciešama hospitalizācija vai ilgstoša ārstēšana.
*2: Neliela trauma nozīmē traumu, apdegumus, elektrotraumu un citas traumas, kuru ārstēšanai nav nepieciešama hospitalizācija vai ilgstoša ārstēšana.
*3: Materiālie zaudējumi nozīmē ēku bojājumus, mājsaimniecības ierīču bojājumus un mājdzīvnieku traumas.

IERĪCĒ PARĀDĪTO SIMBOLU NOZĪME

	BRĪDINĀJUMS (Aizdegšanās bīstamība)	Šī zīme attiecas tikai uz dzesējošo vielu R32. Dzesējošās vielas veids ir norādīts āra ierīces tehnisko datu plāksnē. Ja izmantota dzesējošā viela R32, tas nozīmē, ka ierīcē ir ugunsnedroša dzesējošā viela. Ja dzesējošā viela izplūst un saskaras ar liesmu vai sakarsušu daļu, radīsies kaitīga gāze, un pastāv ugunsbīstamība.
	Pirms lietot gaisa kondicionieri, rūpīgi izlasiet LIETOŠANAS ROKASGRĀMATU.	
	Pirms ierīces uzstādīšanas apkopes darbiniekiem pilnībā jāizlasa LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA un UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA.	
	Turpmāka informācija ir pieejama LIETOŠANAS ROKASGRĀMATĀ, UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMAT un citos tamlīdzīgos dokumentos.	

■ Brīdinājuma norādes uz gaisa kondicioniera iekārtas

Brīdinājuma norāde	Apraksts
	**BRĪDINĀJUMS** **ELEKTROŠOKA RISKS** Pirms apkopes veikšanas atvienojiet visus attālos elektrības barošanas avotus.
	**BRĪDINĀJUMS** Kustīgas detaļas. Nedarbiniet iekārtu, kad ir noņemts režģis. Pirms apkopes veikšanas apstādiniet iekārtu.
	**PIESARDZĪBU** Karstas detaļas. Noņemot šo paneli, varat gūt apdegumus.
	**PIESARDZĪBU** Nepieskarieties iekārtas alumīnija ribām. Šādi rīkojoties, var gūt traumas.
	**PIESARDZĪBU** **SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA** Pirms darba atveriet apkopes vārstus, citādi var rasties sprādziens.

1 DROŠĪBAS PASĀKUMI

- Nodrošiniet, lai tiktu izpildīti visi vietējie, valsts un starptautiskie normatīvi.
- Pirms uzstādīšanas rūpīgi izlasiet nodalu „DROŠĪBAS PASĀKUMI”.
- Turpmāk aprakstītie drošības pasākumi ietver svarīgus drošības nosacījumus. Vienmēr tos ievērojiet.
- Pēc ierīces uzstādīšanas veiciet pārbaudi (testa režīms), lai atrastu iespējamās darbības kļūmes.
  Informāciju klientam par ierīces izmantošanu un uzturēšanu skatiet lietošanas rokasgrāmatā.
- Pirms apkopes veikšanas izslēdziet galvenās barošanas slēdzi (vai jaudas slēdzi).
- Uzstādīšanas rokasgrāmatā jāuzglabā vienuviet kopā ar lietošanas rokasgrāmatu.

Izgatavotājs nenes nekādu atbildību par bojājumiem, kuru cēlonis ir šīs rokasgrāmatas norādījumu neievērošana.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Vispārīgi

- Pirms gaisa kondicioniera uzstādīšanas rūpīgi izlasiet uzstādīšanas rokasgrāmatu. Strādājiet saskaņā ar gaisa kondicioniera uzstādīšanas instrukcijām.
- Uzstādīšanas darbus ir atļauts veikt tikai kvalificētam uzstādītājam(*1) vai apkopes darbiniekam(*1). Nepareizi veikta uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdi, strāvas triecienu vai aizdegšanos.
- Neizmantojiet citus aukstumaģentus, kas nav norādīti uzpildes vai nomaiņas vajadzībām. Pretējā gadījumā dzesēšanas kontūrā var tikt radīts pārāk augsts spiediens, kas var sabojāt izstrādājumu, radīt sprādzienu vai traumas.
- Pirms iekštelpu iekārtas priekšējā paneļa vai lauka iekārtas apkopes paneļa atvēršanas uzstādiet jaudas slēdzi izslēgtā (OFF) pozīcijā. Ja jaudas slēdzis netiks uzstādīts izslēgtā (OFF) pozīcijā, saskaroties ar iekšējām detaļām, var tikt izraisīts elektrošoks. Noņemt iekštelpu iekārtas priekšējo paneli vai lauka iekārtas apkopes paneli un veikt nepieciešamos darbus ir atļauts tikai kvalificētam uzstādītājam(*1) vai kvalificētam apkopes darbiniekam(*1).
- Pirms uzstādīšanas, apkopes, remonta vai demontāžas darbu veikšanas nodrošiniet, lai jaudas slēdzis būtu uzstādīts izslēgtā (OFF) pozīcijā. Pretējā gadījumā var rasties elektrošoks.
- Veicot uzstādīšanas, apkopes, remonta vai demontāžas darbus, blakus jaudas slēdzim piestipriniet zīmi “Notiek remontdarbi”. Pastāv elektrošoka risks, ja jaudas slēdzis kļūdas pēc ir uzstādīts ieslēgtā (ON) pozīcijā.

- Tikai kvalificētam uzstādītājam(*1) vai kvalificētam apkopes darbiniekam(*1) ir atļauts strādāt uz sastatnēm, kas ir augstākas par 50 cm, vai lai noņemtu iekštelpu iekārtas priekšējo paneli darbu veikšanai.
- Uzstādīšanas, apkopes un demontāžas darbu laikā valkājiet aizsargcimdus un darba drošības apģērbu.
- Nepieskarieties i ekārtas alumīnija ribām. Šādi rīkojoties, varat sevi traumēt. Ja kāda iemesla dēļ ribai jāpieskaras, vispirms uzvelciet aizsargcimdus un darba drošības apģērbu un tikai tad rīkojieties.
- Nekāpiet uz lauka iekārtas un nenovietojiet uz tās priekšmetus. Jūs varat nokrist, vai priekšmeti var nokrist no lauka iekārtas un radīt traumas.
- Strādājot augstumā, izmantojiet kāpnes, kas atbilst ISO 14122 standartam, un rīkojieties saskaņā ar kāpņu instrukcijās norādīto procedūru. Turklāt, veicot darbus, kā aizsargaprīkojumu lietojiet ķiveri, kas paredzēta izmantošanai rūpniecībā.
- Tīrot filtru vai citas ārtelpu iekārtas daļas, obligāti uzstādiet jaudas slēdzi izslēgtā (OFF) pozīcijā un, pirms turpināt darbu, blakus jaudas slēdzim piestipriniet zīmi “Notiek remontdarbi”.
- Strādājot augstumā, pirms darbu veikšanas uzstādiet zīmi, lai neviens netuvotos darbu vietai. No augšas var nokrist detaļas un citi priekšmeti un, iespējams, radīt traumas apakšā esošām personām. Veicot darbus nēsājiet aizsargķiveri, lai aizsargātos no krītošiem priekšmetiem.
- Izmantojiet tikai dzesējošo vielu R32.
  Lai noskaidrotu dzesējošās vielas veidu, pārbaudiet pievienojamo āra ierīci.
- Informāciju par šī gaisa kondicioniera izmantoto aukstumaģentu skatiet uz āra iekārtas.
- Gaisa kondicionieris ir jātransportē stabilā stāvoklī. Ja jebkāda preces daļa ir salauzta, sazinieties ar izplatītāju.
- Ja gaisa kondicionieris ir jāpārnes ar rokām, veiciet to ar divu vai vairāk cilvēku palīdzību.
- Nepārvietojiet un neremontējiet iekārtas pats. Iekārtas iekšpusē ir augsts spriegums. Noņemot vāku un galveno iekārtu, varat gūt elektrošoku.
- Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglajā rūpniecībā vai nespeciālistiem komerciālai lietošanai.

Uzstādīšanas vietas izvēle

- Ja gaisa kondicionieris ir uzstādīts mazā istabā, veiciet attiecīgus pasākumus, lai nodrošinātu, ka aukstumnesēja noplūde, kas atgadās istabā, nepārsniegtu pieļaujamo līmeni.
- Neuzstādiet gaisa kondicionieri vietās, kur var būt deggāze. Ja rodas deggāzes noplūde un tā sakoncentrējas ap iekārtu, var sākties ugunsgrēks.
- Transportējot gaisa kondicionieri, valkājiet apavus ar papildu aizsargplāksnīti purngalā.

- Transportējot gaisa kondicionieri, neturiet aiz lentēm, kas aptver kartona iepakojumu. Ja tās pārtrūkst, jūs varat gūt traumas.
- Nenovietojiet degšanas ierīces vietās, kas ir tiešā gaisa kondicioniera gaisa plūsmas ietekmē; pretējā gadījumā tas var radīt degšanas nepilnības.
- Neuzstādiet kondicionieri vietās, kur var rasties uzliesmojošas gāzes noplūdes. Ja noplūst gāze un tā sakoncentrējas ap iekārtu, gāze var uzliesmot un izraisīt ugunsgrēku.
- Iekštelpu i ekārta jāuzstāda vismaz 2,5 m virs grīdas līmeņa, citādi lietotāji var sevi savainot vai gūt elektrošoku, ja viņi iekštelpu iekārtā iebāž pirkstus vai citus priekšmetus, kad gaisa kondicionieris darbojas.
- Ierīce un cauruļvadi jāuzstāda, jālieto un jāuzglabā telpā, kuras grīdas laukums ir lielāks par $\mathbf{A_{min}\ m^2}$.
  Kā iegūt A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M ir dzesējošās vielas iepildīšanas daudzums ierīcē kilogramos (**kg**);
  h_0 ir ierīces uzstādīšanas augstums metros (**m**);
  0,6 m novietošanai uz grīdas/1,8 m uzstādīšanai pie sienas/1,0 m uzstādīšanai pie loga/2,2 m uzstādīšanai pie griestiem.
  (Tikai modeļiem ar dzesējošo vielu R32. Papildinformāciju skatiet āra ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatā.)

Uzstādīšanas

- Uzstādiet gaiss-gaiss siltummaiņa iekārtu vietā, kuras pamatne var pienācīgi izturēt iekārtas svaru. Ja tās nav pietiekami stingras, iekārta var nokrist, radot traumas.
- Lai uzstādītu gaisa kondicionieri, izpildiet uzstādīšanas rokasgrāmatas instrukcijas. Neievērojot šīs instrukcijas, izstrādājums var nokrist, apgāzties vai arī izraisīt pārmērīgu troksni, vibrācijas, ūdens noplūdi vai citus darbības traucējumus.
- Veiciet specifiskus uzstādīšanas pasākumus, lai aizsargātu pret iespējamiem stipriem vējiem vai zemestrīcēm. Ja gaisa kondicionieris nav pienācīgi uzstādīts, iekārta var apgāzties vai nokrist, izraisot nelaimes gadījumu.
- Ja uzstādīšanas darbu laikā ir noplūdusi aukstumaģenta gāze, nekavējoties izvēdiniet telpu. Ja noplūdusī aukstumaģenta gāze saskaras ar uguni, var rasties indīga gāze.
- Lai ievestu iekštelpās gaisa kondicionierus, izmantojiet autokrāvēju, un to uzstādīšanai izmantojiet vinču vai celtni.

Aukstumaģenta cauruļvadi

- Aukstumnesēja cauruli uzstādiet un nostipriniet uzstādīšanas laikā pirms gaisa kondicioniera iedarbināšanas. Ja kompresors tiek darbināts ar atvērtu vārstu un bez aukstumaģenta caurules, kompresors iesūc gaisu, un dzesēšanas kontūros rodas pārāk liels spiediens, kas var radīt traumas.
- Konusveida uzgriezni pievelciet ar dinamometrisko atslēgu norādītajā veidā. Pārmērīgi pievelkot valcēšanas uzgriezni, pēc ilgāka laika posma tajā var rasties plaisas, kas var izraisīt aukstumaģenta noplūdi.
- Pēc uzstādīšanas darba pārliecinieties, vai nav aukstumnesēja gāzes noplūžu. Ja aukstumnesēja gāze noplūst telpā un plūst liesmu avota, piemēram, plīts, tuvumā, var rasties indīga gāze.
- Pēc gaisa kondicioniera uzstādīšanas vai pārvietošanas izpildiet uzstādīšanas rokasgrāmatas instrukcijas un izvadiet gaisu pilnībā, lai dzesēšanas kontūrā netiktu sajauktas citas gāzes, kas nav aukstumnesējs. Ja gaiss netiek izlaists pilnībā, gaisa kondicionieris var darboties nepareizi.
- Hermētiskuma pārbaudei jāizmanto slāpekļa gāze.
- Padeves šļūtene ir jāpievieno tādā veidā, lai tā nebūtu vaļīga.

Elektroinstalācija

- Gaisa kondicioniera elektrotehniskos darbus ir atļauts veikt tikai kvalificētam uzstādītājam(*1) vai kvalificētam apkopes darbiniekam(*1). Šo darbu nekādā gadījumā nedrīkst veikt nekvalificēta persona, jo darbu nepareiza veikšana var radīt elektrošoku un/vai elektriskās noplūdes.
- Pievienojot elektrības vadus, remontējot elektriskās daļas vai veicot citus elektrotehniskus darbus, valkājiet elektriķu aizsargcimdus, kas aizsargā pret karstumu, izolējošus apavus un apģērbu, kas aizsargā pret elektrošoku. Ja šāds aizsargapģērbs netiek valkāts, var tikt gūts elektrošoks.
- Izmantojiet tādu elektroinstalāciju, kas atbilst uzstādīšanas rokasgrāmatas specifikācijām un vietējo noteikumu un tiesību aktu nosacījumiem. Tādas elektroinstalācijas izmantošanas, kas neatbilst šīm specifikācijām, var radīt elektrošoku, elektrisko noplūdi, dūmus un/vai ugunsgrēku.
- Pievienojiet zemējuma vadu. (zemēšanas darbi)
  Nepilnīgs zemējums izraisa elektrošoku.
- Nepievienojiet zemējuma vadus gāzes caurulēm, ūdens caurulēm un zibensnovedējiem vai tālruņa līniju zemējuma vadiem.
- Pēc remonta vai pārvietošanas darbu pabeigšanas pārbaudiet, vai zemējuma vadi ir pareizi savienoti.
- Uzstādiet jaudas slēdzi, kas atbilst uzstādīšanas rokasgrāmatas specifikācijām un vietējo noteikumu un tiesību aktu nosacījumiem.
- Uzstādiet jaudas slēdzi vietā, kur aģents tam var viegli piekļūt.
- Ja vēlaties uzstādīt slēdzi ārā, izmantojiet slēdzi, kas piemērots lietošanai ārā.

- Nekādā gadījumā elektropievada vadam nedrīkst izmantot pagarinātāju. Kabeļa pagarinājuma vietu savienojuma defekti var izraisīt dūmošanu un/vai ugunsgrēku.
- Darbs ar elektroinstalāciju ir jāveic saskaņā ar vietējiem tiesību aktiem un noteikumiem, kā arī uzstādīšanas rokasgrāmatu. Pretējā gadījumā var tikt gūta nāvējoša elektrotrauma vai radīts īssavienojums.

Darbības pārbaude

- Pēc darbu pabeigšanas un pirms gaisa kondicioniera ieslēgšanas pārbaudiet, vai ir aizvērts iekštelpu iekārtas elektriskās vadības kārbas vāks un ārtelpu iekārtas apkopes panelis, un uzstādiet jaudas slēdzi ieslēgtā (ON) pozīcijā. Ja strāva tiek ieslēgta, iepriekš neveicot šīs pārbaudes, varat gūt elektrošoku.
- Ja pamanāt, ka gaisa kondicionierī radušās problēmas (piemēram, ja displejā parādās kļūdas paziņojums, ož pēc deguma, dzirdamas dīvainas skaņas, gaisa kondicionieris nedzesē vai nekarsē, vai arī ir manāma ūdens noplūde), pats nepieskarieties gaisa kondicionierim, bet izslēdziet jaudas slēdzi un sazinieties ar kvalificētu apkopes darbinieku. Veiciet darbības, lai nodrošinātu, ka strāva netiks ieslēgta (piemēram, blakus jaudas slēdzim piestiprinot zīmi “Nedarbojas”), līdz ierodas kvalificēts apkopes darbinieks(*1). Bojāta gaisa kondicioniera turpmāka izmantošana var izraisīt vēl lielākas tehniskās problēmas, elektriskās strāvas triecienu vai cita veida darbības traucējumus.
- Pēc darbu pabeigšanas izmantojiet izolācijas pārbaudes ierīces komplektu (500 V megommetrs), lai pārbaudītu, vai pretestība ir 1 MΩ vai vairāk starp elektriskajam spriegumam pakļautām daļām un metāla daļām bez elektriskā sprieguma (zemētām daļām). Ja pretestības vērtība ir zema, attiecībā uz lietotāju var notikt tādi negadījumi kā elektrības noplūde vai elektrošoks.
- Pēc uzstādīšanas darba pabeigšanas, pārbaudiet, vai nav aukstumnesēja noplūžu un pārbaudiet izolācijas pretestību un ūdens drenāžu. Pēc tam veiciet izmēģinājuma testu, lai pārbaudītu, vai gaisa kondicionieris darbojas pareizi.

Paskaidrojumi lietotājam

- Pēc uzstādīšanas darbu pabeigšanas norādiet lietotājam, kur atrodas jaudas slēdzis. Ja lietotājs nezinās, kur atrodas jaudas slēdzis, viņš nevarēs to izslēgt, ja gaisa kondicionierī radīsies problēmas.
- Ja esat atklājuši, ka ir bojāts ventilatora režģis, netuvojieties ārtelpu iekārtai, bet gan pārslēdziet jaudas slēdzi izslēgtā (OFF) pozīcijā un sazinieties ar kvalificētu apkopes darbinieku(*1), lai veiktu remontu. Kamēr remontdarbi nav pabeigti, neieslēdziet jaudas slēdzi ieslēgtā (ON) pozīcijām.
- Pēc uzstādīšanas pabeigšanas rīkojieties saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatu, lai izskaidrotu klientam, kā izmantot iekārtu un veikt tās apkopi.

Pārvietošana

- Gaisa kondicionieri ir atļauts pārvietot tikai kvalificētam uzstādītājam(*1) vai kvalificētam apkopes darbiniekam(*1). Gaisa kondicionieri pārvietot nekvalificētai personai ir bīstami, jo var rasties ugunsgrēks, elektrošoks, traumas, ūdens noplūde, troksnis un/vai vibrācija.
- Veicot nosūknēšanu, pirms aukstumnesēja caurules atvienošanas izslēdziet kompresoru. Ja aukstumaģenta vielas cauruli atvieno, kad apkopes vārsts ir atvērts un kompresors joprojām darbojas, sistēmā tiks iesūknēts gaiss un citas gāzes. Šādi dzesēšanas kontūrā spiediens pieaugs līdz pārmērīgi augstam līmenim, kas izraisīs kontūra plīsumus, traumas vai citus darbības traucējumus.

⚠ PIESARDZĪBU

Šajā gaisa kondicionierī izmanto HFC (R32) dzesējošo vielu, kas nenoārda ozona slāni.

- Tā kā dzesējošo vielu R32 augstā spiediena dēļ ātri iespaido piesārņojumi, piemēram, mitrums, oksidācijas plēve, eļļa u. c., esiet piesardzīgi un neļaujiet ierīces uzstādīšanas laikā mitrumam, esošai dzesēšanas vielai, netīrumiem, mašīneļļai un citām vielām nonākt dzesēšanas ciklā.
- Lai veiktu uzstādīšanu, dzesējošai vielai R32 nepieciešams īpašs darbarīks.
- Savienojuma caurulei izmantojiet jaunus un tīrus materiālus, lai nepieļautu mitruma un netīrumu iekļūšanu uzstādīšanas laikā.
- Izmantojot jau esošās caurules, vadieties pēc āra ierīces komplektā iekļautās uzstādīšanas rokasgrāmatas.

Iekārtas atvienošana no galvenā barošanas avota.

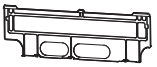
- Šī iekārta ir jāpievieno galvenajam barošanas avotam, izmantojot slēdzi, kuram attālums starp atvienotiem kontaktiem ir vismaz 3 mm.

Kondicioniera barošanas avota līniju ir nepieciešams aprīkot ar elektroinstalācijas drošinātāju (drīkst izmantot visu veidu drošinātājus).

Iekštelpu iekārtu uzstādiet vismaz 2,5 m virs grīdas līmeņa, jo pretējā gadījumā lietotāji var sevi savainot vai gūt elektrošoku, ja viņi iekštelpu iekārtā iebāž pirkstus vai citus priekšmetus, kad gaisa kondicionieris darbojas.

(*1) Skatiet sadalu „Kvalificēta uzstādītāja un kvalificēta apkopes darbinieka definīcija.”

2 PIEDERUMU DETAĻAS

Detaļas nosaukums	Daudz.	Forma	Lietojums
Uzstādīšanas rokasgrāmata	1	Šo rokasgrāmatu	(Nododiet lietotājiem) (Lai skatītu citas valodas, kas nav atrodamas šajā uzstādīšanas rokasgrāmatā, lūdzu, skatiet pievienoto kompaktdisku.)
Lietotāja rokasgrāmata	1		(Nododiet lietotājiem) (Lai skatītu citas valodas, kas nav atrodamas šajā uzstādīšanas rokasgrāmatā, lūdzu, skatiet pievienoto kompaktdisku.)
CD-ROM	1	–	Lietotāja rokasgrāmata un uzstādīšanas rokasgrāmata.
Uzstādīšanas plāksne	1		
Bezvadu tālvadības ierīce	1		
Baterija	2		
Tālvadības ierīces turētājs	1		
Montāžas skrūve Ø4 × 25 ℓ	6		
Koka skrūve ar plakanu galvu Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Skrūve Ø4 × 10 ℓ	3		
Siltumizolācijas materiāls	1		

3 UZSTĀDĪŠANAS VIETAS IZVĒLE

⚠ BRĪDINĀJUMS

- **Uzstādiet gaisa kondicionieri vieta, kas ir pietiekami izturīga, lai noturētu ierīces svaru.**
  Pretējā gadījumā ierīce var nokrist un radīt traumas.

⚠ PIESARDZĪBU

- **Neuzstādiet gaisa kondicionieri vieta, kur varētu nonākt degoša gaze.**
  Ja šādas gāzes noplūdes gadījumā tā uzkrāsies ap ierīci, var izcelties ugunsgrēks.

Pēc klienta apstiprinājuma uzstādiet gaisa kondicionieri vietā, kas atbilst turpmāk minētajiem nosacījumiem.

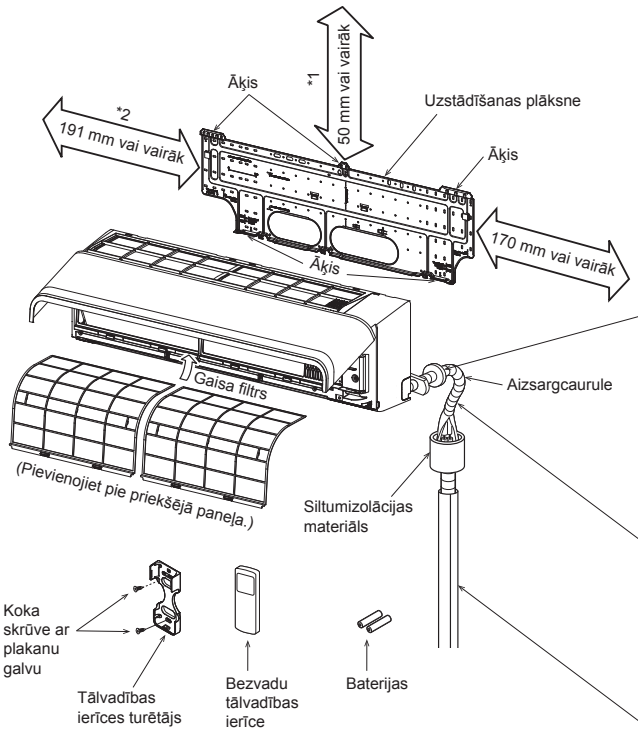
- Novietojiet ierīci tur, kur to var uzstādīt horizontāli.
- Novietojiet ierīci tur, kur pietiek vietas drošai apkopei un pārbaudei.
- Vietā, kur netraucē aizvadāmais ūdens.

Neuzstādiet iekārtu tālāk aprakstītajās vietās

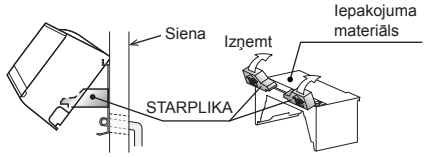
Iekštelpu ierīcei izvēlieties vietu, kur aukstā vai siltā gaisa cirkulācija būs vienmērīga.
Izvairieties uzstādīt šādās vietās.

- Sāļā gaisa zonā (piekrastes zona).
- Vietās ar skābu vai sārmainu atmosfēras gaisu (piemēram, karsto avotu zonas, ķīmisko vai farmaceitisko rūpnīcas tuvumā un vietā, kur iekārtā var tikt iesūktas sadedzināšanas ierīču izplūdes gāzes).
  Tā darot var izraisīt siltummaiņa (tā alumīnija ribu un vara cauruļu) koroziju.
- Vietās ar atmosfēras gaisu, kas piesārņots ar griešanas eļļošanas šķidruma vai citas veida mašīneļļas pilieniem.
  Tā darot var izraisīt siltummaiņa koroziju, pilieni var bloķēt siltummaiņa darbību, plastmasas detaļas var tikt bojātas, siltuma izolācija var atslāņoties, kā arī var rasties citas šāda veida problēmas.
- Vietās ar dzelzs vai cita metāla putekļu klātbūtni. Ja dzelzs vai cita metāla putekļi pielīp vai uzkrājas gaisa kondicioniera iekšpusē, tie var pēkšņi aizdegties un izraisīt ugunsgrēku.
- Vietās, kur veidojas pārtikas eļļu tvaiki (piemēram, virtuvēs, kur tiek lietotas pārtikas eļļas).
  Bloķēti filtri var izraisīt gaisa kondicioniera veikspējas samazināšanos, kondensāta veidošanos, plastmasas detaļu bojāšanos un radīt citas šāda veida problēmas.
- Vietās šķēršļu tuvumā, piemēram ventilācijas atveres vai gaismekļu armatūra, kur gaisa plūsma tiks traucēta (gaisa plūsma traucējumi var izraisīt gaisa kondicioniera veikspējas samazināšanos vai iekārtas izslēgšanos.
- Vietās, kur tiek izmantots iekštelpu strāvas ģenerators elektroapgādei.
  Elektroapgādes frekfence un spriegums var svārstīties un tā rezultātā gaisa kondicionieris var nedarboties pareizi.
- Uz autoceltņiem, kuģiem un citiem kustīgiem transportlīdzekļiem.
- Gaisa kondicionieri nedrīkst izmantot speciāliem lietojumiem (piemēram, pārtikas, augu, precīzijas instrumentu vai mākslas darbu uzglabāšanai).
  (Uzglabājamo priekšmetu kvalitāte var tikt pazemināta.)
- Vietās, kur tiek ģenerētas augstas frekfences (invertoru ierīces, vietējie strāvas ģeneratori, medicīniskais aprīkojums vai sakaru iekārtas).
  (Šādu ierīču darbība var izraisīt gaisa kondicioniera darbības traucējumus vai vadības problēmas, vai troksni).
- Vietās, kur zem gaisa kondicioniera ir uzstādīts jebkas, kas var tikt sabojāts mitruma iedarbībā.
  (Ja drenāža tiek bloķēta vai, ja mitrums pārsniedz 80%, no iekštelpu iekārtas var pilēt kondensāts, kas iespējams var sabojāt visu, kas atrodas zemāk).
- Bezvadu sistēmas gadījumā, istabās ar invertera tipa dienasgaismas lampām vai vietās, kas ir pakļautas tiešiem saules stariem.
  (Var netikt uztverti signāli no bezvadu tālvadības ierīces.)
- Vietās, kur tiek izmantoti organiskie šķīdinātāji.
- Gaisa kondicionieri nedrīkst izmantot sašķidrinātās ogļskābes dzesēšanai vai ķīmiskās rūpniecības uzņēmumos.
- Durvju vai logu tuvumā, kur gaisa kondicionieris var tikt pakļauts augstas temperatūras, augsta mitruma ārējā gaisa iedarbībai.
  (Tā rezultātā var veidoties kondensāts).
- Vietās, kur bieži tiek izmantoti īpaši smidzinātāji.

■ Iekštelpu un āra iekārtu uzstādīšanas diagramma

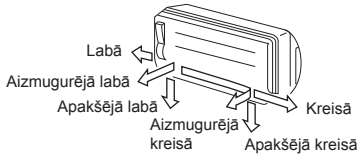


Aizmugures kreisās puses, kreisās puses apakļdaļas un kreisās puses caurulēm



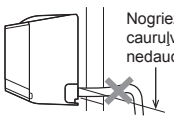
Izņemiet abas STARPLIKAS no iekštelpu iekārtas iepakojuma materiāla un ievietojiet tās starp iekštelpu iekārtu un sienu, lai sasvērtu iekštelpu iekārtu labākai tās darbībai.

Papildu cauruļvadi jāpievieno pie kreisās, aizmugurējās labās, labā, apakšējās labā vai apakšējās kreisās puses.



Nepieļaujiet, ka drenāžas caurulei veidojas augšupejošs posms.

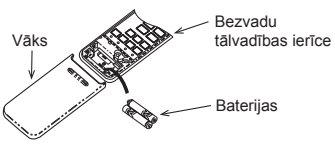
Pārliecinieties, ka drenāžas caurulei ir slīpums uz leju.



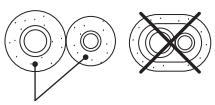
Dzesētājvielu cauruļvadi nedrīkst tikt pakļauti f ziskai ietekmei. Uzstādiet plastmasas vai cita veida aizsargu.

Pirms tālvadības ierīces uzstādīšanas

1. Noņemiet baterijas nodalījuma vāku.
2. Ievietojiet 2 jaunas baterijas (R03 [AAA] tipa) ievērojot (+) un (–)



Izolējiet katru dzesēšanas cauruli atsevišķi, nevis vairākas kopā.



Termoizturīgs polietilēna porolons 6 mm biezumā

■ Uzstādīšanas vieta

Iekštelpas agregāts jāuzstāda vismaz 2,5 m augstumā.
Ir jāizvairās novietot jebkādus priekšmetus uz iekārtas.

*1 Ieplānojiet vietu, kas nepieciešama iekštelpu ierīces uzstādīšanai un apkopei.
Starp iekštelpu ierīces virsējo plāksni un griestiem nodrošiniet vismaz 50 mm atstarpi.

*2 Nodrošiniet vietu šķērsplūsmas ventilatora apkopei, kā parādīts.

■ Uzstādīšanas vieta

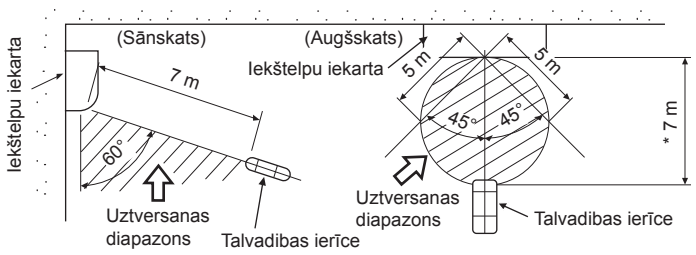
- Vieta, kur nodrošinātas brīva telpa visapkārt iekštelpu iekārtai, kā parādīts iepriekšējā diagrammā.
- Vieta, kur agregāta gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres tuvumā nav šķēršļu.
- Vieta, kur iespējama iekštelpu iekārtas cauruļvadu ērta uzstādīšana.
- Vieta, kur iespējams atvērt priekšējo paneli.

⚠ PIESARDZĪBU

- Jāizvairās no tiešu saules staru iedarbības uz bezvadu tālvadības uztvērēju.
- Iekštelpu iekārtas mikroprocessoru nedrīkst izvietot radiofrekfenču (RF) avotu tuvumā. (Sīkākai informācijai skatiet lietotāja rokasgrāmatu).

■ Bezvadu tālvadības ierīce

- Vieta, kur nav šķēršļu, piemēram aizkaru, kas var bloķēt signālu no iekštelpu ierīces.
- Neuzstādiet tālvadības ierīci vietā, kas pakļauta tiešu saules staru iedarbībai vai atrodas siltuma avotu, piemēram, kamīna, tuvumā.
- Uzglabājiet tālvadības ierīci vismaz 1 m attālu no tuvākā TV uztvērēja vai stereoiekārtas. (Tas ir nepieciešams, lai samazinātu attēla kropļojumus vai skaņas traucējumus.)
- Tālvadības ierīces izvietojums ir jānosaka, kā parādīts turpmāk.



* : Attālums ass virzienā

4 IEKŠTELPU IERĪCES UZSTĀDĪŠANA

⚠ BRĪDINĀJUMS

Uzstādiet gaisa kondicionieri pietiekami stingri, lai tas izturētu savu svaru.
Ja stiprinājuma izturība nav pietiekama, iekārta var nokrist, radot traumas cilvēkiem.
Izpildiet norādītos uzstādīšanas darbus, lai nodrošinātos pret stipru vēju vai zemestrīci.
Veicot nepilnīgu uzstādīšanu, var rasties nelaimes gadījumi, iekārtai nokrītot.

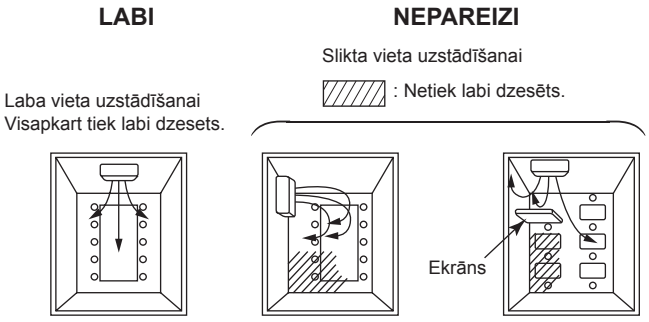
PRASĪBAS

Stingri ievērojiet tālāk aprakstītos noteikumus, lai novērstu iekštelpu iekārtu bojājumus un traumas cilvēkiem.

- Nenovietojiet uz iekštelpu iekārtas smagus priekšmetus. (Pat tad, kad iekārtas ir iepakotas.)
- Ja iespējams, nesiet iekštelpu iekārtu, kad tā ir iepakota. Ja nepieciešamības gadījumā iekštelpu iekārta ir jāpārnēsā neiepakotā veidā, nodrošiniet, lai tiktu izmantots triecienu mazinošs audumus u.c., lai nebojātu iekārtu.
- Lai pārvietotu iekštelpu ierīci, nepielieciet spēku dzesētāja cauruļvadam, drenāžas paplātei, putuplasta detaļām vai sintētiskiem materiāliem, utt.
- Iepakojums jānes divām vai vairāk personām, un nesieniet to ar plastmasas sloksnēm vietās, kas nav tam īpaši paredzētas.

Kad uzstādāt iekārtu, parūpējieties par šādu nosacījumu ievērošanu.

- Ievērojiet izplūstošā gaisa virzienu, izvēlieties uzstādīšanas vietu, kur izplūstošais gaiss var vienmērīgi izplatīties telpā. Izvairieties uzstādīt iekārtu vietā, kas attēlā pa labi atzīmēta ar uzrakstu **"NEPAREIZI"**.

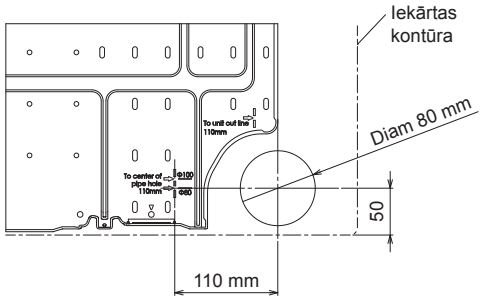


5 ATVERES IZGRIEŠANA UN UZSTĀDĪŠANAS PLĀKSNES MONTĀŽA

■ Atveres izgriešana

Ja dzesētāja caurules tiek uzstādītas no aizmugures:

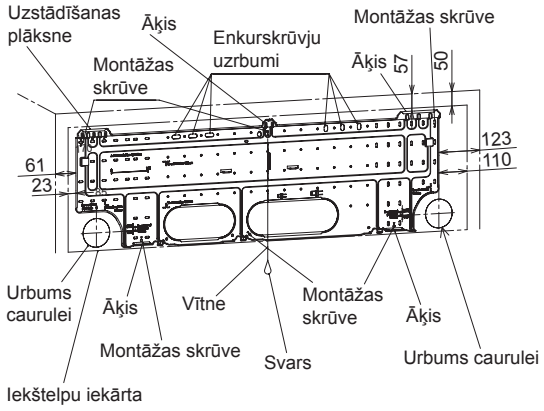
1 **Izvēlieties cauruļvadam atveri 110 mm no bultas zīmes (⇨) uz uzstādīšanas plāksnes un izurbiet caurumu nedaudz uz leju ieslīpi virzienā uz ārpusi.**



PIEZĪME

- Kad urbjat sienā, kurā ir metāla līstes, stiepļu armatūra, vai metāla plāksne, pārliecinieties, ka izmantojat apmales gredzenu, kas tiek pārdots atsevišķi.

■ Uzstādīšanas plāksnes montāža

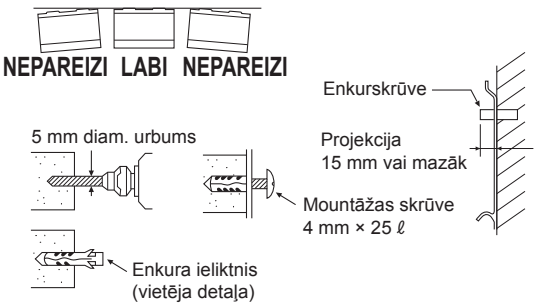


■ Ja uzstādīšanas plāksne tiek montēta tieši pie sienas

1. Cieši piestipriniet uzstādīšanas plāksni pie sienas, pieskrūvējot tās augšējo un apakšējo daļu, lai piekārtu iekštelpu ierīci.
2. Lai samontētu uzstādīšanas plāksni pie betona sienas ar enkurskrūvēm, izmantojiet enkurskrūvju caurumus, kā parādīts augstāk redzamajā attēlā.
3. Uzstādiet uzstādīšanas plāksni horizontāli pie betona sienas.

⚠ PIESARDZĪBU

Uzstādot uzstādīšanas plāksni ar montāžas skrūvi, nepielietojiet enkurskrūves caurumu. Pretējā gadījumā iekārta var nokrist un izraisīt personāla savainojumus un īpašuma bojājumus.



⚠ PIESARDZĪBU

Neveiksme stingri piestiprināt iekārtu var izraisīt personāla savainojumus un īpašuma bojājumus, ja iekārta nokrīt.

- Gadījumā ja siena ir no blokiem, ķieģeļiem, betona vai līdzīga tipa siena, izveidojiet 5 mm diametra caurumus sienā.
- Ievietojiet enkuru ieliktņus, kas atbilst montāžas skrūvēm.

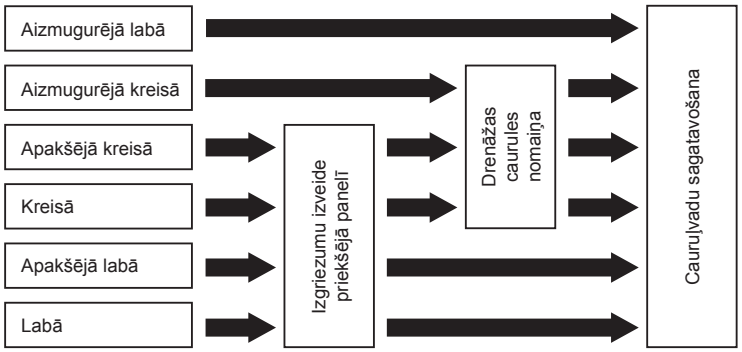
PIEZĪME

- Lai uzstādītu, piestipriniet uzstādīšanas plāksnes četrus stūrus un tās apakšdaļu ar 6 montāžas skrūvēm.

6 CAURUĻVADU UN DRENĀŽAS CAURULES UZSTĀDĪŠANA

■ Cauruļvadu un drenāžas caurules formēšana

* Tā kā kondensāts var izraisīt iekārtas darbības traucējumus, izolējiet abas savienojuma caurules. (Izolēšanai izmantojiet polietilēna porolonu.)



1. Izgriezumu izveide priekšējā panelī

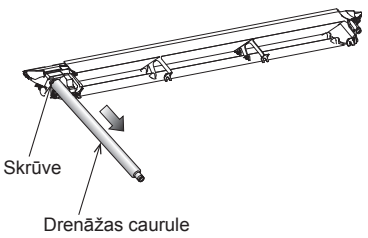
Izmantojot knaibles, izveidojiet izgriezumu priekšējā panelī, kas vērsts pa kreisi vai labajā pusē, lai izveidotu savienojumu kreisajā vai labajā pusē, un izgriezumu priekšējā paneļa apakšdaļas kreisajā vai labajā pusē, lai izveidotu savienojumu apakšdaļas kreisajā vai labā pusē.

2. Drenāžas caurules nomaiņa

Kreisā virziena cauruļvada savienojumam, apakšējam kreisajam cauruļvada savienojumam un aizmugurējam kreisajam cauruļvada savienojumam ir nepieciešams nomainīt drenāžas cauruli un drenāžas vāku.

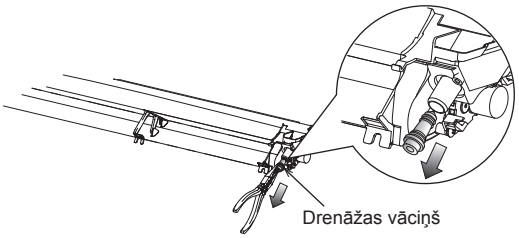
Kā noņemt drenāžas cauruli

- Drenāžas cauruli var noņemt noņemot skrūvi, kas notur drenāžas cauruli un pēc tam izvelkot drenāžas cauruli.
- Kad noņemat drenāžas cauruli, esiet uzmanīgs un izvairieties no saskares ar tērauda plāksnes asajām malām. Malas var izraisīt savainojumus.
- Lai uzstādītu drenāžas cauruli, stingri ievietojiet drenāžas cauruli līdz savienojuma daļas saskaras ar siltuma izolāciju, un pēc tam pievelciet ar oriģinālo skrūvi.



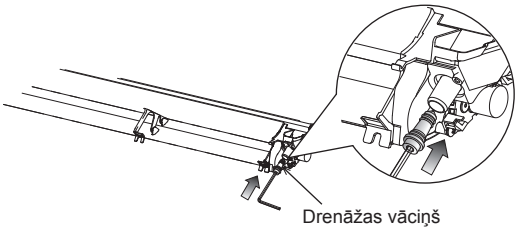
Kā noņemt drenāžas vāku

Piestipriniet drenāžas vāku ar smailgalu knaiblēm un to izvelciet.

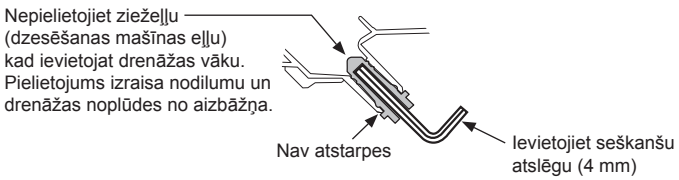


Kā nofiksēt drenāžas vāku

1) Ievietojiet seškanšu atslēgu (diam. 4 mm) galviņas centrā.



2) Stingri ievietojiet drenāžas vāku.



⚠ PIESARDZĪBU

Stingri ievietojiet drenāžas cauruli un drenāžas vāku, pretējā gadījumā var noplūst ūdens.

Kā noņemt drenāžas cauruli

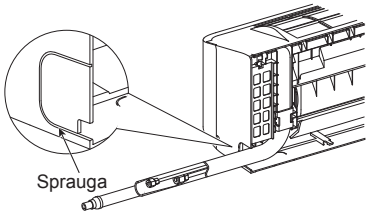
1) Noņemiet priekšējo paneli.
2) Noņemiet skrūves no drenāžas caurules.
3) Izvelciet drenāžas cauruli.

Kā nostiprināt drenāžas cauruli

1) Pievienojiet izplūdes šļūteni.
2) Pieskrūvējiet drenāžas cauruli pie iekštelpu iekārtas.
3) Uzstādiet priekšējo paneli.

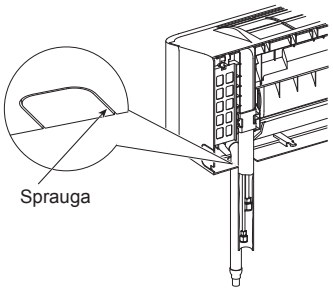
▼ Cauruļvada labajam vai kreisajam stāvoklim

- Pēc spraugu aizzīmēšanas uz priekšējā paneļa ar nazi vai marķēšanas adatu, izgrieziet tās ar asknaiblēm vai ekvivalentu instrumentu.



▼ Cauruļvada apakšējam labajam vai apakšējam kreisajam stāvoklim

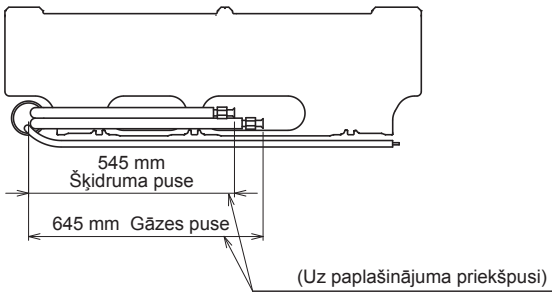
- Pēc spraugu aizzīmēšanas uz priekšējā paneļa ar nazi vai marķēšanas adatu, izgrieziet tās ar asknaiblēm vai ekvivalentu instrumentu.

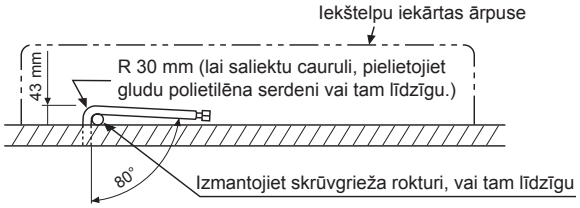


▼ Pievienojums no kreisās puses ar cauruļvadiem

Izlokiet pievienošanas cauruļvadu tā, lai tas tiktu novilkts 43 mm virs sienas virsmas. Ja pievienošanas cauruļvads ir novilkts lielākā atstatumā par 43 mm no sienas virsmas, iekštelpu iekārta var tikt novietota pie sienas nestabili. Izlokot pievienošanas cauruļvadu, pārliecinieties, ka izmantojat locītāju ar atsperi, lai nesabojātu cauruļvadu.

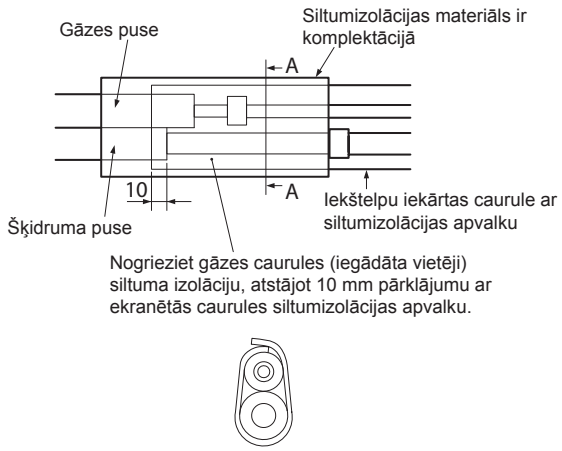
Pievienošanas cauruļvada locījumu veiciet ar rādiusu 30 mm.
Lai pievienotu cauruļvadu pēc iekārtas uzstādīšanas (attēls)





PIEZĪME

Ja caurule ir salocīta nepareizi, iekštelpu iekārta var tikt uzstādīta pie sienas nestabili.
Pēc pievienošanas cauruļvada izvilkšanas caur atveri caurulei, pievienojiet pievienošanas cauruļvadu pie papildus caurulēm un aptiniet caurules ar blīvlentu.



Siltuma izolācijas aptinuma šķērsgriezums A-A
Izveidojiet spraugu.siltuma izolācijas augšdaļā.

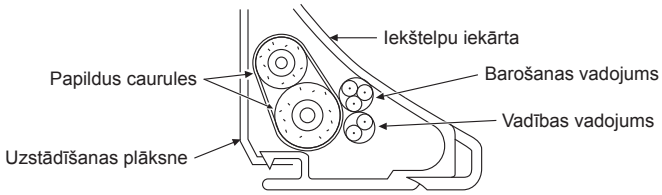
▼ Cauruļu izolēšana
Izmantojot piegādāto siltumizolāciju, pilnībā izolējiet iekštelpu iekārtu tā, lai nebūtu spraugu.

⚠ PIESARDZĪBU

Uzklājiet vienlaidu izolāciju visai iekštelpu iekārtas cauruļu pievienošanas sekcijai tā, lai šeit nebūtu atsegtu laukumu. (atsegta caurule izraisa ūdens noplūdi.)
Kad aptinat siltumizolāciju apkārt caurulēm, pārliecinieties, kas spraugas atvere ir vērsta uz griestu virsmu.

⚠ PIESARDZĪBU

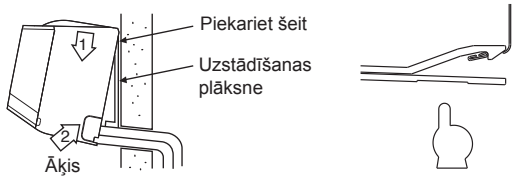
- Ar lenti cieši notiniet papildu caurules (divas), barošanas vadojumu un vadības vadojumu. Ja caurules atrodas pa kreisi vai aizmugurē pa kreisi, sasieniet ar lenti tikai papildu caurules (divas).



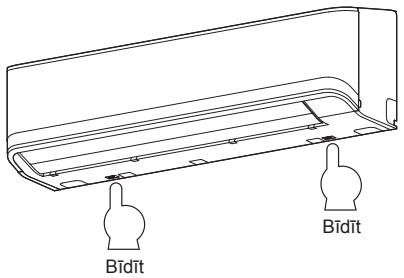
- Rūpīgi sakārtojiet vadus tā, lai neviens vads neizvirzās ārpus iekštelpu iekārtas aizmugures plāksnes.
- Rūpīgi savienojiet papildu caurules un pievienošanas caurules vienu pie otras un nogrieziet bojāto izolācijas lentu uz savienošanas caurules, lai izvairītos no mezgla aptinuma ar dubultu blīvlentu, vēl vairāk, notiniet mezglu ar vinila blīvlentu, un tamlīdzīgi.
- Tā kā rasa izraisa mašīnas problēmas, pārliecinieties, ka ir izolētas abas caurules. (Izmantojiet polietilēna putas kā izolācijas materiālu.)
- Kad lokāt cauruli, dariet to rūpīgi, lai to nesabojātu.

7 IEKŠTELPU IEKĀRTAS NOSTIPRINĀŠANA

1. Izvelciet cauruli caur atveri sienā un piekariet iekštelpu iekārtu pie uzstādīšanas plāksnes aiz augšējiem āķiem.
2. Pašūpojiet iekštelpu iekārtu pa labi un pa kreisi, lai pārliecinātos, ka tā ir cieši piekārta uz uzstādīšanas plāksnes.
3. Piespiežot iekštelpu iekārtu pie sienas, uzkariet tās apakšējo malu uz uzstādīšanas plāksnes. Pavelciet iekštelpu iekārtu uz savu pusi, lai pārliecinātos, ka tā ir cieši piekārta uz uzstādīšanas plāksnes.

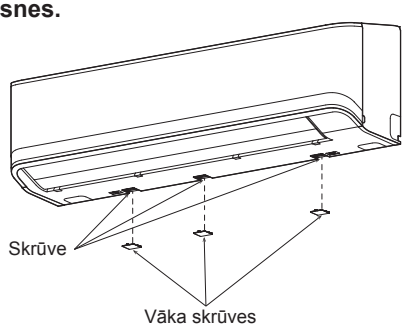


- Lai iekštelpu iekārtu noņemtu no uzstādīšanas plāksnes, pavelciet iekštelpu iekārtu uz savu pusi, vienlaikus pabīdot tās apakšdaļu augšup, satverot aiz norādītām detaļām.



PRASĪBAS

Apakšējā iekštelpu ierīces daļa var būt peldoša cauruļu stāvokļa dēļ, un to nevar stiprināt pie uzstādīšanas plāksnes. Šādā gadījumā ierīces un uzstādīšanas plāksnes nostiprināšanai izmantojiet komplektā iekļautās skrūves.
Īpaši tad, ja caurules tiek izvilktas kreisajā pusē, ierīce jāpieskrūvē pie uzstādīšanas plāksnes.



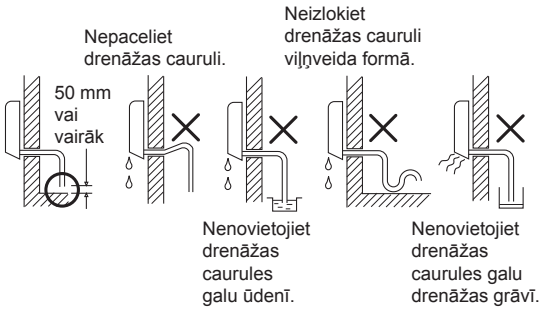
8 DRENĀŽA

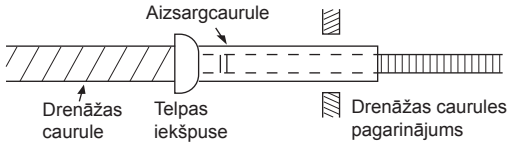
1. Novelciet drenāžas cauruli ar slīpumu uz leju.

PIEZĪME

- Atveri jāizveido nedaudz uz leju, ieslīpi virzienā uz ārpusi.

2. Ielejiet ūdeni drenāžas paplātē un pārliecinieties, ka ūdens tiek novadīts ārpusē.
3. Kad pievieno drenāžas pagarinājuma cauruli, izolējiet drenāžas pagarinājuma cauruli ar siltumizolācijas slāni.

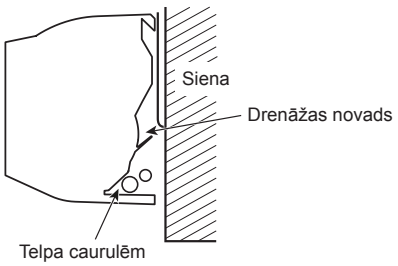




⚠ PIESARDZĪBU

Ierīkojiet drenāžas cauruli pienācīgai iekārtas drenāžai.
Nepareiza drenāža var izraisīt rasas pilienu krišanu.

Šim gaisa kondicionierim ir izveidota konstrukcija, lai novadītu drenāžas paplātē iekštelpu iekārtas aizmugurē uzkrājušos rasas pilienu ūdeni. Tādējādi nenovietojiet strāvas vadu un citas detaļas augstumā, kas atrodas virs drenāžas novada.



9 AUKSTUMAĢENTA CAURUĻVADI

■ Aukstumaģenta cauruļvadi

1. **Izmantojiet vara cauruli ar 0,8 mm vai biezākām sienām.** (Ja caurules diametrs ir 15,9 , biezumam jābūt 1,0 mm vai vairāk.)
2. Paplašinājuma uzgrieznis un pati paplašināšana no darbībām, izmantojot parasto dzesēšanas šķidrumu. Noņemiet galvenajam gaisa kondicioniera blokam piestiprināto paplašinājuma uzgriezni un lietojiet to.

PRASĪBAS

Ja dzesējošās vielas caurule ir gara, ik pa 2,5–3 m uzstādiet uz tās kronšteinus caurules nostiprināšanai. Pretējā gadījumā ierīces darbība var radīt neparastu troksni.

⚠ PIESARDZĪBU

ČETRI SVARĪGI CAURUĻVADU UZSTĀDĪŠANAS NORĀDĪJUMI

1. Atkārtoti izmantojamus mehāniskos savienotājus un savienojumus ar paplašinājumiem nav atļauts izmantot telpās. Ja mehāniskos savienotājus atkārtoti izmanto telpās, jāatjauno blīvējošās daļas. Ja telpās izmanto savienojumus ar paplašinājumiem, paplašinājuma daļas no jauna jāapstrādā.
2. Hermētisks savienojums (starp caurulēm un ierīci)
3. Izvadiet gaisu no savienojuma caurulēm, lietojot funkciju VACUUM PUMP (Vakuuma sūknis).
4. Pārbaudiet, vai nav gāzes noplūdes. (Savienojumu vietas)

■ Caurules izmērs

(diam.: mm)

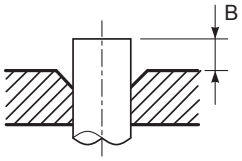
RAV	CAURULES IZMĒRS (mm)	
	Gāzes puse	Šķidruma puse
GM1101	15,9	9,5

■ Pieļaujamā cauruļvadu garuma un augstuma atšķirība

Tie var atšķirties atkarībā no āra iekārtas. Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatu.

Izvaicāšana

- Sadaliet cauruli ar cauruļu griezēju. Pilnībā likvidējiet atskarpes. Atlikušās atskarpes var izraisīt gāzes noplūdi.
- Uzlieciet paplašinājuma uzgriezni uz caurules un izveidojiet caurulē paplašinājumu. Tā kā R32 paplašinājuma izmēri atšķiras no izmēriem dzesējošajai vielai R22, ieteicams izmantot jaunos dzesējošai vielai R32 piemērotos paplašinājuma izveides darbarīkus. Vara caurules pārlaiduma pielāgošanai var izmantot arī parastos darbarīkus.



▼ Izvirzījuma mala valcējot: B (lekārta: mm)

RIDGID (Sajūga tips)

Vara caurules ārējais diam.	Izmantotais instruments	Izmantots standarta darbarīks
6,4 , 9,5	0,5 līdz 1,0	1,0 līdz 1,5
12,7 , 15,9	0,5 līdz 1,1	1,5 līdz 2,0

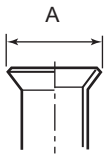
▼ Valcēšanas diametra izmērs: A (lekarta: mm)

Vara caurules ārējais diam.	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ PIESARDZĪBU

- Pieslīpējot atskarpes, nesaskrāpējiet paplašinājuma daļas iekšējo virsmu.
- Apstrādes gaitā saskrāpējot paplašinājumu iekšējās virsmas, radīsies dzesējošās gāzes noplūde.
- Pārbaudiet, vai paplašinājuma daļa nav saskrāpēta, deformēta, ieliekusies vai saplacināta, un pēc paplašinājuma apstrādes nav manāmas atskarpes un citas nepilnības.
- Paplašinājuma virsmām neuzklājiet dzesējošo mašīneļļu.

* Veicot paplašināšanu ar tradicionālo paplašināšanas instrumentu, izvelciet to par aptuveni 0,5 mm vairāk nekā R22 gadījumā, lai pielāgotu konkrētajam paplašināšanas izmēram. Lai pielāgotu izvirzījuma malas izmēru, ieteicams izmantot vara cauruļu mērītāju.



Savienojumu pievilkšana

⚠ PIESARDZĪBU

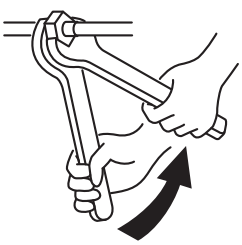
- Nepiemērojiet pārāk lielu griezes momentu. Pretējā gadījumā uzgrieznis var saplaisāt.

(Iekārtā: N•m)

Vara caurules ārējais diam.	Griezes moments
6,4 mm (diam,)	14 līdz 18 (1,4 līdz 1,8 kgf•m)
9,5 mm (diam,)	33 līdz 42 (3,3 līdz 4,2 kgf•m)
12,7 mm (diam,)	50 līdz 62 (5,0 līdz 6,2 kgf•m)
15,9 mm (diam,)	68 līdz 82 (6,8 līdz 8,2 kgf•m)

▼ Paplašinājuma caurules savienojumu pievilkšanas griezes moments

Nepareizi savienojumi var izraisīt ne tikai gāzes noplūdi, bet arī atdzesēšanas cikla nepareizu darbību. Salāgojiet savienojošo cauruļu vidusdaļas un cik iespējams pievelciet paplašinājuma uzgriezni ar pirkstiem. Pēc tam pievelciet uzgriezni ar uzgriežņatslēgu un dinamometrisko atslēgu, kā parādīts attēlā.



Strādājiet izmantojot dubultu uzgriežņu atslēgu

PRASĪBAS

Atkarībā no uzstādīšanas apstākļiem, pievelkot uzgriezni pārāk stipri, tas var saplaisāt. Pievelciet uzgriezni ar norādīto pievilkšanas griezes momentu.

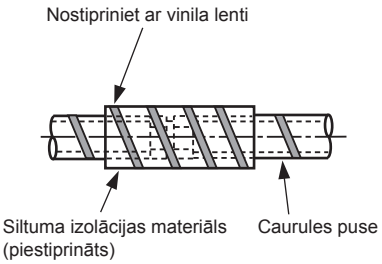
Savienojošo cauruļu ar āra ierīci uzstādīšana

- Vārsta forma atšķiras atkarībā no āra ierīces. Papildinformāciju par uzstādīšanu skatiet āra ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Siltumizolācija

Cauruļu siltumizolācija jānodrošina atsevišķi gan šķidruma pusē, gan gāzes pusē. Tā kā šķidruma un gāzes caurules dzesēšanas laikā atdziest, lai nepieļautu kondensāciju, jānodrošina atbilstoša siltumizolācija.

- Gāzes caurules pusē jāizmanto siltuma izolācijas materiāls ar vismaz 120 °C lielu siltumizturību.
- Iekštelpu ierīces cauruļu savienojumiem jāveic droša un kompakta siltumizolācija, lietojot komplektā iekļauto siltuma izolācijas materiālu.



PRASĪBAS

Stingri un līdz pašai apakšai, neatsedzot cauruli, uzlieciet siltumizolācijas materiālu uz iekštelpu iekārtas caurules savienojuma daļas. (atsegta caurule izraisa ūdens noplūdi.)

■ Gaisa blīvuma pārbaude/gaisa izsūkšana utt.

Lai pārbaudītu blīvumu, veiktu gaisa izsūknēšanu, papildinātu dzesējošo vielu un meklētu gāzes noplūdi, skatiet āra ierīces komplektā iekļauto uzstādīšanas rokasgrāmatu.

■ Āra ierīces vārstu pilnīga atvēršana

Pilnībā atveriet lauka iekārtas vārstu.
Lai atvērtu vārstu, ir nepieciešama sešstūru uzgriežņu atslēga.
Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatu.

■ Gāzes noplūdes meklēšana

Vai savienojumos un vārstu uzmavās nenoplūst gāze, pārbaudiet ar noplūdes detektoru vai ziepjūdeni.

PRASĪBAS

Izmantojiet noplūdes detektoru, kas īpaši paredzēts HFC dzesējošajai vielai (R410A, R134a, R32, u.c.).

■ Bezvadu tālvadības ierīces A-B izvēle

2 bezvadu tālvadības ierīču izmantošana attiecīgajiem gaisa kondicionieriem, ja 2 gaisa kondicionieri ir uzstādīti tuvu viens otram.

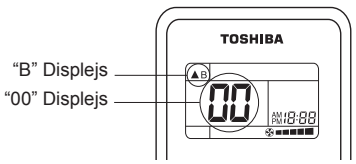
Bezvadu tālvadības ierīces B iestatīšana

1 **Nospiediet pogu RESET (ĪSLAICĪGS) uz iekštelpu iekārtas, lai gaisa kondicionieri ieslēgtu ON.**

2 **Pavērsiet bezvadu tālvadības ierīci uz iekštelpu iekārtu.**

3 **Ar zīmuļa galu nospiediet un turiet pogu CHK● uz bezvadu tālvadības ierīces. Displejā parādīsies “00”.**

4 **Nospiediet MODE kamēr ir nospiests CHK● . Displejā parādīsies “B” un “00” nozudīs, un gaisa kondicionieris izslēgsies OFF. Bezvadu tālvadības ierīces B atmiņa ir ieprogrammēta.**



PIEZĪME

- Atkārtojiet iepriekš minētos soļus, ja ir jāiestata bezvadu tālvadības ierīce A.
- Bezvadu tālvadības ierīce nerāda ”A”.
- Rūpnīcas iestatījums pēc noklusējuma bezvadu tālvadības ierīcei ir “A”.

10 ELEKTRISKAIS SAVIENOJUMS

⚠ BRĪDINĀJUMS

- **Izmantojiet speciālus vadus, lai savienotu ar vadiem spailes. Nostipriniet tos stingri, lai pasargātu no ārējiem spēkiem, kas pielikti spailēm, lai spailes netiktu ietekmētas.**
  Nepilnīgs savienojums vai stiprinājums var izraisīt ugunsgrēku vai citas problēmas.
- **Pievienojiet zemējuma vadu. (zemēšanas darbi)**
  Nepilnīgs zemējums izraisa elektrošoku.
  Nepievienojiet zemējuma vadu gāzes caurulēm, ūdens caurulēm, zibensnovedējiem vai tālruņa zemējuma vadiem.
- **Iekārta ir jāuzstāda saskaņā ar valsts noteikumiem saistībā ar elektroinstalāciju.**
  Padeves ķēdes jaudas nepietiekamība vai nepilnīga uzstādīšana var izraisīt elektrošoku vai ugunsgrēku.

⚠ PIESARDZĪBU

- Strāvas padeves specifi kācijām, skatiet ārtelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatu.
- Nepievienojiet 220 - 240 V spriegumu vadības kabeļu spaiļu blokiem (Ⓐ , Ⓑ) (Pretējā gadījumā sistēma tiks sabojāta.)
- Noņemot izolāciju, nesabojājiet un nesaskrāpējiet barošanas un savstarpējā savienojuma vadu vadošo dzīslu un iekšējo izolāciju.
- Uzstādiet elektroinstalāciju tādā veidā, lai tā nesaskartos ar caurules karsto daļu.
  Var izkust izolācija, izraisot negadījumu.

- Neieslēdziet iekštelpu iekārtu, kamēr nav pabeigta aukstumnesēja cauruļu vakuumsūkšana.

■ Sistēmas savstarpējā savienojuma vadu specifikācijas

Sistēmas savstarpējā savienojuma vadi*	4 × 1,5 mm² vai vairāk (H07RN-F vai 60245 IEC 66)	Līdz 70 m

*Vadu skaits × vada izmērs

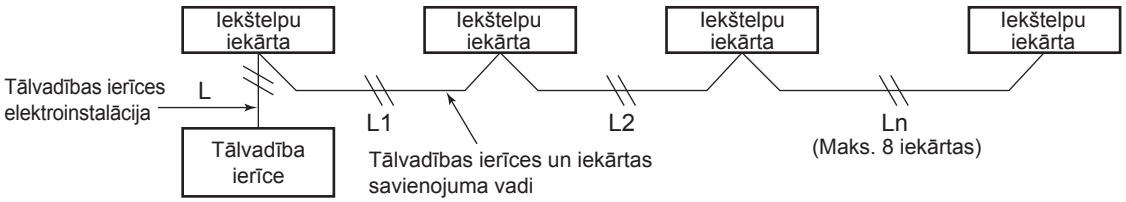
Tālvadības ierīces elektroinstalācija

Tālvadības ierīces elektroinstalācija, tālvadības ierīces vadu savienojums ar iekārtu	Vada izmērs: 2 x 0,5 līdz 2,0 mm²

Tālvadības ierīces un iekārtas savienojuma vadu kopējais garums = L + L1 + L2 + … Ln	Gadījumā, ja vadojuma tips ir tikai	Līdz 500 m
	2 tālvadības ierīces	Līdz 300 m
	2 tālvadības ierīces ietverot bezvadu tālvadības ierīci	Līdz 400 m
Tālvadības ierīces un iekārtas savienojuma vadu kopējais garums = L1 + L2 + … Ln		Līdz 200 m

⚠ PIESARDZĪBU

Tālvadības ierīces vadi un sistēmas savstarpējie savienojuma vadi nevar būt paralēli, lai saskartos viens ar otru un tos nevar novietot tajos pašos kabeļos. Darot tā, var rasties problēmas vadības sistēmā sakarā ar troksni vai citiem faktoriem.



■ Vadojums starp iekštelpu un āra iekārtu

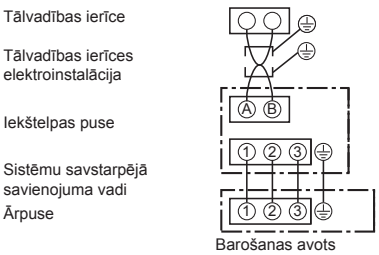
1 **Tālāk redzamajā attēlā ir parādīti elektroinstalācijas savienojumi starp iekštelpu un lauka iekārtām un starp iekštelpu iekārtām un tālvadības ierīci. Vadi, kas parādīti ar pārtrauktām līnijā vai punktlīnijām tiek nodrošināti uz vietas.**

2 **Skatiet gan iekštelpu gan lauka iekārtu elektroinstalācijas shēmas.**

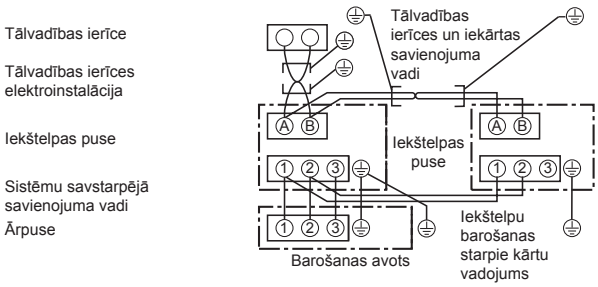
3 **Iekštelpu iekārtu elektroapgāde tiek nodrošināta no lauka iekārtas.**

Elektroinstalācijas shēma

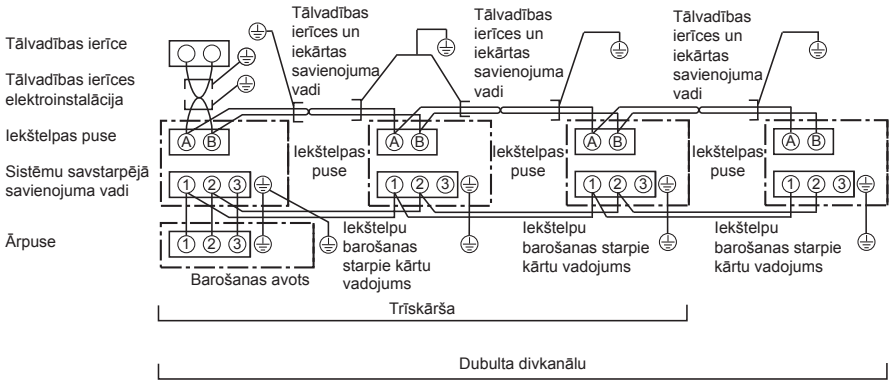
▼ Viena sistēma



▼ Vienlaicīga divkanālu sistēma



▼ Vienlaicīgas trīskāršas un dubultas divkanālu sistēmas



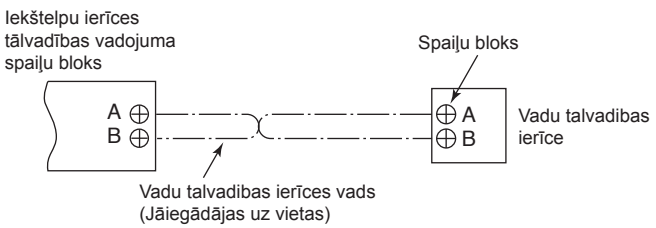
* Tālvadības ierīces vadojumam izmantojiet 2-dzīslu ekranētu vadu (MVVS 0,5 līdz 2,0 mm² vai vairāk) vienlaicīgai divkanālu, vienlaicīgai trīskāršai un vienlaicīgai dubultai divkanālu sistēmai, lai novērstu trokšņu problēmas. Pārliecinieties, ka ekrāna abi gali ir pievienoti zemējuma vadiem.

* Pievienojiet zemējuma vadus katrai iekštelpu iekārtai vienlaicīgā divkanālu, vienlaicīgā trīskāršā un vienlaicīgā dubultā divkanālu sistēmā.

■ Vadu tālvadības ierīces vadojums

- Tā kā vadu tālvadības ierīcei nav polaritātes, pretējas polaritātes savienojums ar iekštelpu ierīces spaiļu bloku A un B problēmas neradīs.

▼ Elektroinstalācijas shēma



■ Vadojuma savienojumi

Kā savienot barošanas vadojumu ar vadības vadojumu

Barošanas vadu un vadības vadu var savienot, nenoņemot priekšējo paneli.

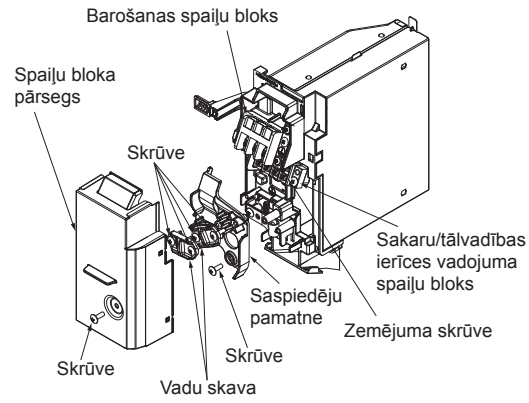
PRASĪBAS

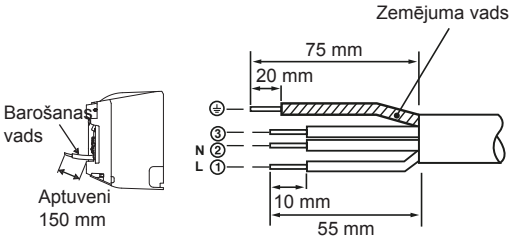
Šajā modelī pievienojiet barošanas vadu pēc vadības vada pievienošanas.

1. Noņemiet gaisa ieplūdes restes. Paceliet gaisa ieplūdes restes un pavelciet uz sevi.
2. Noņemiet spaiļu bloka pārsegu un saspiedēju pamatni.
3. Ievietojiet barošanas vadu un vadības vadu (saskaņā ar spēkā esošiem noteikumiem) caurules atverē sienā.
4. Izvelciet barošanas vadu no kabeļa atveres aizmugurējā panelī tā, lai tas būtu par aptuveni 150 mm izvilkts no priekšpuses.
5. Pilnībā ievietojiet vadības vadu vadības/vadu tālvadības ierīces spaiļu blokā Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ un cieši pieskrūvējiet.
6. Nostipriniet vadības vadu ar kabeļa skavu.
7. Nostipriniet saspiedēju pamatni ar skrūvi.
8. Pilnībā ievietojiet barošanas vadu spaiļu blokā un cieši pieskrūvējiet. Pievilkšanas griezes moments: 1,2 N·m (0,12 kgf·m). Piestipriniet zemējuma vadu ar zemējuma skrūvi.
9. Nostipriniet barošanas vadu ar kabeļa skavu.
10. Piestipriniet iekštelpu ierīcei spaiļu bloka pārsegu un gaisa ieplūdes restes.

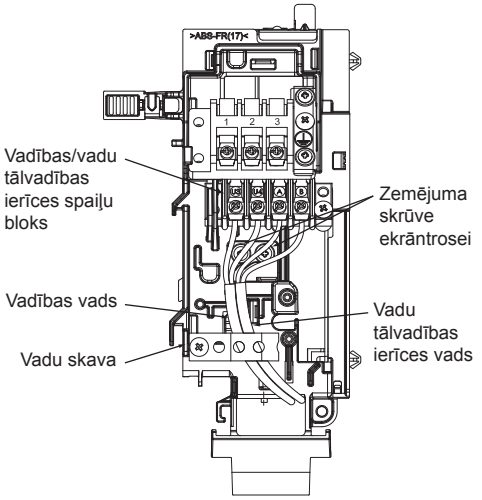
⚠ PIESARDZĪBU

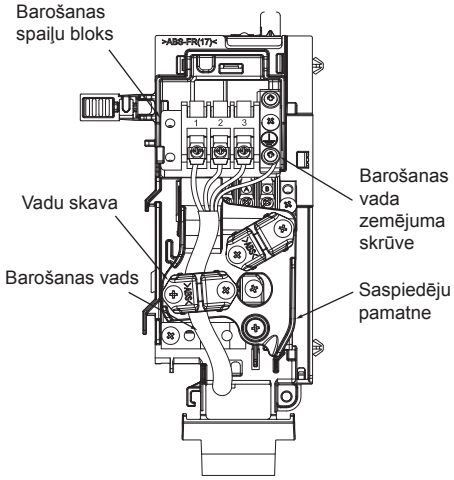
- Skatiet vadojuma atbilstību shēmai, kas novietota priekšējā paneļa iekšpusē.
- Pārbaudiet vietējos elektriskos vadus un arī specifiskās vadojuma ierīkošanas instrukcijas un ierobežojumus.
- Uzstādot saspiedēju pamatni, nesatveriet vadības vadu.





<No izolācijas atbrīvojamās barošanas vada daļas garums>





■ Vadojuma savienojums (divkanālu, trīskārša, dubulta divkanālu sistēma)

1 **Savienojiet galveno iekārtu saskaņā ar šādu vienas sistēmas vadojuma savienošanas procedūru.**

2 **Pievienojiet pakārtotās iekārtas sistēmas savstarpējā savienojuma vadu 1 un 2 pie spaiļu bloka spailēm, attiecīgi, 1 un 2.**
Sistēmas savstarpējā savienojuma vads 3 netiek izmantots.

3 **Pievienojiet zemējuma vadu pie zemējuma skrūves, kas izvietota elektriskās vadības kārbas apakšdaļā.**

4 **Nostipriniet ar vadu skavu sistēmas savstarpējā savienojuma vadu.**

5 **Piestipriniet spaiļu bloka vāku un gaisa ieplūdes režģi iekštelpu iekārtai.**

▼ Kad izmanto tālvadības ierīci ar izvēles vadojumu

Sistēmas savstarpējā savienojuma vads un vadu tālvadības ierīces vads var tikt savienots bez priekšējā paneļa izņemšanas.

1 **Noņemiet gaisa ieplūdes režģi.**
Atveriet gaisa ieplūdes režģi uz augšpusi un pavelciet to uz sevi.

2 **Noņemiet spaiļu bloka vāku un skavas pamatni.**

3 **Ievietojiet sistēmas savstarpējā savienojuma vadu un vadu tālvadības ierīces vadu (saskaņā ar vietējiem noteikumiem) sienā ierīkotajā atverē caurulei.**

4 **Izņemiet sistēmas savstarpējā savienojuma vadu un vadu tālvadības ierīces vadu no kabeļa slota aizmugures panelī tā, ka tas izvirzās aptuveni 150 mm no priekšpuses.**

5 **Ievietojiet vadu tālvadības ierīces vadu pilnībā vadu tālvadības ierīcē / centrālā spaiļu blokā, Ⓐ, Ⓑ , un cieši nostipriniet ar skrūvēm.**
- No pievienojamā vada noņemiet aptuveni 9 mm izolācijas.
- Tālvadības ierīces elektroinstalācijai tiek izmantots 2 dzīslu nepolārs vads. (0,5 mm² līdz 2,0 mm² vadi)

6 **Nostipriniet vadu tālvadības ierīces vadu ar vadu skavu.**

7 **Uzstādiet skavas pamatni ar skrūvi.**

8 **Ievietojiet sistēmas savstarpējā savienojuma vadu pilnībā spaiļu blokā un nofiksējiet to cieši ar skrūvēm.**
Pievilkšanas griezes moments: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Pievelciet zemējuma vadu ar zemējuma skrūvi.

9 **Nostipriniet sistēmas savstarpējā savienojuma vadu ar vadu skavu.**

10 **Piestipriniet spaiļu bloka vāku un gaisa ieplūdes režģi iekštelpu iekārtai.**

⚠ PIESARDZĪBU

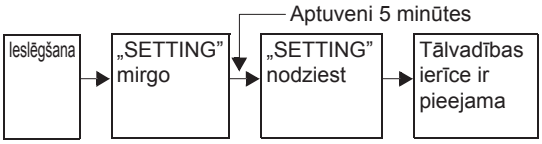
- Skatiet vadojuma atbilstību shēmai, kas novietota priekšējā paneļa iekšpusē.
- Pārbaudiet vietējos elektriskos vadus un arī specifiskās vadojuma ierīkošanas instrukcijas un ierobežojumus.
- Kad uzstādāt skavas pamatni, neaizķeriet vadu tālvadības ierīces vadu.

11 PIELIETOJAMĀS VADĪBAS PROCEDŪRAS

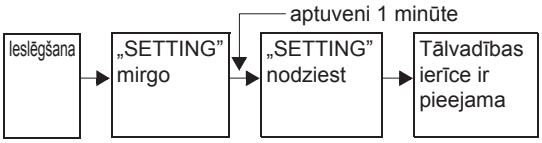
Šai funkcijai ir jāizmanto vadu attālās vadības ierīce. Šo funkciju nevar izmantot ar bezvadu tālvadības ierīci.

PRASĪBAS

- Pirmoreiz izmantojot šo gaisa kondicionieri, pēc ieslēgšanas jāpaiet aptuveni 5 minūtēm, līdz tālvadības ierīce kļūst pieejama. Tas ir normāli.
  <Kad pēc uzstādīšanas iekārta tiek pirmo reizi ieslēgta>
  Nepieciešamas **aptuveni 5 minūtes**, līdz tālvadības ierīce kļūst pieejama.



  <Kad pēc uzstādīšanas iekārta tiek ieslēgta otro reizi (vai vēlāk)>
  Nepieciešama **aptuveni 1 minūte**, līdz tālvadības ierīce kļūst pieejama.



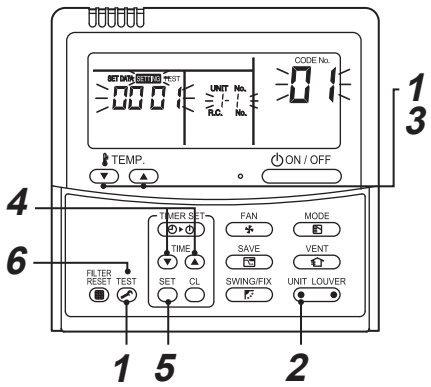
- Piegādājot ierīci, rūpnīcā tai tika veikti parastie iestatījumi.
  Mainiet iekštelpu iekārtas iestatījumus pēc nepieciešamības.
- Lai mainītu šos iestatījumus, izmantojiet vadu tālvadības ierīci.
  * Iestatījumus nevar mainīt ar bezvadu tālvadības ierīci, papildu tālvadības ierīci vai cita veida tālvadības ierīci. (tikai centrālai tālvadības ierīcei).
    Tādēļ, lai mainītu šos iestatījumus, izmantojiet vadu tālvadības ierīci.

■ Iestatījumu maiņas pamatprocedūra

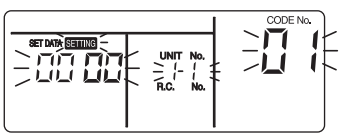
Mainiet iestatījumus, kad gaisa kondicionieris nedarbojas.
(Pirms iestatīšanas apstādiniet gaisa kondicionieri.)

⚠ PIESARDZĪBU

Iestatiet vienīgi CODE No., kas parādīts nākošajā tabulā: NEIESTĀT IET nevienu citu CODE No.
Ja tiek iestatīts CODE No., kas nav norādīts, tad var kļūt neiespējama gaisa kondicioniera darbība vai var rasties citas izstrādājuma problēmas.
* Displeja rādījumi atšķiras no rādījumiem, kas bija iepriekšējām tālvadības ierīcēm (AMT31E). (šeit ir vairāk CODE No.)

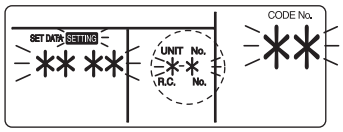


1 **Vienlaikus nospiediet pogu TEST un pogu TEMP. (▼) un turiet tās nospiestas 4 sekundes vai ilgāk.**
Pēc brīža displejs iemirgojas, kā parādīts attēlā.
Apstipriniet, ka CODE No. ir [01].
- Ja CODE No. nav [01], nospiediet pogu TEST, lai dzēstu displeja saturu un atkārtojiet procedūru no sākuma.
  (Pēc tam, kad tiek nospiesta poga TEST, tālvadības ierīces darbības netiek pieņemtas.)



(* Displeja saturs atšķiras atkarībā no iekštelpu iekārtas modeļa.)

2 **Ikreiz nospiežot pogu UNIT LOUVER , vadības grupā cikliski mainās iekštelpu iekārtu numuri. Izvēlieties to iekštelpu iekārtu, kurai jāmaina iestatījumi.**
Izvēlētās iekārtas ventilators darbojas. Var apstiprināt iekštelpu iekārtu, kurai tiks mainīti iestatījumi.



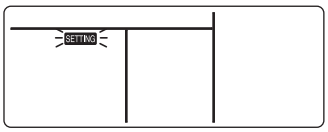
3 **Norādiet CODE No. [✳✳] ar TEMP. ▼ / ▲ pogām.**

4 **Atlasiet SET DATA [✳✳✳✳] ar TIME ▼ / ▲ pogām.**

5 **Nospiediet pogu SET . Kad displejs pārstāj mirgot un paliek ieslēgts, uzstādīšana ir pabeigta.**
- Lai mainītu citas iekštelpu iekārtas iestatījumus, atkārtojiet, sākot ar procedūru ***2***.
- Lai mainītu citas iekštelpu iekārtas iestatījumus, atkārtojiet, sākot ar procedūru ***3***.

  Lai notīrītu iestatījumus, izmantojiet pogu SET . Lai iestatītu pēc tam, kad nospiesta poga SET , atkārtojiet, sākot ar procedūru ***2***.

6 **Kad iestatīšana ir pabeigta, lai uzstādītu iestatījumus, nospiediet pogu TEST .**
Kad tiek nospiesta poga TEST , iemirgojas “SETTING”, displeja saturs pazūd, un gaisa kondicionierī tiek ieslēgts standarta apturēšanas režīms.
(Kamēr mirgo “SETTING”, tālvadības ierīces darbības netiek pieņemtas.)



■ Filtra apzīmējuma izgaismošanās laika maiņa

Saskaņā ar uzstādīšanas nosacījumiem ir iespējams mainīt filtra apzīmējuma izgaismošanās laiku (Paziņojums par filtra tīrīšanu).
Izpildiet pamata operāciju procedūru (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Sadaļai CODE No. procedūrā ***3*** norādiet [01].
- Iespējai [SET DATA] (Iestatīt datus) ***4*** procedūrā filtra apzīmējuma izgaismošanās laiku izvēlieties turpmāk norādītajā tabulā.

SET DATA	Filtra apzīmējuma izgaismošanās laiks
0000	Nav
0001	150H (Rūpnīcas standarta iestatījums)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Labāka apsildes efekta nodrošināšana

Ja iekštelpu iekārtas uzstādīšanas vietas vai telpas uzbūves dēļ ir grūti panākt apmierinošu apsildes rezultātu, var palielināt apsildes noteikšanas temperatūru. Izmantojiet arī cirkulācijas ventilatoru vai citu ierīci, lai nodrošinātu karstā gaisa cirkulāciju pie griestiem.
Izpildiet pamata operāciju procedūru (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Sadaļai CODE No. procedūrā ***3*** norādiet [06].
- Lai norādītu procedūras ***4*** iestatīšanas datus, no tālāk redzamās tabulas izvēlieties iestatāmo noteikšanas temperatūras pārslēgšanas vērtību SET DATA.

SET DATA	Noteikšanas temperatūras pārslēgšanas vērtība
0000	Bez pārslēgšanas
0001	+1°C
0002	+2°C (Rūpnīcas standarta iestatījums)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Enerģijas taupīšanas režīms

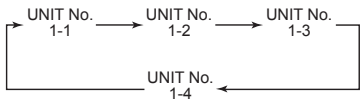
◆ Izpilde enerģijas taupīšanas režīma iestatīšana

* Izmantojot āra iekārtu, jaudas līmenis tiek fiksēts uz 75% neatkarīgi no displejā redzamās vērtības.

1 **Kad gaisa kondicionieris nedarbojas, vismaz 4 sekundes turiet nospiestu pogu** SAVE **.**

SETTING mirgo.
Tiek parādīts CODE No. “C2”.

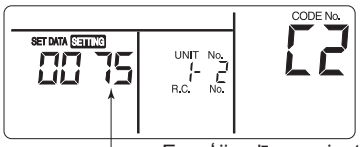
2 **Izvēlieties iestatāmo iekštelpu iekārtu, nospiežot** UNIT LOUVER **(pogas kreiso pusi). Ikreiz, kad poga tiek nospiesta, iekārtu numuri mainās šādi:**



Izvēlētās iekārtas ventilators darbojas.

3 **Noregulējiet jaudas līmeni nospiežot TIME ▼ / ▲ pogas.**
Ikreiz nospiežot pogu, jaudas līmenis tiek mainīts par 1% diapazonā no 100% līdz 50%.

***** Rūpnīcas standarta iestatījums ir 75%.



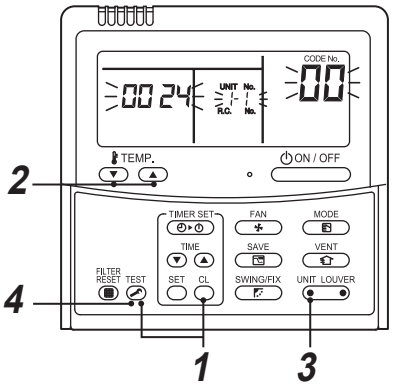
Enerģijas līmeņa iestatīšana enerģijas taupīšanas režīmā

4 **Uzstādiet iestatījumu, nospiežot pogu** SET **.**

5 **Lai pabeigtu iestatīšanu, nospiediet pogu** TEST **.**

■ Tālvadības ierīces pārslēgšanas uzraudzības funkcija

Šīfunkcija ir pieejama, lai no tālvadības ierīces izsauktu apkopes uzraudzības režīmu darbības izmēģinājuma laikā, lai iegūtu tālvadības ierīces, iekštelpu iekārtas un lauka iekārtas sensoru temperatūras.



1 **Lai izsauktu apkopes uzraudzība režīmu, vienlaikus turiet nospiestas pogas** CL **un** TEST **vismaz 4 sekundes.**
Iedegas apkopes uzraudzības indikatora gaismas, un pirmais tiek parādīts galvenās iekštelpu iekārtas numurs. Tiek parādīts arī CODE No. 00 .

2 **Nospiežot pogas TEMP. ▼ / ▲ , atlasiet uzraugāmā sensora numuru (CODE No.). (Skatiet tālāk redzamo tabulu.)**

3 **Nospiežot** UNIT LOUVER **(pogas kreiso pusi), atlasiet uzraugāmo iekštelpu iekārtu. Tiek parādītas vadības grupas iekštelpu iekārtu un to lauka iekārtas sensoru temperatūras vērtības.**

4 **Lai atgrieztos parastajā displejā, nospiediet pogu (TEST) .**

Iekštelpu iekārtu dati	
CODE No.	**Datu nosaukums**
01	Telpas temperatūra (tālvadības ierīce)
02	Iekštelpu iekārtas ieplūdes gaisa temperatūra (TA)
03	Iekštelpu iekārtas siltummaiņa (spirāles) temperatūra (TCJ)
04	Iekštelpu iekārtas siltummaiņa (spirāles) temperatūra (TC)
F3	Iekštelpu iekārtas ventilatora kopējās darba stundas (x1 h)

Lauka iekārtās dati	
CODE No.	**Datu nosaukums**
60	Lauka iekārtas siltummaiņa (spirāles) temperatūra (TĒ)
61	Ārējā gaisa temperatūra (TO)
62	Kompresora izvades temperatūra (TD)
63	Kompresora iesūkšanas temperatūra (TS)
64	—
65	Karstuma uztvērēja temperatūra (THS)
6A	Darba strāva (x1/10)
F1	Kompresora kopējās darba stundas (x100 h)

■ Gaisa plūsmas virziena regulēšana

1. Ar tālvadības ierīces slēdzi mainiet gaisa plūsmas virzienu uz augšu vai uz leju, pārvietojot horizontālās žalūzijas.
2. Regulējiet gaisa plūsma virzienu pa labi vai pa kreisi, nolokot gaisa izvades atverē esošās vertikālās restes ar rokām.

PRASĪBAS

Nepieskarieties ar rokām tieši pie horizontālajām žalūzijām, lai neizraisītu ierīces darbības kļūmes. Informāciju par apiešanos ar horizontālajām žalūzijām skatiet āra ierīces lietošanas rokasgrāmatā.

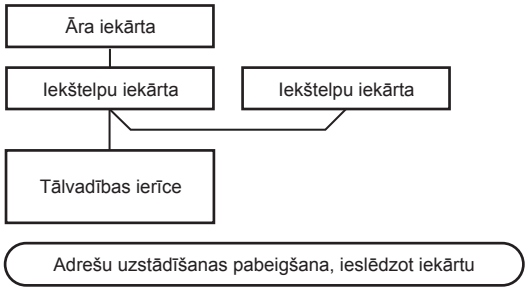
■ Grupas vadība

Vienlaicīga divkanālu. trīskārša un dubulta divkanālu sistēma

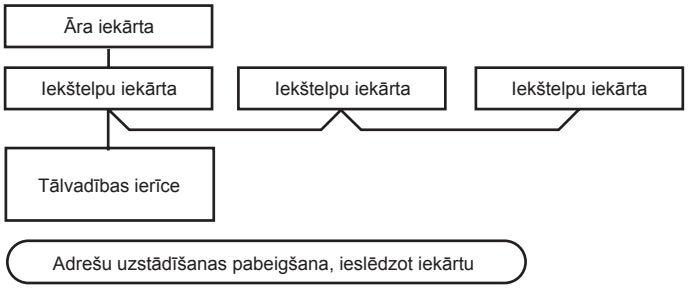
Kombinācija ar ārtelpu iekārtu pieļauj vienlaicīgas ON / OFF (IESL / IZSL.) iekštelpu iekārtu operācijas. Ir pieejami šādi sistēmas modeļi.

- Divas iekštelpu iekārtas divkanālu sistēmai
- Trīs iekštelpu iekārtas trīskāršai sistēmai
- Četras iekštelpu iekārtas dubultai divkanālu sistēmai

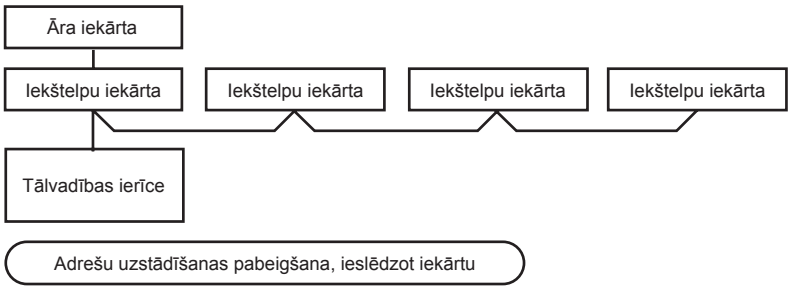
▼ Divkanālu sistēma



▼ Trīskārša sistēma



▼ Dubulta divkanālu



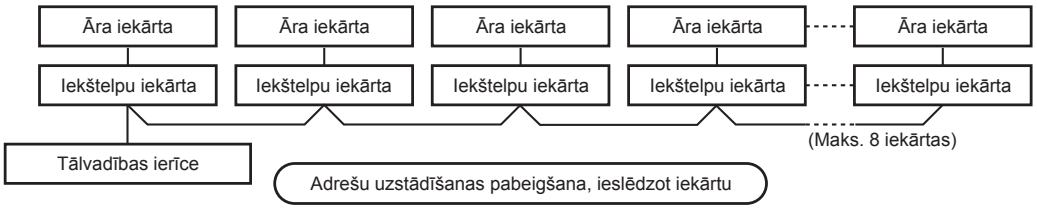
- Vadojuma ierīkošanas kartību un vadojuma metodi skatiet “Elektriskais savienojums” šaja rokasgramata.
- Kad barošanas avots ir izslēgts, tiek sākta automātiskā adrešu iestatīšana. Uz adrešu iestatīšanu norāda mirgojoša displeja daļa.
  Adrešu automātiskās iestatīšanas laikā tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta.

Lai pabeigtu automātisko adrešu piešķiršanu, nepieciešamas aptuveni 5 minūtes.

Vairāku iekārtu sistēmas grupas vadība

Viena tālvadības ierīce var vadīt maksimāli līdz 8 iekštelpu iekārtu grupu.

▼ Grupas vadība vienotā sistēmā



- Lai iegutu informāciju par elektroinstalācijas proceduru un individuālu līniju (identiskas aukstumaģenta līnijas) vadojuma sistēmu, skatiet sadaļu “Elektriskais savienojums”.
- Instalācija starp līnijām tiek uzstādīta saskaņā ar tālāk aprakstīto procedūru.
  Pievienojiet ar tālvadības ierīci savienotās iekštelpu iekārtas spaiļu bloku (A/B) citu iekštelpu iekārtu spaiļu blokiem (A/B), pieslēdzot tālvadības ierīces starpiekārtu vadu.
- Kad barošanas avots ir ieslēgts, tiek sākta automātiskā adrešu iestatīšana, pie kam uz adreses iestatīšanu norāda mirgojoša displeja daļa, kas mirgo līdz 3 minūtēm. Adrešu automātiskās iestatīšanas laikā tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta.

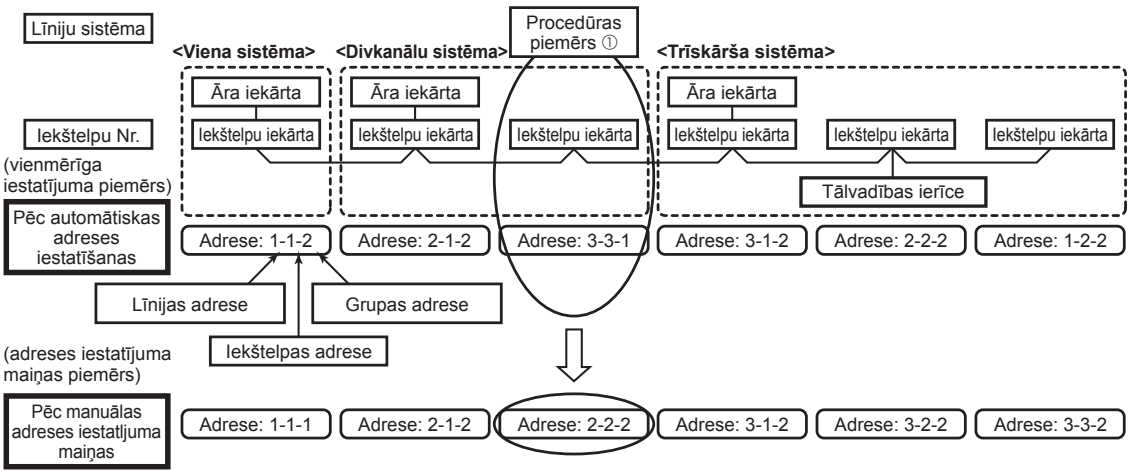
Lai pabeigtu automātisko adrešu piešķiršanu, nepieciešamas aptuveni 5 minūtes.

PIEZĪME

Dažos gadījumos pēc adrešu automātiskās iestatīšanas adreses nepieciešams mainīt manuāli saskaņā ar grupas vadības sistēmas konfigurāciju.

- Šāda minētā sistēmas konfigurācija ir nepieciešama, kad ir kompleksas sistēmas, kurās kā grupa ar tālvadības ierīci tiek vadītas sistēmas, kas sastāv no vienlaicīgām divkanālu vai trīskāršām iekārtām.

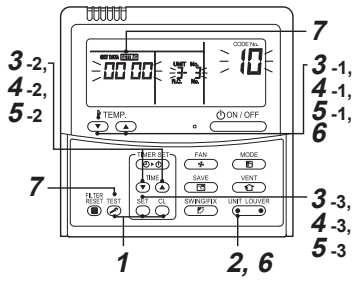
(Piemers) Grupas vadība kompleksai sistēmai



Iepriekš minētā adrese tiek iestatīta ar automātisku adresāciju, kad tiek ieslēgta strāva. Tomēr, līniju adreses un iekštelpu adreses tiek iestatītas ar gadījumskaitļu atlasi. Šī iemesla dēļ, nomainiet iestatījumus, lai pieskaņotu līnijas adreses iekštelpu adresēm.

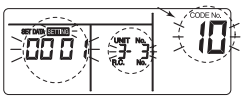
[Procedūras piemērs]

Adrešu manuālas iestatīšanas procedūra
Kad iekārta ir apturēta, mainiet iestatījumu.
(Apturiet iekārtas darbību.)



1 **Vienlaikus nospiediet pogas SET + CL + TEST un turiet tās nospiestas 4 sekundes vai ilgāk.**
Pēc brīža displeja daļa iemirgojas, kā parādīts tālāk redzamajā attēlā. Pārbaudiet, vai parādītais CODE No. ir [10].

- Ja CODE No. nav [**10**], nospiediet pogu [**10**] TEST, lai izdzēstu displeju, un atkārtojiet procedūru, sākot ar pirmo soli.
  (Pēc pogas TEST nospiešanas, tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)
  (Grupas vadībai, tā iekštelpu iekārta, kuras numurs tiek parādīts kā pirmais, kļūst par galveno iekārtu.)



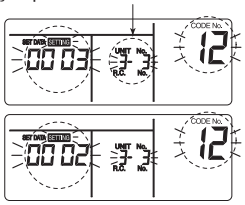
(* Displeja izskats atšķiras atkarībā no iekštelpu iekārtas modeļa.)

2 **Ikreiz nospiežot pogu UNIT LOUVER iekštelpu UNIT No. grupas vadībā tiek parādīts secīgi. Izvēlieties to iekštelpu iekārtu, kuras iestatījumi ir mainīti.**
Šajā brīdī var apstiprināt tās iekštelpu iekārtas pozīciju, kuras iestatījumi ir mainīti, jo darbojas izvēlētās iekštelpu iekārtas ventilators.

3

1) **Norādiet CODE No. [12] ar TEMP. ▼ / ▲ pogām.**
   (CODE No. [12]: Līnijas adrese)
2) **Nomainiet līnijas adresi no [3] tuz [2] ar TIME ▼ / ▲ pogām.**
3) **Nospiediet pogu SET.**
   Šoreiz, iestatīšana tiek pabeigta, kad displejs pārstāj mirgot un tiek izgaismots.

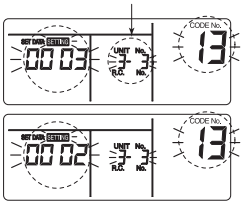
Iekštelpu iekārtas nr. pirms iestatījumu maiņas parādīšanas.



4

1) **Norādiet CODE No. [13] ar TEMP. ▼ / ▲ pogām.**
   (CODE No. [13]: Iekštelpas adrese)
2) **Nomainiet iekštelpas adresi no [3] tuz [2] ar TIME ▼ / ▲ pogām.**
3) **Nospiediet pogu SET.**
   Šoreiz, iestatīšana tiek pabeigta, kad displejs pārstāj mirgot un tiek izgaismots.

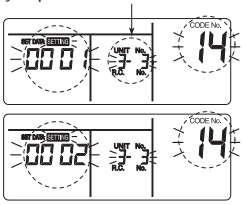
Iekštelpu iekārtas nr. pirms iestatījumu maiņas parādīšanas.



5

1) **Norādiet CODE No. [14] ar TEMP. ▼ / ▲ pogām.**
   (CODE No. [14]: Grupas adrese)
2) **Nomainiet SET DATA no [0001] uz [0002] ar TIME ▼ / ▲ pogām.**
   (SET DATA [Galvenā iekārta: 0001] [Pakārtotā iekārta: 0002]).
3) **Nospiediet pogu SET.**
   Šoreiz, iestatīšana tiek pabeigta, kad displejs pārstāj mirgot un tiek izgaismots.

Iekštelpu iekārtas nr. pirms iestatījumu maiņas parādīšanas.



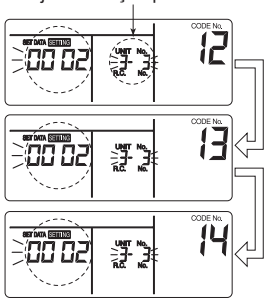
6 Ja jāmaina citas iekštelpu iekārtas, lai mainītu iestatījumus, atkārtojiet procedūras *2* līdz *5*.

Kad iepriekš minētā iestatīšana ir pabeigta, nospiediet UNIT LOUVER , lai izvēlētos iekštelpu UNIT No. pirms iestatījumu maiņas; norādiet CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] secību, izmantojot pogas TEMP. (▼) / (▲), un pēc tam pārbaudiet izmainīto saturu.

Addreses maiņas pārbaude Pirms maiņas: [**3-3-1**] → Pēc maiņas: [**2-2-2**]

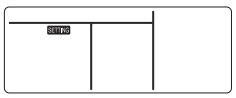
Nospiežot pogu CL, tiek notīrīts mainīto iestatījumu saturs.
(Šajā gadījumā tiek atkārtota procedūra, sākot no soļa *2*.)

Iekštelpu iekārtas nr. pirms iestatījumu maiņas parādīšanas.



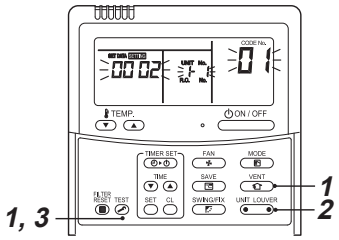
7 Pēc mainītā satura pārbaudes, nospiediet pogu TEST (tiek noteikts iestatījums.) Nospiežot pogu TEST , displejs pazūd, un tiek aktivizēts parastais apturēšanas statuss. (pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)

* Ja pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta pat pēc tam, kad pagājusi 1 minūte vai ilgāk, ir uzskatāms, ka adreses iestatījums ir nepareizs.
Šajā gadījumā automātiskā adrese jāiestata vēlreiz.
Tādēļ atkārtojiet iestatījuma maiņas procedūru, sākot ar procedūru *1*.



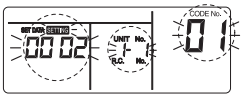
Attiecīgās iekštelpu iekārtas pozīcijas atpazīšana, zinot iekštelpu UNIT No.

Pārbaudiet pozīciju, kad darbība ir apturēta.
(Apturiet iekārtas darbību.)



1 Vienlaikus nospiediet pogas TEST + VENT un turiet tās nospiestas 4 sekundes vai ilgāk. Pēc brīža displeja daļa iemirgojas, un parādās displejs, kā redzams nākamajā attēlā.
Šajā brīdī var pārbaudīt iekārtas pozīciju, jo darbojas iekštelpu iekārtas ventilators.

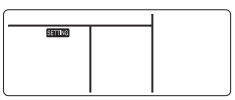
- Attiecībā uz grupas vadību iekštelpu UNIT No. tiek parādīts kā [ALL], un darbojas visu grupas vadības iekštelpu iekārtu ventilatori. Pārbaudiet, vai parādītais CODE No. ir [**01**].
- Ja CODE No. nav [**01**], nospiediet pogu TEST, lai izdzēstu displeju, un atkārtojiet procedūru, sākot ar pirmo soli.
  (Pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)



(* Displeja rādījums atšķiras atkarībā no iekštelpu iekārtas modeļa Nr.)

2 Saistībā ar grupas vadību, ikreiz nospiežot pogu UNIT LOUVER , iekštelpu UNIT No. grupas vadībā tiek parādīts secīgi.
Šajā brīdī var apstiprināt iekštelpu iekārtas pozīciju, jo darbojas tikai izvēlētās iekštelpu iekārtas ventilators.
(Grupas vadībai, tā iekštelpu iekārta, kuras numurs tiek parādīts kā pirmais, kļūst par galveno iekārtu.)

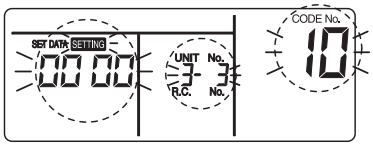
3 Pēc apstiprināšanas nospiediet pogu TEST , lai atgrieztos parastajā režīmā.
Nospiežot pogu TEST , displejs pazūd, un tiek aktivizēts parastais apturēšanas statuss.
(Pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)



■ 8 °C darbība

Aukstiem reģioniem, kur istabas temperatūra nokrītas zem nulles, var iestatīt iepriekšējas uzsildīšanas operāciju.

1 **Kad gaisa kondicionieris nedarbojas, vismaz četras sekundes turiet nospiestas pogas SET + CL + TEST .**
Pēc brīža displeja daļa iemirgojas, kā parādīts tālāk redzamajā attēlā. Pārbaudiet, vai parādītais CODE No. ir [10],
Ja CODE No. nav [**10**], nospiediet pogu TEST , lai izdzēstu displeju, un atkārtojiet procedūru, sākot ar pirmo soli.
(Pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)



(* Displeja rādījums atšķiras atkarībā no iekštelpu iekārtas modeļa Nr.)

2 **Ikreiz nospiežot pogu UNIT LOUVER iekštelpu iekārtas Nr. grupas vadībā tiek parādīts secīgi. Izvēlieties to iekštelpu iekārtu, kuras iestatījumi ir mainīti. Šajā brīdī var apstiprināt tās iekštelpu iekārtas pozīciju, kuras iestatījumi ir mainīti, jo darbojas izvēlētās iekštelpu iekārtas ventilators.**

3 **Norādiet CODE No. [d1] ar TEMP. ▼ / ▲ pogām.**

4 **Norādiet SET DATA [0001] ar TIME ▼ / ▲ pogām.**

SET DATA	8 °C darbības iestatījums
0000	Nav (rūpnīcas standarta iestatījums)
0001	8 °C darbības iestatījums

5 **Nospiediet pogu SET .**
Šoreiz, iestatīšana tiek pabeigta, kad displejs pārstāj mirgot un tiek izgaismots.

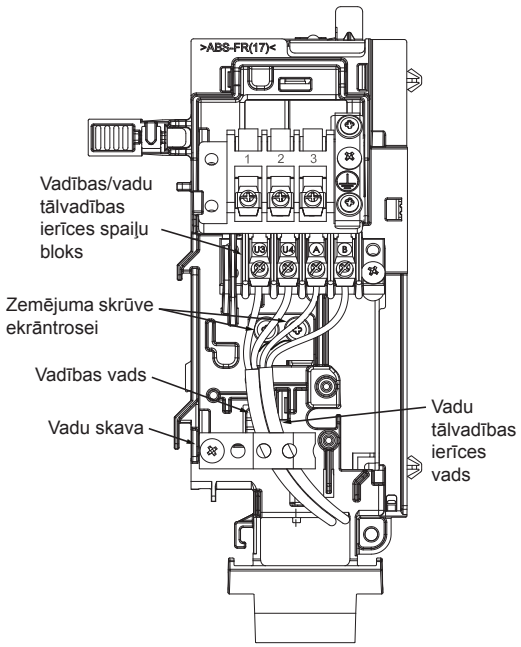
6 **Nospiediet pogu TEST . (tiek noteikts iestatījums.)**

Nospiežot pogu TEST , displejs pazūd, un tiek aktivizēts parastais apturēšanas statuss,
(pēc pogas TEST nospiešanas tālvadības ierīces darbība netiek pieņemta aptuveni 1 minūti.)

■ Centrālā vadības sistēma

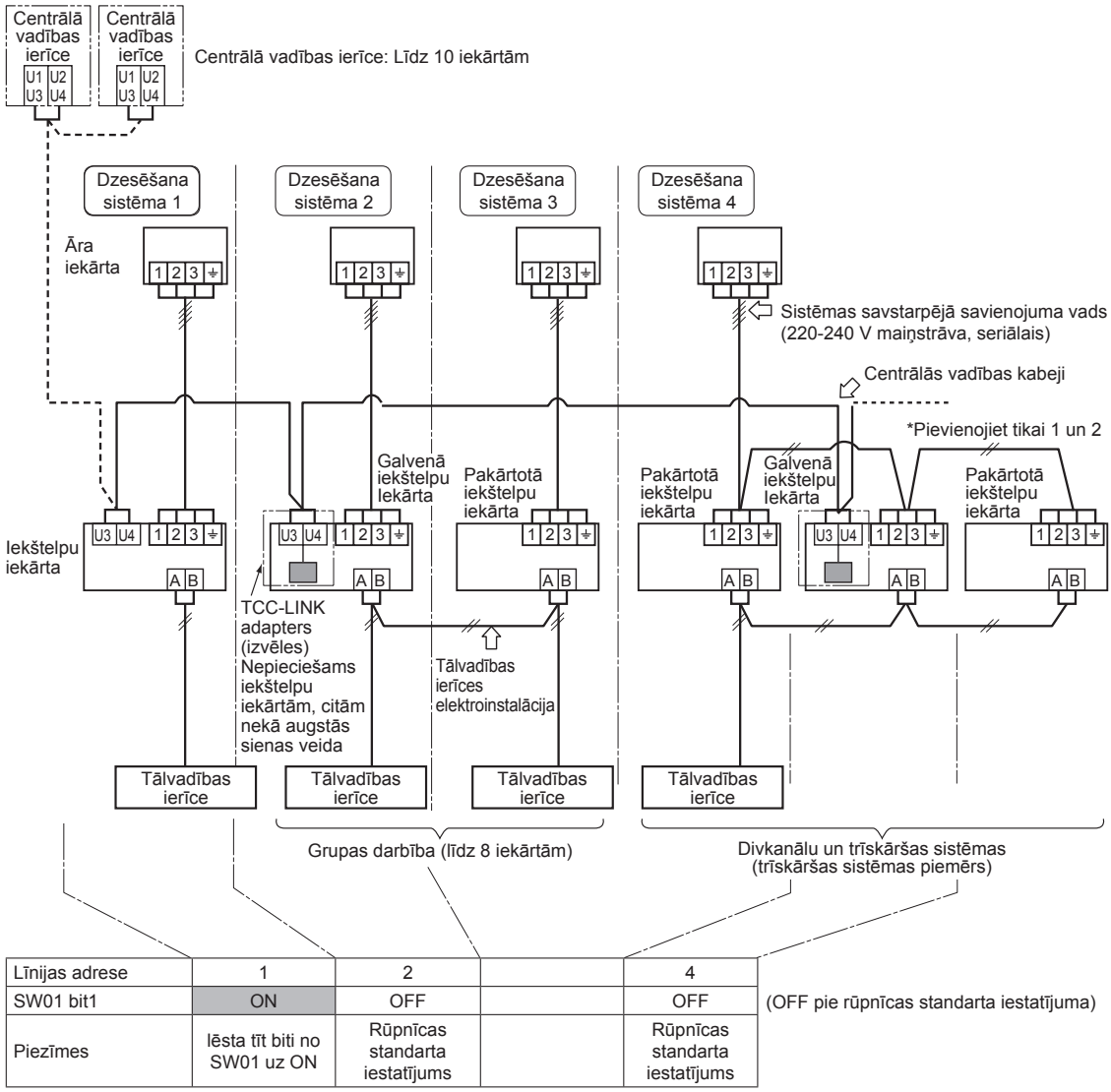
Gaisa kondicionierus vairākās novietojuma pozīcijās var vadīt individuāli katrai dzesēšanas sistēmai no vadības telpas.
Centrālā vadība nav pieejama ar komplektācijā esošo bezvadu tālvadības ierīci. Izmantojiet izvēles vadu tālvadības ierīci.

▼ Centrālā vadības bloka vadi
Centrālās vadības vadojuma spaiļu bloks (U3 un U4) ir tāds pats kā izvēles vadu tālvadības ierīcei. Pievienojiet centrālās vadības vadu pie spailēm (U3 un U4) uz spaiļu bloka līdzīgi kā izvēles vadu tālvadības ierīcei.
Papildus informācijai skatiet pielietojamās centrālās vadības sistēmas uzstādīšanas rokasgrāmatu.



▼ Centralizētas vadības sistēmai līdz SDI, DI sērijai ir nepieciešams slodzes rezistors tās iestatīšanai.

- Iestatīšanai izmantojiet slēdzi SW01.
- Izveidojiet iestatījumu ar slodzes rezistoru vienīgi iekštelpu iekārtai ar vismazāko līnijas adrešu skaitu.



Līnijas adrese	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF pie rūpnīcas standarta iestatījuma)
Piezīmes	Iēsta tīt biti no SW01 uz ON	Rūpnīcas standarta iestatījums		Rūpnīcas standarta iestatījums	

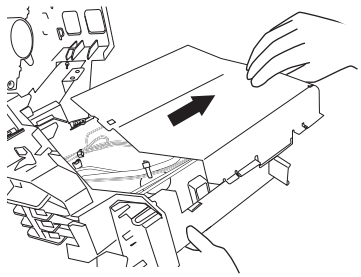
Kā iestatīt SW01

1 **Noņemiet priekšējo paneli.**

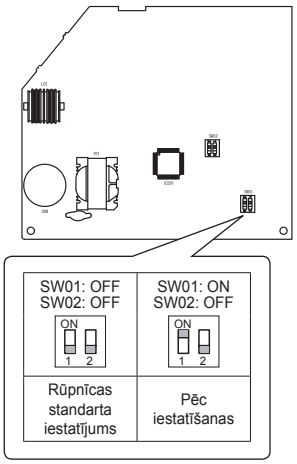
- Pirms priekšējā paneļa noņemšanas, virziet horizontālās žalūzijas virzienā, kas parādīts nākamajā attēlā.
- Noņemiet skrūves, kas stiprina priekšējo paneli, un noceliet to no iekštelpu iekārtas.

2 **Noņemiet zemējuma vadu, TC, TCJ sensoru, un motor vadu (žalūziju motors, ventilators un motors).**

3 **Izskrūvējiet skrūves un noņemiet elektrisko vadības bloku.**



4 **Noņemiet elektrisko vadības bloka vāku un iestatiet bit1 no SW01 uz shēmas plates uz ON.**
(Neaiztieciet SW02, jo to lieto citiem iestatījumiem.)



5 **Samontējiet noņemtās detaļas soļu 1 līdz 3 apgrieztā secībā.**
Ievietojiet sensorus un motora vadu (žalūziju motors, ventilatora motors) oriģinālajās pozīcijās.

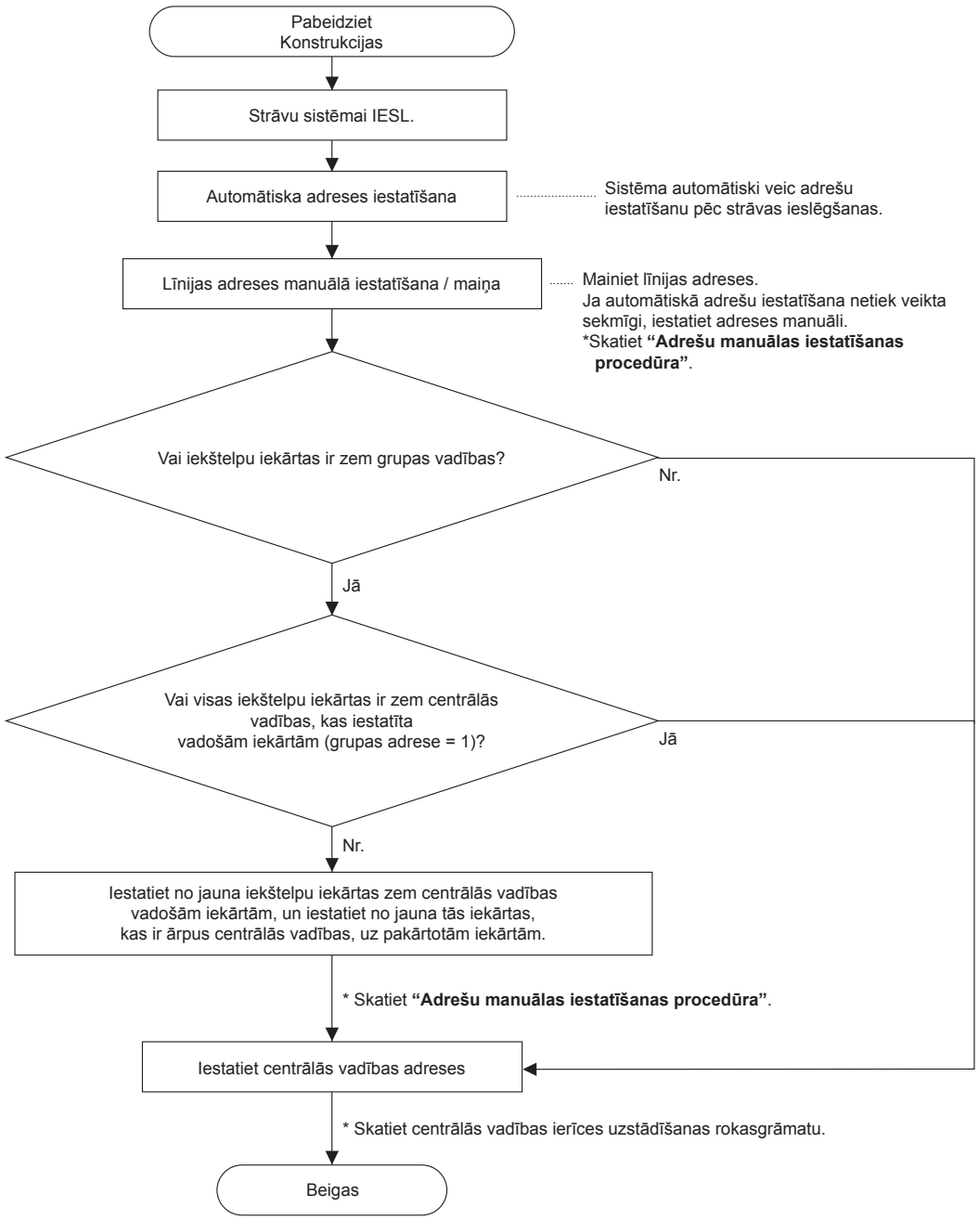
⚠ PIESARDZĪBU

Savienojiet sensora un motora vadu stingri atpakaļ to iepriekšējās pozīcijās. Ja tie netiks pareizi savienoti, sistēma nestrādās pareizi un var rasties citas kļūmes.

▼ Centrālā vadības sistēma iespējama pievienojot pie TCC-LINK centrālās vadības sistēmas.

Centrālās vadības adrešu iestatīšana

Kad SDI, DI sērijas gaisa kondicionieris tiek pievienots pie TCC-LINK centrālās vadības sistēmas, lai izmantotu šo izstrādājumu centrālai vadībai, iestatiet iekštelpu iekārtu adreses izmantojot šādu procedūru.



12 DARBĪBAS PĀRBAUDE

Šai funkcijai ir jāizmanto vadu attālās vadības ierīce. Šo funkciju nevar izmantot ar bezvadu tālvadības ierīci.

■ Pirms darbības pārbaudes

- Pirms barošanas avota ieslēgšanas veiciet tālāk aprakstīto procedūru.
  1) Izmantojot 500 V testa ierīci, pārbaudiet, vai starp barošanas spaiļu bloku un zemējumu esošā pretestība ir vismaz 1 MΩ.
     Ja tiek noteikts, ka pretestība ir mazāka par 1 MΩ, nedarbiniet iekārtu.
  2) Pārbaudiet, vai lauka iekārtas vārsts ir atvērts pilnībā.
- Lai aizsargātu kompresoru ieslēgšanas brīdī, 12 vai vairāk stundas pirms ieslēgšanas atstājiet slēdzi ieslēgtā (ON) stāvoklī.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Nekad nespiediet elektromagnētisko savienotāju, lai piespiedu kārtā ieslēgtu ierīci darbības pārbaudei. (Tas ir ļoti bīstami, jo nedarbojas aizsargierīce.)
- Pirms darbības pārbaudes noteikti iestatiet adresi, izpildot āra ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatas norādījumus.

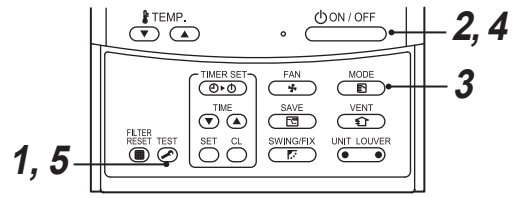
■ Kā veikt darbības pārbaudi

Izmantojot vadu tālvadības ierīci, lietojiet šo ierīci kā parasti.
Darbības procedūru skatiet komplektācijā iekļautajā lietotāja rokasgrāmatā.
Var izpildīt piespiedu izmēģinājuma testu, pat ja darbība apstājas, IZSLĒDZOTIES termostatam.
Lai nepieļautu sērijveida darbību, piespiedu izmēģinājuma tests tiek pārtraukts pēc 60 minūtēm, un iekārta atgriežas parastas darbības režīmā.

⚠ PIESARDZĪBU

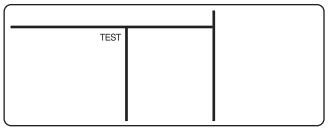
- Neizmantojiet piespiedu darbības pārbaudi citos gadījumos, jo tas iekārtām piemēro pārmērīgu slodzi.

Vadu tālvadības ierīces gadījumā



Procedūra *1*

4 sekundes vai ilgāk turiet nospiestu pogu TEST. Displeja daļā tiks parādīts [TEST] (Pārbaude) un pārbaudes režīmā varēs izvēlēties vajadzīgo režīmu.



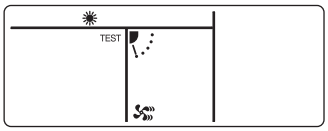
Procedūra *2*

Nospiediet pogu ON / OFF.

Procedūra *3*

Atlasiet darbības režīmu ar MODE pogu, [COOL] vai [HEAT].

- Nedarbiniet gaisa kondicionieri citos režīmos, kas nav [COOL] vai [HEAT].
- Darbības pārbaudes laikā temperatūras vadības funkcija nedarbojas.
- Kļūdu noteikšana tiek veikta kā parasti.

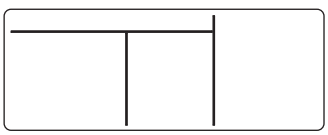


Procedūra *4*

Lai pēc darbības pārbaudes pabeigšanas to apturētu, nospiediet pogu ON / OFF.
(Displeja daļa ir tāda pati kā procedūrā 1.)

Procedūra *5*

Lai atceltu (pārtrauktu) izmēģinājuma testa režīmu, nospiediet pārbaudes pogu TEST.
(No displeja pazūd [TEST], un tiek atjaunots parastais statuss.)



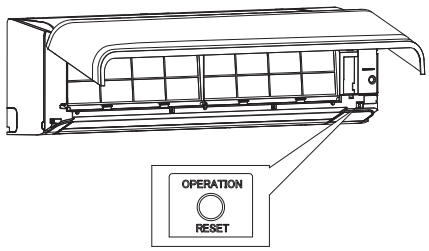
Bezvadu tālvadības ierīcies gadījumā (Piespiedu testa darbināšana tiek veikta atšķirīgi.)

PRASĪBAS

- Darbības procedūrai skatiet Lietotāja rokasgrāmatu.
- Pabeidziet piespiedu dzesēšanas darbību īsā laika periodā, jo tas gaisa kondicionierim uzliek papildu noslodzi.
- Testa darbība ar piespiedu sildīšanu nav pieejama. Veiciet testa darbības ar piespiedu sildīšanu izmantojot slēdžus uz tālvadības ierīces.
  Tomēr, sildīšanas darbība var netikt veikta saskaņā ar temperatūras apstākļiem.

- **Pārbaudiet iekštelpu un āra iekārtu vadojumu/cauruļvadus**

1. Turot pogu [ATIESTATĪT] nospiestu 10 sekundes vai ilgāk un atlaižot pogu [ATIESTATĪT], ir dzirdama pīkstoša skaņa, un darbība pārslēdzas uz piespiedu dzesēšanu. Aptuveni pēc 3 minūtēm uzsākas piespiedu dzesēšanas darbība. Pārbaudiet, vai uzsākas aukstā gaisa pūšana. Ja darbība neuzsākas, vēlreiz pārbaudiet vadojumu.
2. Lai apturētu testa darbību, nospiediet pogu [RESET] no jauna (Aptuveni 1 sekundi). Žalūzijas aizveras un darbība apstājas.



Poga OPERATION / RESET

- **Pārbaudiet tālvadības ierīces sakarus**

1. Nospiediet tālvadības ierīces pogu „START/STOP” , lai pārbaudītu vai darbība uzsākas arī lietojot tālvadības ierīci.
   - „Dzesēšanas” darbība var būt tālvadības ierīcei nepieejama, atkarībā no temperatūras apstākļiem.
     Pārbaudiet vadojumu/cauruļvadus iekštelpu un ārtelpu iekārtām ar piespiedu dzesēšanas darbību.

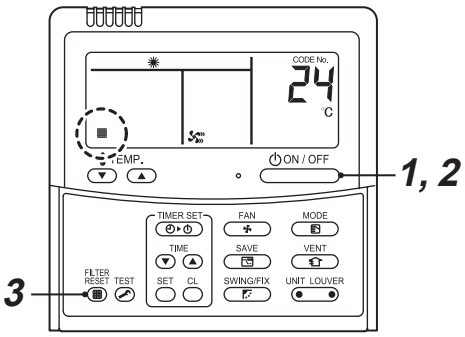
13 APKOPE

◆ Ikdienas apkope

Gaisa filtra tīrīšana

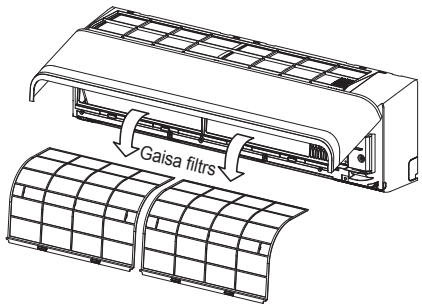
Ja tālvadības ierīcē tiek parādīts " ▦ ", iztīriet gaisa filtrus.

1 Nospiediet pogu ⏻ON / OFF, lai apturētu darbību, pēc tam atslēdziet jaudas slēdzi. Pēc dzesēšanas vai žāvēšanas operācijas, ventilators uzsāk pašattīrīšanās darbību. Lai apturētu darbību, divreiz nospiediet pogu ⏻ON / OFF .



Izņemiet gaisa filtru

1 Atveriet gaisa ieplūdes režģi, līdz tas atduras, un nedaudz paceliet āķi uz gaisa filtra apakšējās daļas.
Gaisa ieplūdes režģi nevajadzētu atvērt vairāk, pretējā gadījumā, sviras var izvirzīties ārpusē un gaisa ieplūdes režģis var nokrist.



Iztīriet ar ūdeni vai putekļu sūcēju

- Ja putekļu ir daudz, tīriet gaisa filtru ar remdenu ūdeni un neitrālu mazgāšanas līdzekli vai ūdeni.
- Pēc tīrīšanas ar ūdeni, ļaujiet gaisa filtram izžūt, novietojot to tumšā vietā.

Uzlieciet gaisa filtru

2 Lai uzsāktu darbību, ieslēdziet jaudas slēdzi, pēc tam nospiediet pogu ⏻ON / OFF uz tālvadības ierīces.

3 Pēc tīrīšanas nospiediet FILTER RESET (▦) . ▦ displejs izdziest.

⚠ PIESARDZĪBU

- Nedarbiniet gaisa kondicionieri ar izņemtu gaisa filtru.
- Nospiediet filtra atiestatīšanas pogu. (Norāde ▦ tiks izslēgta.)

◆ Periodiska apkope

Lai aizsargātu apkārtējo vidi, noteikti ieteicams regulāri tīrīt gaisa kondicioniera iekštelpu un lauka iekārtas un veikt to apkopi, lai nodrošinātu gaisa kondicioniera efektīvu darbību.
Ja gaisa kondicionieris tiek lietots ilgu laiku, ieteicams veikt periodisku apkopi (reizi gadā).
Turklāt regulāri pārbaudiet, vai lauka iekārtai nav parādījusies rūsa un skrambas, un, ja nepieciešams, likvidējiet tās vai uzklājiet līdzekli aizsardzībai pret rūsu.
Parasti, ja iekštelpu iekārta katru dienu tiek darbināta 8 vai vairāk stundas, vismaz reizi 3 mēnešos iztīriet iekštelpu iekārtu un lauka iekārtu. Lūdziet šo tīrīšanas/apkopes darbu veikt profesionāļiem.
Kaut gan šāda apkope paredz izmaksas lietotājam, tā var paildzināt izstrādājuma kalpošanas laiku.
Regulāri netīrot iekštelpu un lauka iekārtas, var samazināties veiktspēja, iekārta var aizsalt, var rasties ūdens noplūdes un pat kompresora bojājumi.

Apskate pirms apkopes
Kvalificētam uzstādītājam vai servisa personālam jāveic šāda apskate.

Daļa	Apskates metode
Siltummainis	Piekļūstiet no apskates lūkas puses un noņemiet piekļuves paneli. Pārbaudiet, vai siltummainī ir jebkāds piesārņojums vai bojājumi.
Ventilatora motors	Piekļūstiet no apskates lūkas puses un pārbaudiet, vai nav sadzirdama jebkāda nenormāla skaņa.
Ventilators	Piekļūstiet no apskates lūkas puses un noņemiet piekļuves paneli. Pārbaudiet ventilatoru, vai nav jebkādas brīvkustības, bojājumi, vai pielipuši putekļi.
Filtrs	Pārejiet uz uzstādīto vietu un pārbaudiet vai šeit nav jebkādas filtra iespiedumi vai plaisas.
Drenāžas paliktnis	Piekļūstiet no apskates lūkas puses un noņemiet piekļuves paneli. Pārbaudiet, vai nav jebkādi nosprostojumi vai drenāžas ūdens noplūdes.

▼ Apkopju saraksts

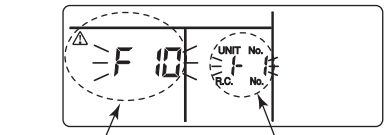
Daļa	Iekārta	Parbaude (vizuālā / dzirdes)	Apkope
Siltummainis	Iekštelpu / lauka	Pielipuši putekļi / netīrumi, skrambas	Ja siltummainis ir netīrs, nomazgājiet to.
Ventilatora motors	Iekštelpu / lauka	Skaņa	Ja dzirdama dīvaina skaņa, veiciet attiecīgus pasākumus.
Filtrs	Iekštelpu	Putekļi / netīrumi, plīsums	• Ja filtrs ir netīrs, mazgājiet to ar ūdeni. • Ja filtrs ir bojāts, nomainiet to.
Ventilators	Iekštelpu	• Vibrācija, līdzsvars • Putekļi / netīrumi, izskats	• Ja vibrācija vai līdzsvars neatbilst normai, nomainiet ventilatoru. • Ja ventilators ir netīrs, notīriet to ar suku vai nomazgājiet.
Gaisa ieplūdes / izplūdes režģi	Iekštelpu / lauka	Putekļi / netīrumi, skrambas	Salabojiet vai nomainiet režģus, ja tie ir deformēti vai bojāti.
Drenāžas paliktnis	Iekštelpu	Pielipuši putekļi / netīrumi, drenāžas piesārņojums	Iztīriet drenāžas paliktni un pārbaudiet, vai slīpumā uz leju tiek nodrošināta viegla drenāža.
Ornamentālais panelis, žalūzijas	Iekštelpu	Putekļi/netīrumi, skrambas	Nomazgājiet, ja panelis vai žalūzijas ir netīras, vai uzklājiet remontpārklājumu.
Ārējā apdare	Lauka	• Rūsa, izolācijas lobīšanās • Pārklājuma lobīšanās / atdalīšanās	Uzklājiet remontpārklājumu.

14 TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

Šai funkcijai ir jāizmanto vadu attālās vadības ierīce. Šo funkciju nevar izmantot ar bezvadu tālvadības ierīci.

■ Apstiprināšana un pārbaude

Ja gaisa kondicionierī rodas kļūda, uz tālvadības ierīces displeja daļas tiek parādīts kļūdas kods un iekštelpu UNIT No.
Kļūdas kods tiek parādīts tikai iekārtas darbības laikā.
Ja rādījums vairs nav redzams, lietojiet gaisa kondicionieri saskaņā ar šādu nodaļas „Kļūdu vēstures apstiprināšana" apstiprinājumu.

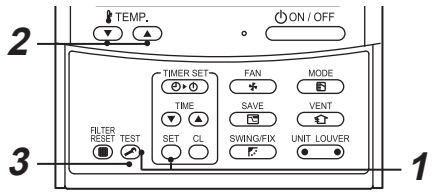


Parbaudes kods

Iekštelpu UNIT No., kurā radusies kļūda

■ Kļūdu vēstures apstiprināšana

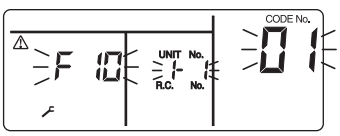
Ja rodas gaisa kondicioniera darbības kļūme, kļūmju vēsturi ir iespējams apstiprināt, rīkojoties šādi (Kļūmju vēsturē var tikt saglabātas līdz 4 kļūmēm).
Vēsturi var apstiprināt gan ierīcei darbojoties, gan kad tā apturēta.



Procedūra *1*

4 sekundes vai ilgāk turot nospiestas pogas SET un TEST, tiks parādīta šāda informācija.
Ja ir redzama iespēja [Service check] (Apkopes pārbaude) , režīms pārslēdzas kļūmju vēstures režīmā.

- CODE No. logā parādās [**01**: Order of trouble history] (Kļūmju vēstures secība).
- Logā CHECK (Pārbaude) ir redzams [Check code] (Pārbaudes kods).
- [Iekštelpu iekārtas adrese, kurā radusies kļūda] tiek parādīta sadaļā UNIT No. (iekārtas nr.).



Procedūra *2*

Katru reizi, nospiežot temperatūras iestatīšanas pogu „TEMP." (Temperatūra) ▼ ▲, tiks secīgi parādīta atmiņā saglabātā kļūmju vēsture.

Numurs sadaļā CODE No. (koda Nr.) norāda CODE No. (koda Nr.) [**01**] (jaunākais) → [**04**] (vecākais).

PRASĪBAS

Nenospiediet pogu CL, citādi visa iekštelpas ierīces atmiņā saglabātā kļūmju vēsture tiks izdzēsta.

Procedūra *3*

Pēc apstiprināšanas nospiediet pogu TEST, lai atgrieztos parastajā displejā.

■ Kļūdu kodi un daļas, kas jāpārbauda

Vadu tālvadības ierīces displejs	Bezvadu tālvadības ierīce Sensoru bloka displejs vai uztveršanas ierīce				Galvenās defektīvās daļas	Pārbaudāmā iekārta	Pārbaudāmās detaļas / kļūdas apraksts	Gaisa kondicioniera statuss
Norāde	Operācija Taimēris Gatavs			Mirgo				
E01	◎	●	●		Nav galvenās tālvadības ierīces	Tālvadības ierīce	Nepareizs tālvadības ierīces iestatījums --- Nav iestatīta galvenā tālvadības ierīce (tostarp divas tālvadības ierīces).	*
					Tālvadības ierīces sakaru kļūda		Nevar saņemt signālu no iekštelpu iekārtas.	
E02	◎	●	●		Tālvadības ierīces pārraides kļūda	Tālvadības ierīce	Sistēmas savstarpējā savienojuma vadi, iekštelpu P.C. drukātās shēmas plate, tālvadības ierīce. --- Nevar nosūtīt signālu uz iekštelpu iekārtu.	*
E03	◎	●	●		Iekštelpu iekārtas — tālvadības ierīces pastāvīgu sakaru kļūda	Iekštelpu	Tālvadības ierīce, tīkla adapters, iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plate --- Netiek saņemti dati no tālvadības ierīces vai tīkla adaptera.	Automātiska patiestatīšana
E04	●	●	◎		Iekštelpu iekārtas — lauka iekārtas seriālo sakaru kļūda	Iekštelpu	Sistēmas savstarpējā savienojuma vadi, iekštelpu iekārtas P.C. drukātās shēmas plate, lauka iekārtas P.C. drukātās shēmas plate --- Seriālu sakaru kļūda starp iekštelpu iekārtu un lauka iekārtu.	Automātiska patiestatīšana
					IPDU-CDB sakaru kļūda			
E08	◎	●	●		Dublētas iekštelpu adreses ★	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtu adrešu iestatīšanas kļūda --- Ir noteikta tāda pati adrese kā pašai iekārtai.	Automātiska patiestatīšana
E09	◎	●	●		Galvenās tālvadības ierīces dublikāts	Tālvadības ierīce	Tālvadības ierīces adreses iestatīšanas kļūda --- Divas tālvadības ierīces ir iestatītas kā galvenās divu tālvadības ierīču vadības sistēmā.	*
							(* Galvenā iekštelpu iekārta pārtrauc trauksmes signālu, un pakārtotās iekštelpu iekārtas turpina darboties.)	
E10	◎	●	●		CPU-CPU sakaru kļūda	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtas P.C. drukātās shēmas plate --- Sakaru kļūda starp galveno MCU un motora mikrodatora MCU.	Automātiska patiestatīšana
E18	◎	●	●		Galvenās iekštelpu iekārtas — pakārtotas iekštelpu iekārtas sakaru pastāvīga kļūda	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plate --- Nav iespējams nodrošināt pastāvīgus sakarus starp galveno iekštelpu iekārtu un pakārtotu iekštelpu iekārtu vai arī starp divām galvenajām iekārtām un pakārtotajām iekārtām.	Automātiska patiestatīšana
E31	●	●	◎		IPDU sakaru kļūda	Lauka	Sakam kļūda starp IPDU un CDB.	Pilnīga papturēšana
F01	◎	◎	●	ALT	Iekštelpu iekārtas siltummaiņa sensora (TCJ) kļūda	Iekštelpu	Siltummaiņa sensors (TCJ), iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta siltummaiņa sensora (TCJ) nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Automātiska patiestatīšana
F02	◎	◎	●	ALT	Iekštelpu iekārtas siltummaiņa sensora (TC) kļūda	Iekštelpu	Siltummaiņa sensors (TC), iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta siltummaiņa sensora (TC) nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Automātiska patiestatīšana
F04	◎	◎	○	ALT	Lauka iekārtas izvades temperatūras sensora (TD) kļūda	Lauka	Lauka iekārtas temperatūras sensors (TD), lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta izvades temperatūras sensora nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Pilnīga papturēšana
F06	◎	◎	○	ALT	Lauka iekārtas temperatūras sensora (ĪE/ĪS) kļūda	Lauka	Lauka iekārtas temperatūras sensori (TE/TS), lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta siltummaiņa temperatūras sensora nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Pilnīga papturēšana
F07	◎	◎	○	ALT	TL sensora kļūda	Lauka	Iespējams, TL sensors ir pārvietots, atvienots vai tajā radies īssavienojums.	Pilnīga papturēšana
F08	◎	◎	○	ALT	Lauka iekārtas ārējā gaisa temperatūras sensora kļūda	Lauka	Lauka iekārtas temperatūras sensors (TO), lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta lauka iekārtas ārējā gaisa temperatūras sensora nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Darbība tiek turpināta

Vadu tālvadības ierīces displejs	Bezvadu tālvadības ierīce Sensoru bloka displejs vai uztveršanas ierīce				Galvenās defektīvās daļas	Pārbaudāmā iekārta	Pārbaudāmās detaļas / kļūdas apraksts	Gaisa kondicioniera statuss
Norāde	Operācija	Taimēris	Gatavs	Mirgo				
F10	◎	◎	●	ALT	Iekštelpu iekārtas telpas temperatūras sensora (TA) kļūda	Iekštelpu	Telpas temperatūras sensors (TA), iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plate --- Noteikta telpas temperatūras sensora nenoslēgta ķēde vai īssavienojums.	Automātiska patiestatīšana
F12	◎	◎	○	ALT	TS sensora kļūda	Lauka	Iespējams, TS sensors ir pārvietots, atvienots vai tajā radies īssavienojums.	Pilnīga papturēšana
F13	◎	◎	○	ALT	Karstuma uztvērēja sensora kļūda	Lauka	IGBT karstuma uztvērēja temperatūras sensors noteicis normai neatbilstošu temperatūru.	Pilnīga papturēšana
F15	◎	◎	○	ALT	Temperatūras sensora savienojuma kļūda	Lauka	Iespējams, temperatūras sensors (TE/TS) ir nepareizi pievienots.	Pilnīga papturēšana
F29	◎	◎	●	SIM	Iekštelpu iekārta, cita drukātās shēmas plates kļūda	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtas P.C. drukātās shēmas plate --- EEPROM kļūda	Automātiska patiestatīšana
F31	◎	◎	○	SIM	Lauka iekārtas drukātās shēmas plate	Lauka	Lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- EEPROM kļūdas gadījumā.	Pilnīga papturēšana
H01	●	◎	●		Lauka iekārtas kompresora bojājums	Lauka	Strāvas noteikšanas ķēde, barošanas spriegums — Strāvas*noteikšanas vadības ierīcē tika sasniegta minimālā frekvence vai pēc tiešas ierosmes tika noteikta īssavienojuma strāva (LDC).	Pilnīga papturēšana
H02	●	◎	●		Lauka iekārtas kompresora nobloķēšanās	Lauka	Kompresora ķēde --- Tika noteikta kompresora nobloķēšanās.	Pilnīga papturēšana
H03	●	◎	●		Lauka iekārtas strāvas noteikšanas ķēdes kļūda	Lauka	Strāvas noteikšanas ķēde, lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- AC-CT tika noteikta nomi ai neatbilstoša strāva vai tika noteikts fāzes zudums.	Pilnīga papturēšana
H04	●	◎	●		Korpusa termostata darbība	Lauka	Korpusa termostata nepareiza darbība	Pilnīga papturēšana
H06	●	◎	●		Lauka iekārtas zemspiediena sistēmas kļūda	Lauka	Strāva, augstspiediena slēdža ķēde, lauka iekārtas P.C. drukātās shēmas'plate --- Tika noteikta spiediena sensora kļūda vai tika aktivizēta zemspiediena aizsarg operācija.	Pilnīga papturēšana
L03	◎	●	◎	SIM	Iekštelpu galveno iekārtu dublikāti ★	Iekštelpu	Iekštelpu adrešu iestatīšanas kļūda --- Grupā ir divas vai vairākas galvenās iekārtas.	Pilnīga papturēšana
L07	◎	●	◎	SIM	Grupas līnija atsevišķā iekštelpu iekārtā ★	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtu adreses iestatīšanas kļūda --- Starp atsevišķām iekštelpu iekārtām ir vismaz viena grupai pievienota iekštelpu iekārta.	Pilnīga papturēšana
L08	◎	●	◎	SIM	Nav iestatīta iekštelpu gmpas adrese ★	Iekštelpu	Iekštelpu iekārtu adreses iestatīšanas kļūda --- Nav ie statīta iekštelpu gmpas adrese.	Pilnīga papturēšana
L09	◎	●	◎	SIM	Nav ie statīts iekštelpu iekārtas jaudas līmenis	Iekštelpu	Nav ie statīts iekštelpu iekārtu jaudas līmenis.	Pilnīga papturēšana
L10	◎	○	◎	SIM	Lauka iekārtas drukātās shēmas plate	Lauka	Lauka iekārtas drukātās shēmas plates tiltslēga stieples (apkopes vajadzībām) iestatīšanas kļūdas gadījumā.	Pilnīga papturēšana
L20	◎	○	◎	SIM	LAN sakaru kļūda	Tīkla adaptera centrālā vadības ierīce	Adreses iestatījums, centrālās vadības ierīces tālvadības ierīce, tīkla adapters --- Adrešu dublikāti centrālās vadības ierīces sakaru sistēmā.	Automātiska patiestatīšana
L29	◎	○	◎	SIM	Cita lauka iekārtas kļūda	Lauka	Cita lauka iekārtas kļūda.	Pilnīga papturēšana
							1) Sakaru kļūda starp IPDU MCU un CDB MCU.	Pilnīga papturēšana
							2) IGBT karstuma uztvērēja temperatūras sensors noteicis normai neatbilstošu temperatūru.	
L30	◎	○	◎	SIM	Normai neatbilstoša ārējā ievade iekštelpu iekārtā (bloķēšana)	Iekštelpu	Ārējās ierīces, lauka iekārtas drukātās shēmas plate — Nomi ai neatbilstoša apturēšana nepareizas CN8Ū ārējas ievades dēļ.	Pilnīga papturēšana
L31	◎	○	◎	SIM	Fāzu secības kļūda u.c.	Lauka	Barošanas avota fāzu secība, lauka iekārtas drukātās shēmas plate — Normai neatbilstoša trīsfāžu barošanas avota fāzu secība.	Darbība tiek turpināta (termostats ir IZSLĒGTS)

Vadu tālvadības ierīces displejs	Bezvadu tālvadības ierīce Sensoru bloka displejs vai uztveršanas ierīce			Galvenās defektīvās daļas	Pārbaudāmā iekārta	Pārbaudāmās detaļas / kļūdas apraksts	Gaisa kondicioniera statuss
Norāde	Operācija Taimēris Gatavs		Mirgo				
P01	●	◎ ◎	ALT	Iekštelpu iekārtas ventilatora kļūda	Iekštelpu	Iekštelpu ventilatora motors, iekštelpu drukātās shēmas plate --- Tika noteikta iekštelpu AC ventilatora kļūda (aktivizēts ventilatora motora termiskais relejs).	Pilnīga papturēšana
P03	◎	● ◎	ALT	Lauka iekārtas izvades temperatūras kļūda	Lauka	Izvades temperatūras aktivizēšanas vadības ierīcē tika noteikta kļūda.	Pilnīga papturēšana
P04	◎	● ◎	ALT	Lauka iekārtas augstspiediena sistēmas kļūda	Lauka	Augstspiediena slēdzis --- Tika aktivizēts IOL vai, izmantojot TE, tika noteikta kļūda augstspiediena aktivizēšanas vadības ierīcē.	Pilnīga papturēšana
P05	◎	● ◎	ALT	Noteikts fāzes zudums	Lauka	Iespējams, ir nepareizi pievienots barošanas avota vads. Pārbaudiet fāzes zudumu un barošanas avota spriegumu.	Pilnīga papturēšana
P07	◎	● ◎	ALT	Pārkarsis karstuma uztvērējs	Lauka	IGBT karstuma uztvērēja temperatūras sensors noteicis n omi ai neatbilstošu temperatūru.	Pilnīga papturēšana
P10	●	◎ ◎	ALT	Noteikta iekštelpu iekārtas ūdens pārplūde	Iekštelpu	Drenāžas caurule, drenāžas aizsprostojums, peldošā slēdža ķēde, iekštelpu drukātās shēmas plate --- Drenāža nedarbojas vai ticis aktivizēts peldošais slēdzis.	Pilnīga papturēšana
P12	●	◎ ◎	ALT	Nenormāla iekštelpu iekārtas ventilatora darbība	Iekštelpu	Ir noteikta nenormāla iekštelpu iekārtas ventilatora motora darbība, iekštelpu iekārtas P.C. sistēmas plate, vai iekštelpu iekārtas līdzstrāvas ventilators (pārstrāva vai bloķēšanās, utt.).	Pilnīga papturēšana
P15	◎	● ◎	ALT	Noteikta gāzes noplūde	Lauka	Iespējams, radusies gāzes noplūde no caurules vai savienojuma daļas. Pārbaudiet vai nav gāzes noplūžu.	Pilnīga papturēšana
P19	◎	● ◎	ALT	4 gājienu vārsta kļūda	Lauka (Iekštelpu)	4 gājienu vārsts, iekštelpu iekārtu temperatūras sensori (TC/TCJ) --- Sildīšanas laikā noteikta kļūda iekštelpu iekārtas siltummaiņa sensora temperatūras krituma dēļ.	Automātiska patiestatīšana
P20	◎	● ◎	ALT	Augstspiediena aizsargoperācija	Lauka	Augstspiediena aizsardzība.	Pilnīga papturēšana
P22	◎	● ◎	ALT	Lauka iekārtas ventilatora kļūda	Lauka	Lauka iekārtas ventilatora motors, lauka iekārtas drukātās shēmas plate --- Lauka iekārtas ventilatora piedziņas ķēdē tika noteikta kļūda (pārspriegums, bloķēšana u.c.).	Pilnīga papturēšana
P26	◎	● ◎	ALT	Aktivizēts lauka iekārtas invertora LDC	Lauka	IGBT, lauka iekārtas drukātās shēmas plate, invertora elektroinstalācija, kompresors --- Tika aktivizēta kompresora piedziņas ķēdes ierīču (G-Tr/IGBT) īssavienojuma aizsardzība.	Pilnīga papturēšana
P29	◎	● ◎	ALT	Lauka iekārtas stāvokļa kļūda	Lauka	Lauka iekārtas drukātās shēmas plate, augstspiediena slēdzis --- Tika noteikta kompresora motora pozīcijas kļūda.	Pilnīga papturēšana
P31	◎	● ◎	ALT	Cita iekštelpu iekārtas kļūda	Iekštelpu	Cita iekštelpu iekārta grupā dod trauksmes signālu.	Pilnīga papturēšana
						E03/L07/L03/L08 trauksmes pārbaudes atrašanās vietas un kļūdu apraksts.	Automātiska patiestatīšana

◯ : Izgaismojas ◎ : Mirgo ● : IZSL. ★ : Gaisa kondicionieris automātiski aktivizē adrešu automātiskās iestatīšanas režīmu. ALT Kad divas LED lampiņas mirgo, tās mirgo pārmaiņus. SIM: Kad divas LED lampiņas mirgo, tās mirgo sinhroni.
Uztveršanas ierīces displejs OR: Oranžs GR: Zaļš

PIELIKUMS

Lietošanas instrukcijas

Esošos R22 un R410A cauruļvadus var atkārtoti izmantot mūsu invertora R32 produktu uzstādīšanai.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Skrāpējumu un iesitumu esamības apstiprināšana esošajās caurulēs un cauruļu izturības apstiprināšana ļoti bieži tiek veikta uz vietas.
Ja konkrētie jautājumi var tikt atrisināti, tad ir iespējams uzlabot esošās R22 un R410A caurules R32 modeļa vajadzībām.

Parastos gadījumos ir nepieciešams izmantot tās pašas caurules.

Pābraudiet un ievērojiet trīs apstākļu klātesamību aukstumnesēja cauruļvados.

1. **Sausas** (Cauruļu iekšpusē nav mitruma.)
2. **Tīras** (Cauruļu iekšpusē nav putekļu.)
3. **Blīvas** (Nav aukstumnesēja noplūdes.)

Ierobežojumi attiecībā uz esošo cauruļu izmantošanu.

šādos gadījumos esošās caurules nevajadzētu izmantot tādā veidā, kādas tās ir. Notīriet esošās caurules vai aizstājiet tās ar jaunām.

1. Ja skrāpējums vai iesitums ir smags, pārlieinieties, ka izmantojat jaunas caurules aukstumnesēja cauruļvadiem.
2. Kad esošo cauruļu viezums ir plānāks par norādīto. Cauruļu diametrs un biezums, pārliecinieties, ka izmantojat jaunas caurules aukstumnesēja cauruļvadiem.
   - Aukstumaģentam ir augsts darba spiediens. Ja caurule ir skrāpēta vai iesista vai arī ir izmantota plānāka caurule, tad spiediena izturība var būt nepietiekama, sliktākajā gadījumā izraisot caurules plīsumu.

*** Caurules diametrs un biezums (mm)**

Caurules ārējais diametrs		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Biezums	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Tad, kad āra iekārta ir atstāta ar atslēgtām caurulēm vai arī gāze ir noplūdusi no caurulēm un caurules nav salabotas un uzpildītas.
   - Pastāv iespēja, ka caurulē var iekļūt lietus ūdens vai gaiss, ieskaitot mitrumu.
4. Kad aukstumnesēju nav iespējams atsūknēt, izmantojot aukstumnesēja atsuknēšanas iekārtu.
   - Pastāv iespēja, ka caurulēs paliek liels daudzums netīras eļļas vai mitruma.
5. Ja pie esošajām caurulēm ir piestiprināts veikalos pieejams žāvētājs.
   - Iespējams, ka ir radusies vara zaļā rūsa.
6. Tad, ja gaisa kondicionieris ir noņemts pēc aukstumnesēja atsūknēšanas.
   Pārbaudiet vai eļļa ir uzskatāma par viegli atšķiramu no normālas eļļas.
   - Aukstumnesēja eļļa pēc krāsas ir vara rūsas zaļajā tonī:
     Iespējams, ka ar eļļu ir sajaucies mitrums un caurules iekšpusē Tr radusies rūsa.
   - Ir nepareizas krāsas eļļa, liels daudzums nosēdumu un nelaba smaka.
   - Aukstumnesēja eļļā var redzēt lielu daudzumu spīdīgu metāla putekļu vai citus nodiluma produktus.
7. Gadījumos, kad gaisa kondicionierim ir pārstājis strādāt kompresors un tas ir nomainīts.
   - Problēmas radīsies tad, ja tiek novērota eļļas atkrāsošanās, liels nosēdumu daudzums,Spīdīgi metāla putekļi vai citas paliekas vai sajaukums ar citām vielām.
8. Tad, kad tiek atkārtoti veikta īslaicīga gaisa kondicioniera uzstādīšanas nu noņemšana, piemēram, ja tas tiek izīrēts
9. Ja dzesējošā eļļa gaisa kondicionierī nav kāda no minētajām eļļām - (Minerāleļļam), Suniso, Freol-S, MS (Sintētiskā eļļa), alkilbenzols (HAB-Barrel- freeze), estera sērija, tikai PVE vai ētera sērijas.
   - Var tikt bojāta kompresora vēja aizsardzība.

PIEZĪME

Mūsu kompānija ir apstiprinājusi augstākminētos aprakstus un tie atbilst mūsu prasībam pret mūsu gaisa kondicionieriem, bet šie apraksti negarantē esošo gaisa kondicionieru cauruļu izmantošanu, ja tās ir pielāgotas R32 citās kompānijās.

Cauruļu labošana

Noņemot vai atverot iekštelpu vai āra iekārtu uz ilgu laiku, apstrādājiet caurules sādā veidā:

- Jo pretējā gadījumā caurulēs var rasties rūsa kondensācijas dēļ, kuru radījis mitrums un svešķermeņi.
- Rūsu nav iespējams notīrīt un ir nepieciešamas jaunas caurules.

Uzstādīšanas vieta	Termiņš	Apstrādes veids
Ārā	1 mēnesis vai vairāk	Savilkšana
	Mazāk par 1 mēnesi	Savilkšana vai notīšana
Iekštelpās	Katru reizi	

Vai uz esošajām caurulēm irskrāpējumi vai iesitumi?

JĀ → Esošās caurules: Nedrīkst izmantot.
• Jāizmanto jaunas caurules

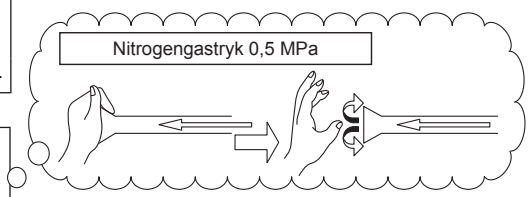
NĒ

Vai ir iespējams izmantot esošo gaisa kondicionieri?

NĒ → (Ja notiek nosēdumu izmešana, tad tiek uzskatīts, ka ir palicis vēl daudz pārpalikumu.)

JĀ

- Pēc tam, kad esošais gaisa kondicionieris aptuveni 30 min vai vairāj ir izmantots dzesēšanas režīmā, atsūknējiet aukstumnesējs.
- Cauruļu tīrīšanai un eļļas savākšanai.
  - Aukstumnesēja atsūknēšana: Nosūknēšanas metode.



- Noņemiet esošo gaisa kondicionieri no cauruļvadiem un veiciet to izpūsanu (slāpekļa spiediens 0,5 MPa), lai likvidētu jebkādas paliekas caurules iekšpusē.

Piezīme: Dubulto cauruļu gadījumā pārliecinieties, ka izpūtāt arī sazaroto cauruli.

Vai tika izmesta galvenokārt atkrāsojusies eļļa vai liels daudzums pārpalikumu? (Eļļai nolietojoties, tās krāsa maiņas uz duļķainu vai melnu)

JĀ → Iztīriet caurules vai izmantojiet jaunas caurules.

NĒ

Pievienojiet iekštelpu/āra iekārtu pie esošajām caurulēm.
- Izmantojiet pie iekštelpu/āra iekārtas centrālā mezgla esoso konusveida uzgriezni. (Neizmantojiet konusveida uzgriezni jau esosajām caurulēm).
- Atkārtojiet galu paplašināšanu līdz precīzam izmēram priekš R32.

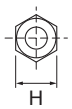
- (Gaisa necaurlaidības pārbaude), Vakuuma atsūkšana, aukstumnesēja uzlādē, gāzes noplūdes pārbaude

Izmēģinājums

Caurules saspiešanas dēļ nepieciešamie darbi, lai samainītu konusveida uzgriežņa / apstrādes lielumu.

1) Konusveida uzgriežņa platums: H

(mm)



Vara caurules ārējais diametrs	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Priekš R32, R410A	17	22	26	29
Priekš R22	Tāpat kā augstāk		24	27

2) Galu paplašināšanas izmērs: A

(mm)

Vara caurules ārējais diametrs	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Priekš R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Priekš R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Kļūst nedaudz lielāks priekš R32

Neizmantojiet aukstumnesēju eļļu uz izliektas virsmas.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Priručnik za instalaciju

R32

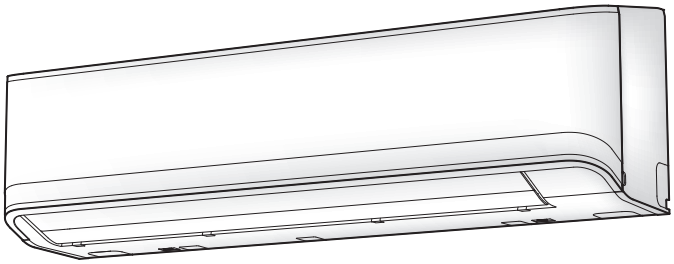
Unutarnja jedinica

Naziv modela:

Za komercijalnu uporabu

Tip za visoki zid

RAV-GM1101KRTP-E



Prije montiranja klimatizacijskog uređaja pažljivo pročitajte ovaj priručnik za instalaciju.
- Ovaj priručnik opisuje način instalacije unutarnje jedinice.
- Za instalaciju vanjske jedinice pogledajte priručnik za instalaciju pričvršćen na vanjskoj jedinici.
- Zbog mjera sigurnosti, pogledajte priručnik za instalaciju pričvršćen na vanjskoj jedinici.

UPOTREBA RASHLADNOG SREDSTVA R32

Ovaj klimatizacijski uređaj upotrebljava rashladno sredstvo HFC (R32) koje ne uništava ozonski omotač.
Provjerite vrstu rashladnog sredstva koja se upotrebljava za vanjsku jedinicu koju želite, a zatim je postavite.

Podatci o zahtjevima za ekološki dizajn proizvoda. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Sadržaj

1 MJERE OPREZA 5
2 DIJELOVI PRIBORA 11
3 IZBOR MJESTA ZA MONTAŽU 12
4 INSTALACIJA UNUTARNJE JEDINICE 15
5 BUŠENJE OTVORA I MONTAŽA INSTALACIJSKE PLOČE 16
6 MONTAŽA CIJEVI I ISPUSNOG CRIJEVA 17
7 PRIČVRŠĆIVANJE UNUTARNJE JEDINICE 21
8 ISPUŠTANJE 21
9 CIJEVI RASHLADNOG SREDSTVA 22
10 ELEKTRIČNI SPOJEVI 25
11 PRIMJENJIVI UPRAVLJAČI 29
12 PROBNI RAD 41
13 ODRŽAVANJE 43
14 OTKLANJANJE SMETNJI 45

Hvala na kupnji ovoga Toshiba klimatizacijskog uređaja.
Pažljivo pročitajte ove upute koje sadrže važne informacije sukladne Direktivi o strojevima (Directive 2006/42/EC), te provjerite razumijete li ih.
Nakon završetka instalacijskih radova predajte ovaj priručnik za instalaciju i vlasnički priručnik korisniku i zatražite da ih on čuva na sigurnom mjestu za buduću uporabu.

Opći naziv: Klimatizacijski uređaj

Definicija stručnog montera ili kvalificiranog servisera
Montažu, održavanje, popreveC i uklanjanje ClimatizacijsCog uređaje trebe izvoditi stručni monter ili stručne osobe za servisiranje. Kad trebe obaviti bilo Coji od ovih poslove, zatražite od stručnog montere ili kvalificiranog servisera da ih izvrše za vas.
Stručni monter ili stručne osobe za servisiranje je agent Coji ime kvalifikacije i znanje opisano u nižoj tablici.

Agent	Kvalifikacije i znanje koje agent mora imati
Stručni monter	• Kvalificirani monter je osoba koja montira, održava, premješta i demontira Toshiba Carrier Corporation klimatizacijske uređaje. On ili ona mora biti obučen za montažu, održavanje, premještanje i demontažu Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskog uređaja ili alternativno, njega ili nju u takve radnje mora uputiti osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani monter koji smije izvršavati električne radove u sklopu montaže, premještanja i uklanjanja ima kvalifikacije koje se odnose na taj električni rad, određene lokalnim zakonima i propisima i on ili ona je osoba koja je obučena za obavljanje električnih radova na Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskim uređajima ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani monter koji smije rukovati rashladnim sredstvom i cjevovodima u sklopu montaže, premještanja i uklanjanja ima kvalifikacije koje se odnose na to rukovanje rashladnim sredstvom i cjevovodom, određene lokalnim zakonima i propisima i on ili ona je osoba koja je obučena za rukovanje rashladnim sredstvom i cjevovodima na Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskim uređajima ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani monter koji smije raditi na visini obučen je za pitanja vezana uz rad na visini za Toshiba Carrier Corporation klimatizacijske uređaje ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i potpuno upoznate sa znanjem vezanim uz takve radnje.
Kvalificirani serviser	• Kvalificirani serviser je osoba koja montira, popravlja, održava, premješta i uklanja Toshiba Carrier Corporation klimatizacijske uređaje. On ili ona mora biti obučen za montažu, popravak, održavanje, premještanje i demontažu Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskih uređaja ili alternativno, njega ili nju u takve radnje mora uputiti osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani serviser koji smije izvršavati električne radove u sklopu montaže, popravka, premještanja i demontaže ima kvalifikacije koje se odnose na taj električni rad, određene lokalnim zakonima i propisima i on ili ona je osoba koja je obučena za obavljanje električnih radova na Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskim uređajima ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani serviser koji smije rukovati rashladnim sredstvom i cjevovodima u sklopu montaže, popravka, premještanja i demontaže ima kvalifikacije koje se odnose na to rukovanje rashladnim sredstvom i cjevovodom, određene lokalnim zakonima i propisima i on ili ona je osoba koja je obučena za rukovanje rashladnim sredstvom i cjevovodima na Toshiba Carrier Corporation klimatizacijskim uređajima ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i u potpunosti upoznate sa znanjem vezanim uz te radnje. • Kvalificirani serviser koji smije raditi na visini je obučen za pitanja vezana uz rad na visini za Toshiba Carrier Corporation klimatizacijske uređaje ili je, alternativno, njega ili nju u takva pitanja uputila osoba ili osobe koje su obučene i potpuno upoznate sa znanjem vezanim uz takve radnje.

Utvrđivanje zaštitne opreme
Kada je klimatizacijski uređaj potrebno premjestiti, montirati, održavati, popraviti ili demontirati, nosite zaštitne rukavice i 'zaštitnu' radnu odjeću.
Uz uobičajenu zaštitnu opremu, kad obavljate posebne radove navedene u tablici niže, nosite niže opisanu zaštitnu odjeću.
Nenošenje pravilne zaštitne opreme opasno je jer ćete biti izloženiji ozljedi, opeklinama, strujnim udarima i ostalim ozljedama.

Radovi koji se obavljaju	Zaštitna oprema koja se nosi
Sve vrste radova	Zaštitne rukavice 'Sigurnosna' radna odjeća
Električni radovi	Rukavice koje električare štite od topline Izolacijske cipele Odjeća koja štiti od strujnog udara
Obavljanje radova na visini (50 cm ili više)	Kacige za industrijski rad
Prijevoz teških predmeta	Cipele s dodatnim zaštitnim kapicama za prste
Popravak vanjske jedinice	Rukavice koje električare štite od topline

Ovim se sigurnosnim uputama opisuju važna sigurnosne informacije kako bi se spriječile ozljede korisnika ili drugih ljudi i oštećenja imovine. Pročitajte ovaj priručnik kako biste razumjeli sadržaj u nastavku (značenje oznaka) i pridržavajte se opisa.

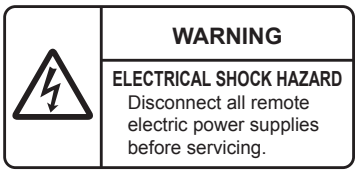
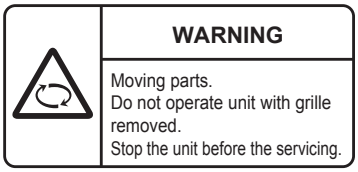
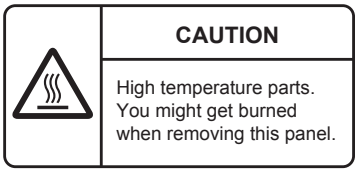
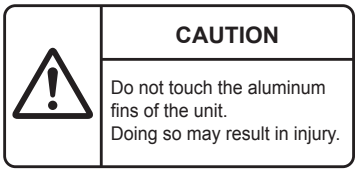
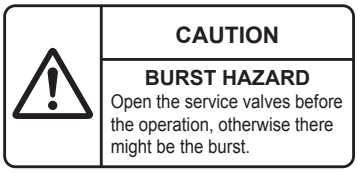
Oznaka	Značenje oznaka
⚠ **UPOZORENJE**	Tekst istaknut na ovaj način ukazuje da nepoštivanjem uputa u upozorenju može doći do teže tjelesne povrede (*1) ili smrti ako se proizvodom rukuje na neodgovarajući način.
⚠ **OPREZ**	Tekst istaknut na ovaj način ukazuje da nepoštivanjem uputa u upozorenju može doći do blaže ozljede (*2) ili oštećenja (*3) imovine ako se proizvodom rukuje na neodgovarajući način.

*1: Težom tjelesnom povredom smatraju se gubitak vida, ozljeda, opekotina, udar struje, prijelom kostiju, trovanje i druge ozljede koje imaju posljedice i zahtijevaju hospitalizaciju ili dugotrajno izvanbolničko liječenje.
*2: Blažom ozljedom smatraju se ozljeda, opekotina, udar struje i druge ozljede koje ne zahtijevaju hospitalizaciju ili dugotrajno izvanbolničko liječenje.
*3: Oštećenjem imovine smatra se oštećenja zgrada, pokućstva, stoke i kućnih ljubimaca.

ZNAČENJA SIMBOLA PRIKAZANIH NA JEDINICI

	UPOZORENJE (Opasnost od požara)	Ova oznaka odnosi se samo na rashladno sredstvo R32. Vrsta rashladnog sredstva ispisana je na nazivnoj pločici vanjske jedinice. Ako je riječ o vrsti rashladnoga sredstva R32, ova se jedinica koristi zapaljivim rashladnim sredstvom. Ako rashladno sredstvo iscuri i dođe u doticaj s vatrom ili dijelom za grijanje, stvara se štetni plin i opasnost od požara.
	Pažljivo pročitajte VLASNIČKI PRIRUČNIK prije početka rukovanja.	
	Servisno osoblje mora pažljivo pročitati VLASNIČKI PRIRUČNIK i PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE prije početka rukovanja.	
	Dodatne informacije dostupne su u VLASNIČKOM PRIRUČNIKU, PRIRUČNIKU ZA POSTAVLJANJE i slično.	

■ Upozorenja na klimatizacijskom uređaju

Upozorenje	Opis
	**UPOZORENJE** **OPASNOST OD STRUJNOG UDARA** Prije servisiranja isključite sve udaljene izvore napajanja.
	**UPOZORENJE** Pomični dijelovi. Jedinicom nemojte rukovati ako je rešetka skinuta. Prije servisiranja zaustavite jedinicu.
	**OPREZ** Vrući dijelovi. Možete se opeći kod uklanjanja ove ploče.
	**OPREZ** Ne dirajte aluminijske lamele na jedinici. To bi moglo izazvati ozljede.
	**OPREZ** **OPASNOST OD EKSPLOZIJE** Prije rada otvorite servisne ventile, inače može doći do eksplozije.

1 MJERE OPREZA

- Svi lokalni, državni i međunarodni propisi moraju biti zadovoljeni.
- Prije instalacije uređaja pažljivo pročitajte ove »MJERE OPREZA«.
- Dolje navedene mjere opreza sadrže važne sigurnosne upute. Obavezno ih se pridržavajte.
- Nakon instalacijskih radova pokrenite probni rad kako biste provjerili radi li uređaj neometano.
  U Priručniku za vlasnika potražite upute o upotrebi i održavanju jedinice te ih prenesite korisniku.
- Prije radova na održavanju uređaja isključite sklopku (ili prekidač) glavnog napajanja.
- Zamolite kupca da Priručnik za instalaciju i Priručnik za vlasnika čuva na istome mjestu.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete nastale zbog nepridržavanja opisa u ovom priručniku.

⚠ UPOZORENJE

Općenito

- Prije nego počnete instalirati klimatizacijski uređaj, pažljivo pročitajte priručnik za instalaciju, te slijedite njegove upute za instalaciju klimatizacijskog uređaja.
- Samo kvalificirani monter(*1) ili kvalificirani serviser(*1) smiju vršiti radove montaže. Nepravilna instalacija može imati za posljedicu curenje vode, električni udar ili požar.
- Nemojte koristiti rashladna sredstva koja se razlikuju od onih koja su propisana kao komplementarna ili zamjenska. U protivnom može se javiti neuobičajeno visoki tlak u rashladnom krugu, što može dovesti do kvara ili eksplozije proizvoda ili ozljede vašeg tijela.
- Prije otvaranja prednje ploče unutarnje jedinice ili servisne ploče vanjske jedinice prekidač kruga stavite u položaj OFF (ISKLJ.). Ako prekidač električnog kruga ne stavite u položaj OFF, može doći do strujnih udara zbog kontakta s unutarnjim dijelovima. Samo stručni monter(*1) ili stručna osoba za servisiranje(*1) smije uklanjati prednju ploču unutarnje jedinice ili servisnu ploču vanjske jedinice te obaviti potrebne radove.
- Prije obavljanja radova montaže, održavanja, popravka ili uklanjanja, svakako stavite prekidač u položaj OFF. Inače može doći do strujnih udara.
- Tijekom radova montaže, održavanja, popravka ili uklanjanja, pored prekidača postavite znak “Radovi u tijeku”. Ako se prekidač električnog kruga greškom stavi u položaj ON (UKLJ.), postoji opasnost od strujnih udara.

- Samo stručni monter(*1) ili stručna osoba za servisiranje(*1) može obavljati radove na visini uz uporabu stalka visine 50 cm ili viši te uklanjati usisnu rešetku unutarnje jedinice kako bi obavljao radove.
- Tijekom montaže, servisiranja i uklanjanja nosite zaštitne rukavice i zaštitnu radnu odjeću.
- Ne dirajte aluminijsku lamelu na jedinici. Inače se možete ozlijediti. Ako se rebro iz nekog razloga mora dodirnuti, prvo stavite zaštitne rukavice i zaštitnu radnu odjeću, pa onda nastavite s radom.
- Ne penjite se i ne postavljajte predmete na vrh vanjske jedinice. Mogli biste pasti ili bi s vanjske jedinice predmeti mogli pasti i izazvati ozljede.
- Kada radite na visini, upotrijebite ljestve koje poštuju normu ISO 14122 standard te slijedite postupak u uputama za uporabu ljestvi. Također nosite i kacigu za industrijski rad kao zaštitnu opremu.
- Kada čistite filtar ili druge dijelove vanjske jedinice, svakako prekidač postavite na OFF te prije nastavka rada do prekidača postavite znak “Radovi u tijeku”.
- Kada radite na visini, prije nego što nastavite s radom, postavite znak tako da nitko ne može pristupiti mjestu rada. S visine mogu pasti dijelovi i drugi predmeti, te ozlijediti osobu koja se nalazi ispod. Dok obavljate posao, nosite kacigu za zaštitu od padajućih predmeta.
- Upotrebljavajte isključivo rashladna sredstva R32.
  Kada je riječ o vrsti rashladnog sredstva, provjerite vanjsku jedinicu koju želite koristiti.
- Rashladni plin kojeg koristi ovaj klimatizacijski uređaj, u skladu s vanjskom jedinicom.
- Klimatizacijski uređaj mora se transportirati u stabilnom položaju. Ako je dio proizvoda uništen, obratite se prodavatelju.
- Ako klimatizacijski uređaj treba ručno transportirati, trebaju ga nositi dvije osobe ili više njih.
- Nemojte sami premještati ili popravljati bilo koju jedinicu. Unutar jedinice prisutan je visoki napon. Pri uklanjanju poklopca i glavne jedinice mogli biste pretrpjeti strujni udar.
- Ovaj uređaj smiju koristiti stručnjaci ili kvalificirani korisnici u trgovinama i lakoj industriji ili ga u komercijalne svrhe mogu koristiti oni koji nemaju stručno znanje.

Odabir lokacije montaže

- Kada se klimatizacijski uređaj instalira u maloj prostoriji, osigurajte odgovarajuće mjere kako bi se zajamčilo da koncentracija rashladnog sredstva koje može istjecati u prostoriji ne prekorači kritičnu razinu.
- Klima uređaj nemojte ugrađivati na mjestu koje može biti podložno riziku izlaganja gorivom plinu. Ako gorivi plin curi i postane koncentriran oko jedinice, može doći do požara.
- Da prevezete klimatizacijski uređaj, nosite cipele s dodatnim zaštitnim kapicama za prste.

- Da prevezete klimatizacijski uređaj, nemojte ga nositi za trake oko kartonskog pakiranja. Možete se ozlijediti ako trake puknu.
- Nemojte stavljati nikakav uređaj za izgaranje na mjesto na kojem je izravno izložen puhanju iz klimatizacijskog uređaja, inače može izazvati neispravno izgaranje.
- Nemojte ga ugrađivati na mjestu na kojem su moguća istjecanja zapaljivog plina. Ako plin istječe i skuplja se oko jedinice, može se zapaliti i prouzročiti požar.
- Unutarnju jedinicu ugradite barem 2,5 m iznad razine poda budući da bi se inače korisnici mogli ozlijediti ili pretrpjeti strujne udare ako gurnu prste ili druge predmete u unutarnju jedinicu dok klima uređaj radi.
- Uređaj i cijevi trebaju se postaviti, upotrebljavati u čuvati u prostoriji čija je podna površina veća od vrijednosti $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Formula za izračun vrijednosti A_{min} m^2: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M se odnosi na količinu rashladnog sredstva u uređaju izraženu u jedinici **kg**;
  h_0 se odnosi na visinu postavljanja uređaja izraženu u jedinici **m**:
  0,6 m za postavljanje na podnoj površini/1,8 m za postavljanje na zidnu površinu/1,0 m za postavljanje na prozor/2,2 m za postavljanje na strop.
  (Samo za modele s rashladnim sredstvom R32. Pojedinosti potražite u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.)

Instalacija

- Klimatizacijski uređaj instalirajte učvršćenu na mjestu na kojem podloga može podnijeti odgovarajuću težinu. Ako čvrstoća nije dovoljna, jedinica može pasti te uzrokovati ozljedu.
- Slijedite upute u Priručniku za montažu kako biste montirali klimatizacijski uređaj. Ako se ne budete pridržavali ovih uputa, može doći do padanja ili prevrtanja proizvoda te buke, vibracija, istjecanja vode ili drugog problema.
- Obavite odgovarajuće instalacijske radove za zaštitu od jakoga vjetra i zemljotresa. Ako klimatizacijski uređaj nije instaliran na odgovarajući način, jedinica se može prevrnuti ili pasti i izazvati nesreću.
- Ako rashladni plin iscuri tijekom montaže, odmah provjetrite prostoriju. Ako istekli rashladni plin dođe u dodir s plamenom, mogu nastati škodljivi plinovi.
- Upotrijebite viličar za prenošenje jedinica klima uređaja, a prilikom njihove ugradnje upotrijebite vitlo ili dizalicu.

Cjevovod rashladnog sredstva

- Tijekom montaže, prije rada na klimatizacijskom uređaju sigurno instalirajte cijevi rashladnog plina. Ako se radi na kompresoru dok je servisni ventil otvoren i bez cijevi rashladnog sredstva, kompresor usisava zrak te se stvara pretlak u krugu rashladnog sredstva.
- Pritegnite holender pomoću moment-ključa na navedeni način. Ako je holender prejako zategnut, nakon određenog vremena može puknuti i prouzročiti curenje rashladnog sredstva.
- Po završetku instalacije sa sigurnošću utvrdite da rashladni plin ne istječe. Ako rashladni plin curi u prostoriju i prolazi pokraj izvora vatre, primjerice prostora za kuhanje, moguće je stvaranje štetnih plinova.
- Kad se klimatizacijski uređaj montira ili premjesti, slijedite upute u Priručniku za montažu te sasvim pročistite zrak tako da se u krugu rashladnog plina ne miješa nijedan drugi plin osim rashladnog plina. Ako sasvim ne pročistite zrak može doći do kvara klimatizacijskog uređaja.
- Za test zračne nepropusnosti mora se koristiti dušični plin.
- Crijevo za punjenje mora biti spojeno na takav način da ne bude labavo.

Električna instalacija

- Samo stručni monter(*1) ili stručna osoba za servisiranje(*1) može obavljati električne radove na klimatizacijskom uređaju. Te radove nikako ne smije obavljati nestručna osoba zato što može doći do strujnih udara i/ili propuštanja izolacije ako se radovi ne izvedu pravilno.
- Kad spajate električne žice, popravljate električne dijelove ili obavljate druge električne radove, nosite rukavice koje će električarima pružiti zaštitu i od topline, izolacijske cipele te odjeću koja štiti od strujnih udara. Ako ne budete nosili ovu zaštitnu opremu, može doći do strujnih udara.
- Koristite kabele koji zadovoljavaju specifikacije u Priručniku za montažu te odredbe lokalnih propisa i zakona. Korištenje kabela koji ne zadovoljavaju specifikacije može dovesti do strujnih udara, električnog curenja, dima i/ili požara.
- Spojite vodič za uzemljenje. (uzemljenje)
  Nepotpuno uzemljenje može uzrokovati strujni udar.
- Ne spajajte žice za uzemljenje s cijevima za plin i vodu, gromobranima ili žicama za uzemljenje telefona.
- Nakon što dovršite radove na popravku ili premještanju, provjerite jesu li žice za uzemljenje pravilno spojene.
- Montirajte prekidač električnog kruga koji zadovoljava specifikacije u priručniku za instalaciju te odredbe lokalnih propisa i zakona.
- Prekidač električnog kruga postavite na mjesto na kojemu mu agent može lako pristupiti.
- Kada prekidač strujnog kruga ugrađujete u vanjskom prostoru, ugradite onaj koji je projektiran za korištenje u vanjskom prostoru.

- Ni u kojem slučaju ne smijete produljivati žicu za napajanje. Problem sa spojevima na mjestima na kojima je žica produljivana može izazvati dim i/ili požar.
- Rad na električnom ožičenju se mora provoditi u sukladnosti sa zakonom i propisima zajednice i u skladu s priručnikom za montažu. U protivnom može doći do električnog udara ili kratkog spoja.

Probni rad

- Prije nego što uključite klimatizacijski uređaj nakon što ste dovršili radove, provjerite jesu li poklopac kutije s električnim dijelovima unutarnje jedinice te servisna ploča vanjske jedinice zatvoreni te postavite prekidač u položaj ON. Možete pretrpjeti strujni udar ako se napajanje uključi prije nego se izvrše ove provjere.
- Ako se u klimatizacijskom uređaju pojavio problem (primjerice kada se na zaslonu prikaže pogreška, osjeća se paljevina, čuju se neuobičajeni zvukovi, klimatizacijski uređaj ne hladi ili grije ili curi voda), nemojte klimatizacijski uređaj dirati sami, nego prekidač kruga postavite u položaj OFF te se obratite stručnoj osobi za servisiranje. Poduzmite korake kako biste osigurali da se napajanje neće uključiti (primjerice, stavljajući oznaku »ne radi« do prekidača) dok ne stigne stručna osoba za servisiranje(*1). Ako klimatizacijski uređaj nastavite upotrebljavati u tom stanju, mehanički problemi mogu se pogoršati ili izvazvati strujni udar ili drugi kvar.
- Po završetku radova svakako koristite instrument za ispitivanje izolacije postavljen (500 V Megger) za provjeru je li otpor 1 MΩ ili više između metalnog dijela pod naponom i metalnog dijela koji nije pod naponom (odjeljak o uzemljenju). Ako je vrijednost otpora niska, korisnik može prouzročiti nesreću poput curenja ili strujnog udara.
- Po završetku montažnih radova provjerite curi li rashladni plin, te provjerite otpor izolacije te odvod vode. Zatim napravite probni rad kako biste provjerili radi li klimatizacijski uređaj pravilno.

Objašnjenja za korisnika

- Po završetku montažnih radova recite korisniku gdje se nalazi prekidač električnog kruga. Ako korisnik ne zna gdje se nalazi prekidač, neće ga moći isključiti u slučaju problema s klimatizacijskim uređajem.
- Ako ste otkrili da je oštećena rešetka ventilatora, ne približavajte se vanjskoj jedinici, nego automatski osigurač postavite u položaj OFF te kontaktirajte s kvalificiranim serviserom(*1) radi obavljanja popravaka. Prekidač nemojte stavljati u položaj ON dok se popravci ne dovrše.
- Po završetku montažnih radova slijedite upute u Priručniku za vlasnika kako biste klijentu objasnili kako upotrijebiti i održavati jedinicu.

Premještanje

- Samo stručni monter(*1) ili stručna osoba za servisiranje(*1) smiju premještati klimatizacijski uređaj. Opasno je za klimatizacijski uređaj da ga premješta nestručna osoba, budući da može doći do požara, strujnih udara, ozljede, curenja vode, buke i/ili vibracije.
- Kada obavljate ispumpavanje, isključite kompresor prije nego što odspojite cijev rashladnog plina. Odspajanje cijevi rashladnog plina dok je servisni ventil otvoren i dok kompresor i dalje radi će izazvati uvlačenje zraka ili drugih plinova, što će povisiti tlak u unutrašnjosti rashladnog ciklusa na neuobičajeno visoku razinu, što može rezultirati puknućem, ozljedom ili drugom nevoljom.

⚠ OPREZ

Ovaj klimatizacijski uređaj upotrebljava rashladno sredstvo HFC (R32) koje ne uništava ozonski omotač.

- Budući da se rashladno sredstvo R32 lako onečišćuje nečistoćama poput vlage, oksidiranog sloja, ulja, itd. uslijed visokog tlaka, budite oprezni da vlaga, postojeće rashladno sredstvo, strojno ulje za rashlađivanje, itd. ne prodre u sustav za rashlađivanje tijekom izvođenja postupka postavljanja.
- Potreban je poseban alat za postavljanje rashladnog sredstva R32.
- Upotrijebite nove i čiste materijale cijevi za priključnu cijev kako se vlaga i nečistoća ne bi miješali zajedno tijekom izvođenja radova postavljanja.
- Kad upotrebljavate postojeće cijevi, pridržavajte se priručnika za postavljanje koji se isporučuje s vanjskom jedinicom.

Odvajanje uređaja od mrežnog izvora napajanja.

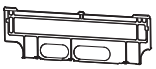
- Ovaj uređaj mora biti priključen na izvor mrežnog napajanja korištenjem sklopke s odvajanjem kontakata od najmanje 3 mm.

Osigurač za instalaciju (mogu se upotrijebiti sve vrste osigurača) mora se upotrijebiti na vodu za napajanje ovog klimatizacijskog uređaja.

Unutarnju jedinicu montirajte barem na 2,5 m iznad razine poda budući da se inače korisnici mogu ozlijediti ili pretrpjeti strujne udare ako prstima ili drugim predmetima budu dirali unutarnju jedinicu dok klimatizacijski uređaj radi.

(*1) Pogledajte »Definicija stručnog montera ili kvalificiranog servisera«.

2 DIJELOVI PRIBORA

Naziv dijela	Količina	Oblik	Primjena
Priručnik za montažu	1	Ovaj dokument	(Predajte kupcu) (Za druge jezike, koji se ne pojavljuju u ovom Priručniku za montažu, molimo pogledajte priloženi CD-R.)
Vlasnički priručnik	1		(Predajte kupcu) (Za druge jezike, koji se ne pojavljuju u ovom Priručniku za montažu, molimo pogledajte priloženi CD-R.)
CD-ROM	1	–	Priručnik za vlasnika i priručnik za montažu.
Instalacijska ploča	1		
Bežični daljinski upravljač	1		
Baterija	2		
Držač daljinskog upravljača	1		
Vijak za ugradnju Ø4 × 25 ℓ	6		
Vijak za drvo s ravnom glavom Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Vijak Ø4 × 10 ℓ	3		
Toplinski izolator	1		

3 IZBOR MJESTA ZA MONTAŽU

⚠ UPOZORENJE

- **Klimatizacijski uređaj instalirajte na čvrsto mjesto koje može podnijeti težinu jedinice.**
  Ako ono nije dovoljno čvrsto, jedinica može pasti i prouzročiti ozljede.

⚠ OPREZ

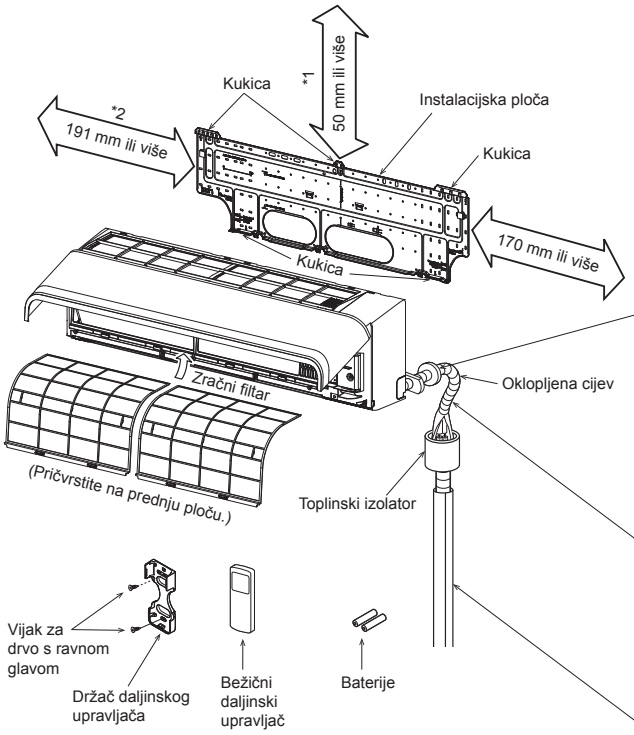
- **Klimatizacijski uređaj ne instalirajte na mjestu na kojem postoji opasnost od istjecanja zapaljivog plina.**
  Ako zapaljivi plin istječe i skuplja se oko jedinice, može prouzročiti požar.

Nakon korisnikova odobrenja instalirajte klimatizacijski uređaj na mjesto koje zadovoljava uvjete navedene u nastavku.
- Na tom mjestu jedinicu možete instalirati vodoravno.
- Na tom mjestu ostaje dovoljno prostora za sigurnosno održavanje i pregled uređaja.
- Na tom mjestu ispuštena voda neće stvarati poteškoće.

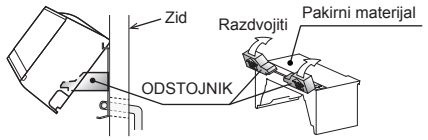
Izbjegavajte montažu na sljedećim mjestima
Odaberite mjesto za unutarnju jedinicu na kojem će hladan ili topao zrak ravnomjerno cirkulirati.
Izbjegavajte montažu na sljedećim mjestima.

- Slano područje (obalno područje).
- Mjesta s kiselim i alkalnim atmosferama (u područjima s vrućim izvorima, tvornicama za proizvodnju kemikalija ili lijekova i na mjestima na kojima se ispušteni zrak iz uređaja za izgaranje usisava u jedinicu).
  Ako to učinite, izmjenjivač topline (njegove aluminijske lamele i bakrene cijevi) i drugi dijelovi mogu zahrđati.
- Mjesta s atmosferama maglice od ulja za rezanje ili drugih vrsta strojnih ulja.
  Ako to učinite, izmjenjivač topline može zahrđati, mogu se stvoriti maglice zbog blokade izmjenjivača topline, plastični se dijelovi mogu oštetiti, toplinski izolatori oguliti i mogu se pojaviti drugi problemi.
- Područja u kojima postoji željezna ili druga metalna prašina. Ako željezna ili druga metalna prašina prianja na ili se skuplja u unutrašnjosti klimatizacijskog uređaja, može se spontano zapaliti i izazvati požar.
- Mjesta na kojima se stvaraju pare od jestivih ulja (kao što su kuhinje u kojima se upotrebljavaju jestiva ulja).
  Blokirani filtri mogu izazvati smanjenje učinkovitosti klimatizacijskog uređaja, stvaranje kondenzata, oštećenje plastičnih dijelova i druge slične probleme.
- Mjesta blizu prepreka kao što su ventilacijski otvori ili svjetlosni pričvrsni elementi na kojima se ometa strujanje zraka (ometanje strujanja zraka može smanjiti učinkovitost klimatizacijskog uređaja ili isključivanje jedinice).
- Mjesta na kojima se upotrebljava kućni generator struje za napajanje.
  Frekvencija voda za napajanje i napon mogu oscilirati i zbog toga klimatizacijski uređaj ne može ispravno raditi.
- Na dizalicama za vozila, brodovima ili drugim pokretnim transporterima.
- Klimatizacijski uređaj ne smije se upotrebljavati u posebne namjene (kao što su čuvanje hrane, pogona, preciznih instrumenata ili umjetničkih djela).
  (Može se smanjiti kvaliteta predmeta koji se čuvaju.)
- Mjesta na kojima se stvaraju visoke frekvencije (inverterska oprema, kućni generatori struje, medicinska oprema ili komunikacijska oprema).
  (Kvar ili problem pri upravljanju u klimatizacijskom uređaju ili buka mogu loše utjecati na rad opreme.)
- Mjesta na kojima je ispod jedinice instalirano nešto na što bi loše utjecala vlaga.
  (Ako je ispust blokiran ili je vlažnost veća od 80%, kondenzat iz unutarnje jedinice kaplje i vjerojatno izaziva oštećenje predmeta ispod jedinice.)
- U slučaju bežičnog sustava prostorije s inverterskim fluorescentnim osvjetljenjem ili mjesta izložena izravnom Sunčevom svjetlu.
  (Signali bežičnog daljinskog upravljača neće se primati.)
- Mjesta na kojima se upotrebljavaju organska otapala.
- Klimatizacijski uređaj ne može se upotrijebiti za hlađenje tekuće ugljične kiseline ili u kemijskim pogonima.
- Mjesta blizu vrata ili prozora na kojima klimatizacijski uređaj može doći u kontakt s vanjskim zrakom visoke temperature i velike vlažnosti.
  (Može se pojaviti kondenzat.)
- Mjesta na kojima se često upotrebljavaju posebni aerosoli.

■ Shema instalacije unutarnjih i vanjskih jedinica

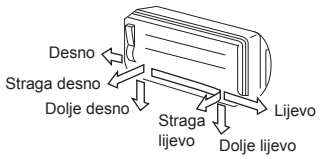


Za stražnje lijeve, donje lijeve i lijeve cijevi



Razdvojite 2 dijela ODSTOJNIKA iz pakirnog materijala unutarnje jedinice, umetnite ga između unutarnje jedinice i zida kako biste nagnuli unutarnju jedinicu radi boljeg rada.

Pomoćne cijevi mogu se spojiti na lijevoj, stražnjoj lijevoj, stražnjoj desnoj, desno, donjoj desnoj ili donjoj lijevoj strani.



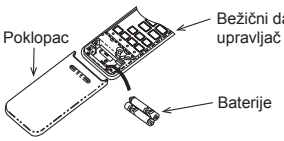
Ne dopustite da ispusno crijevo postane labavo.

Pazite da ispusno crijevo bude nagnuto prema dolje.

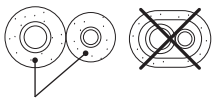
Cjevovod rashladnog sredstva mora se zaštiti od fizičkog oštećenja. Postavite plastični omotač ili slično.

Prije montaže bežičnog daljinskog upravljača

1. Uklonite poklopac za baterije.
2. Umetnite dvije nove baterije (tip R03 [AAA]) na položaje (+) i (–).



Izolirajte cijevi za rashladno sredstvo s izolatorom odvojeno, ne zajedno.



6 mm debela polietilenska pjena otporna na toplinu

■ Prostor za montažu

Unutarnja jedinica mora biti instalirana na najmanjoj visini od 2,5 m.
Također treba izbjegavati stavljanje bilo čega na unutarnju jedinicu.

*1 Pomoćni prostor potreban za instalaciju unutarnje jedinice i servisne radove.
Ostavite 50 mm ili više praznog prostora između gornje ploče unutarnje jedinice i stropa.

*2 Ostavite mjesta za servisne radove na ventilatoru poprečnog strujanja, kao što je prikazano na slici.

■ Mjesto montaže

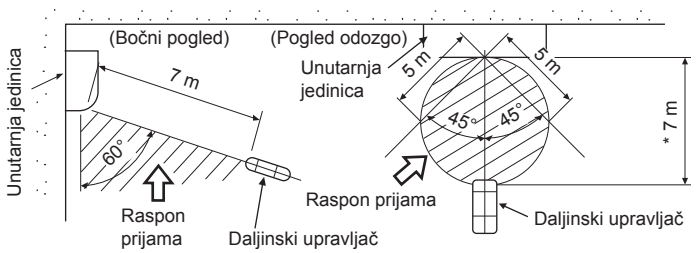
- Mjesto koje osigurava prostor oko unutarnje jedinice prema prikazu na donjoj shemi.
- Mjesto na kojem nema zapreka u blizini dovoda ili odvoda zraka.
- Mjesto koje omogućuje laku montažu cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje omogućuje otvaranje prednje ploče.

⚠ OPREZ

- Treba izbjegavati izravno Sunčevo svjetlo na bežičnom prijamniku unutarnje jedinice.
- Mikroprocesor na unutarnjoj jedinici ne treba biti preblizu izvora infracrvenog šuma. (Za detalje vidi priručnik za vlasnika.)

■ Bežični daljinski upravljač

- Mjesto na kojem nema prepreka kao što su zavjesa koja može blokirati signal iz unutarnje jedinice.
- Daljinski upravljač nemojte instalirati na mjesto izloženo izravnom Sunčevom svjetlu ili blizu izvora topline kao npr. pećnice.
- Držite daljinski upravljač najmanje 1 m od najbližeg televizora ili najbliže stereo opreme. (To je potrebno da se spriječe smetnje ili šumovi.)
- Mjesto daljinskog upravljača treba odrediti prema donjem prikazu.



* : Osovinski razmak

4 INSTALACIJA UNUTARNJE JEDINICE

⚠ UPOZORENJE

Klimatizacijski uređaj montirajte tako da nosač sigurno može izdržati težinu uređaja.
Ako čvrstoća nije dovoljna, jedinica može pasti i izazvati ozljede ljudi.
Izvršite posebne montažne radnje radi zaštite od jakog vjetra i potresa.
Nepotpuna montaža može izazvati nesreće padanjem jedinica.

ZAHTJEV

Strogo se pridržavajte sljedećih pravila za sprječavanje oštećenja na unutarnjim jedinicama i za sprječavanje ozljeda ljudi.

- Na unutarnju jedinicu ne stavljajte teške predmete. (Ravne jedinice su zapakirane.)
- Unutarnju jedinicu po mogućnosti unesite zapakiranu. Ako unutarnju jedinicu morate unijeti raspakiranu, svakako upotrijebite zaštitnu odjeću, itd, radi sprječavanja oštećivanja jedinice.
- Da premjestite unutarnju jedinicu, nemojte primjenjivati silu na cijev rashladnog sredstva, posudu za ispust, dijelove s pjenom ili dijelove sa smolom itd.
- Neka pakiranje nose barem dvije osobe i ne vežite ga plastičnim trakama osim na navedenim mjestima.

Pazite na sljedeće predmete kada montirate jedinicu.

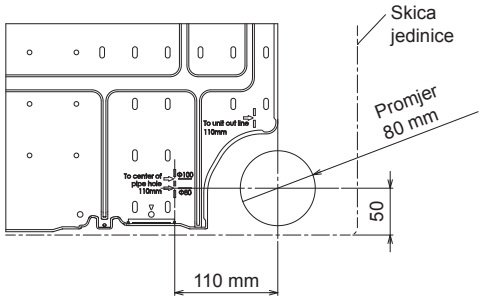
- Što se tiče smjera odvoda zraka, odaberite mjesto montaže na kojem će odvedeni zrak ravnomjerno cirkulirati u prostoriji. Izbjegavajte montirati jedinicu na mjesto koje ima oznaku **"NIJE DOBRO"** na desnoj slici.

5 BUŠENJE OTVORA I MONTAŽA INSTALACIJSKE PLOČE

■ Bušenje otvora

U slučaju montaže cijevi rashladnog sredstva straga:

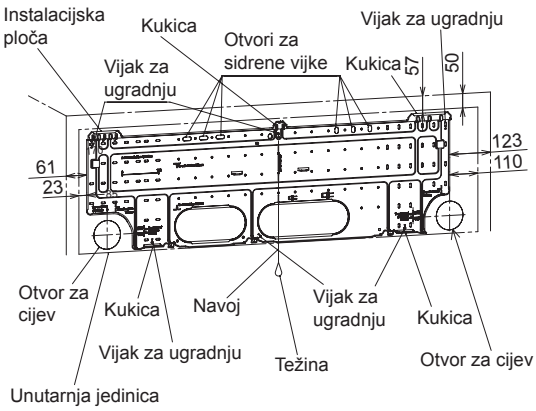
1 **Odredite položaj otvora za cijevi na 110 mm od oznake strelice (⇨) na instalacijskoj ploči i izbušite otvor malo nagnut prema dolje i vanjskoj strani.**



NAPOMENA

- Kada bušite zid koji ima metalnu šipku, žičnu šipku ili metalnu ploču, svakako upotrijebite rubni prsten za otvor cijevi koji se prodaje posebno.

■ Montaža instalacijske ploče

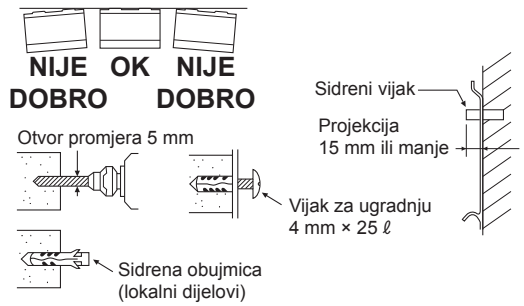


■ Kada se instalacijska ploča montira izravno na zid

1. Čvrsto postavite instalacijsku ploču na zid tako da je pričvrstite vijcima na gornjim i donjim dijelovima da objesite unutarnju jedinicu na kukice.
2. Da montirate instalacijsku ploču na betonski zid sa sidrenim vijcima, iskoristite otvore za sidrene vijke prema prikazu na gornjoj slici.
3. Postavite instalacijsku ploču vodoravno na zid.

⚠ OPREZ

Kada postavljate instalacijsku ploču s vijkom za ugradnju, ne upotrebljavajte otvor za sidrene vijke.
U protivnom jedinica može pasti i izazvati ozljedu osobe i imovinsku štetu.



⚠ OPREZ

Ako se jedinica dobro ne pričvrsti, može doći do ozljede osoba i imovinske štete u slučaju pada jedinice.

- U slučaju zidova od blokova, opeke, betona ili sličnog izbušite otvore promjera 5 mm na zidu.
- Umetnite sidrene obujmice za odgovarajuće vijke za ugradnju.

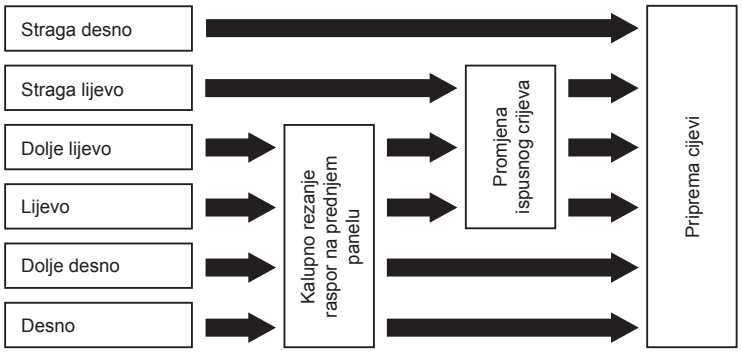
NAPOMENA

- Pričvrstite četiri kuta i donje dijelove instalacijske ploče sa šest vijaka za ugradnju da montirate ploču.

6 MONTAŽA CIJEVI I ISPUSNOG CRIJEVA

■ Montaža cijevi i ispusnog crijeva

* Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)



1. Kalupno rezanje raspor na prednjem panelu

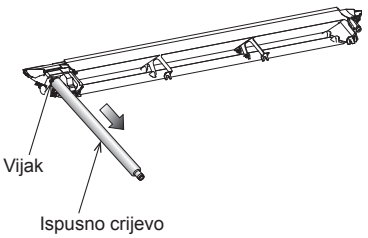
Kliještima na lijevoj ili desnoj strani prednje ploce nacinite urez za lijevi ili desni prikljucak i prorez na donjoj strani prednje ploce lijevo ili desno za donji lijevi ili desni prikljucak.

2. Promjena ispusnog crijeva

Za cijevi lijevog spoja, donjeg lijevog spoja i stražnjeg lijevog spoja trebate promijeniti ispusno crijevo i poklopac za ispust.

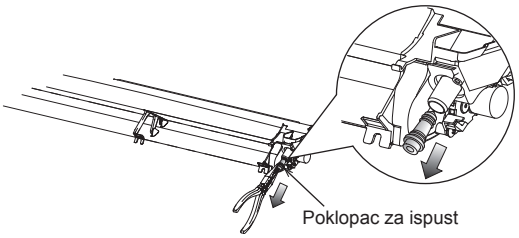
Kako ukloniti ispusno crijevo

- Možete ukloniti ispusno crijevo tako da uklonite vijak koji pričvršćuje ispusno crijevo i povučete ispusno crijevo prema van.
- Kada uklanjate ispusno crijevo, pazite na oštre rubove čelične ploče. Rubovi mogu izazvati ozljede.
- Da postavite ispusno crijevo, umetnite čvrsto ispusno crijevo dok dio spoja ne dođe u kontakt s izolatorom topline i pričvrstite da originalnim vijekom.



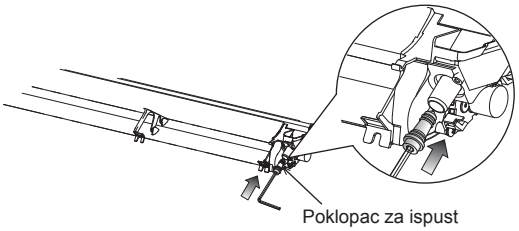
Kako ukloniti poklopac za ispust

Kliještima uhvatite poklopac za ispust i izvucite ga.

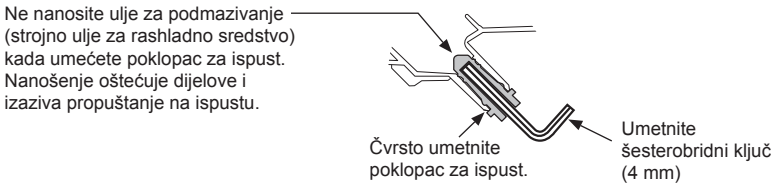


Kako pričvrstiti poklopac za ispust

1) Umetnite šesterobridni ključ (promjera 4 mm) u središnju glavu.



2) Čvrsto umetnite poklopac za ispust.



⚠ OPREZ

Čvrsto umetnite ispusno crijevo i poklopac za ispust; u suprotnom može istjecati voda.

Kako ukloniti ispusno crijevo

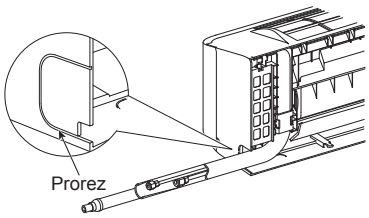
1) Uklonite prednju ploču.
2) Uklonite vijke ispusnog crijeva.
3) Izvucite ispusno crijevo.

Kako pričvrstiti ispusno crijevo

1) Postavite ispusno crijevo.
2) Vijcima pričvrstite ispusno crijevo na vanjsku jedinicu.
3) Postavite prednju ploču.

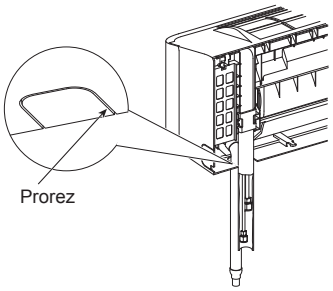
▼ U slučaju desnih ili lijevih cijevi

- Kada nožem ili čavlom za označavanje označite proreze na prednjoj ploči, izbušite ih kliještima ili odgovarajućim alatom.



▼ U slučaju donjih desnih ili donjih lijevih cijevi

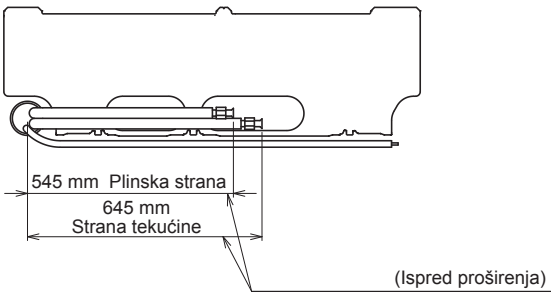
- Kada nožem ili čavlom za označavanje označite proreze na prednjoj ploči, izbušite ih kliještima ili odgovarajućim alatom.

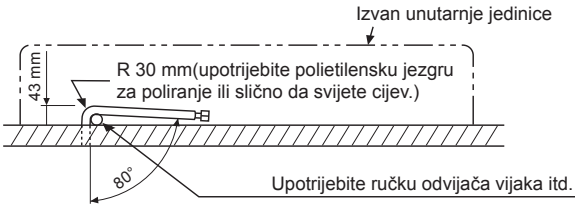


▼ Lijevi spoj s cijevima

Savijte spojnu cijev tako da je položite na 43 mm iznad površine zida. Ako je spojna cijev položena više od 43 mm iznad površine zida, unutarnja jedinica može biti nestabilna na zidu. Kada savijate spojnu cijev, pazite da upotrijebite opružni savijač da ne zdrobite cijev.

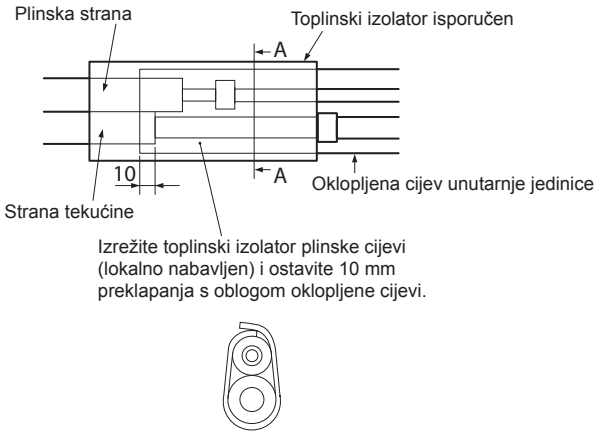
Savijte spojnu cijev u polumjeru od 30 mm.
Da spojite cijev nakon montaže jedinice (slika)





NAPOMENA

Ako se cijev neispravno savije, unutarnja jedinica može biti nestabilna na zidu.
Kada provučete spojnu cijev kroz otvor za cijev, spojite spojnu cijev na pomoćne cijevi i obavijte ih vrpcom.



Poprečni presjek za obavijanje toplinskog izolatora A-A
Postavite dio proreza toplinskog izolatora prema gore.

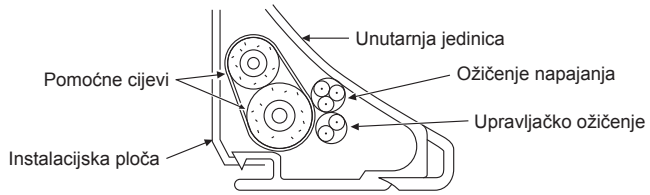
▼ Izolacija cijevi
Potpuno izolirajte unutarnju cijev tako da nema procjepa pri uporabi toplinskog izolatora.

⚠ OPREZ

Čvrsto postavite izolaciju sve do dijela za spajanje cijevi unutarnje jedinice tako da ne bude izloženih područja. (Cijev izložena prema van uzrokuje istjecanje vode.)
Kada obavijate cijevi toplinskim izolatorom, pazite da usmjerite prorezani otvor prema površini stropa.

⚠ OPREZ

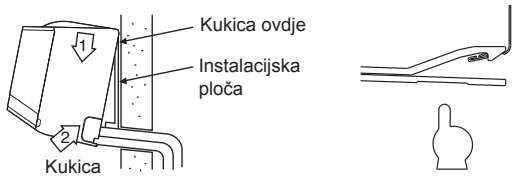
- Pomoćne cijevi (dvije), ožičenje napajanja i upravljačko ožičenje čvrsto obavijte vrpcom. Ako se cijevi spajaju s lijeve ili stražnje lijeve strane, obavijte samo pomoćne cijevi (dvije) vrpcom.



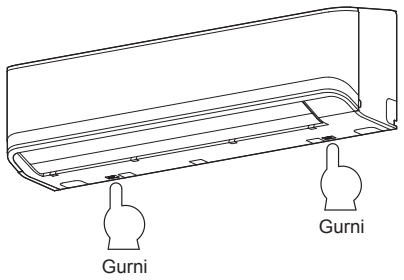
- Pažljivo postavite cijevi tako da nijedna cijev ne viri van iz stražnje cijevi unutarnje jedinice.
- Pažljivo spojite pomoćne cijevi i spojne cijevi jednu s drugom i odrežite izolacijsku vrpcu omotanu oko spojne cijevi da izbjegnete dvostruko omatanje na zglobu, štoviše, zabrtvite zglob vinilnom vrpcom itd.
- Budući da kondenzat izaziva probleme s uređajem, pazite da izolirate obje spojne cijevi. (Upotrijebite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)
- Kada savijate cijev, učinite to pažljivo da je ne zdrobite.

7 PRIČVRŠĆIVANJE UNUTARNJE JEDINICE

1. Provucite cijev kroz otvor na zidu i zakvačite unutarnju jedinicu na instalacijsku ploču na gornje kukice.
2. Zakrenite unutarnju jedinicu udesno i ulijevo da potvrdite da je čvrsto zakvačena na instalacijsku ploču.
3. While Dok pritišćete unutarnju jedinicu na zid, zakvačite je na donji dio instalacijske ploče. Povucite unutarnju jedinicu prema sebi da potvrdite da je čvrsto zakvačena na instalacijsku ploču.



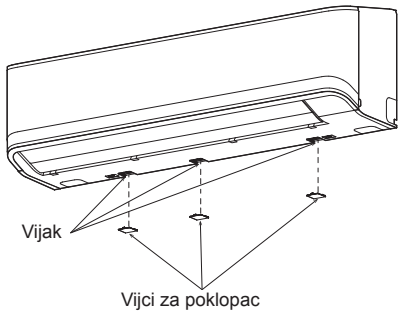
- Da uklonite jedinicu s instalacijske ploče, povucite unutarnju jedinicu prema sebi i gurajte njezin donji dio gore prema određenim dijelovima.



ZAHTJEV

Zbog načina postavljanja cijevi donji dio unutarnje jedinice može visjeti i ne možete ga pričvrstiti na instalacijsku ploču. U tom slučaju učvrstite jedinicu i instalacijsku ploču priloženim vijcima.

Jedinicu morate vijcima pričvrstiti na instalacijsku ploču, pogotovo ako cijevi izvlačite s lijeve strane.



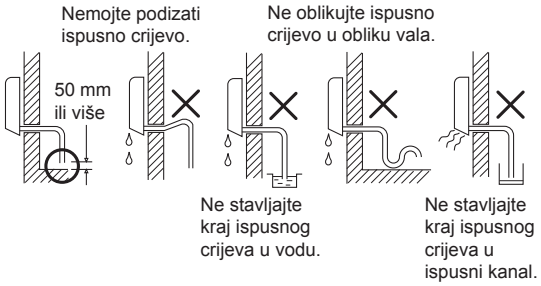
8 ISPUŠTANJE

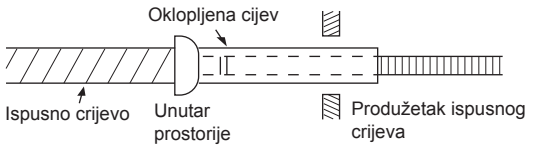
1. Postavite ispusno crijevo tako da bude nagnuto prema dolje.

NAPOMENA

- Treba napraviti otvor na blago nagnutom dijelu prema dolje na vanjskoj strani.

2. Ulijte vodu u ispusnu posudu i pazite da voda izlazi iz vrata.
3. Kada spajate produžetak ispusnog crijeva, izolirajte spojni dio produžetka ispusnog crijeva oklopljenom cijevi.

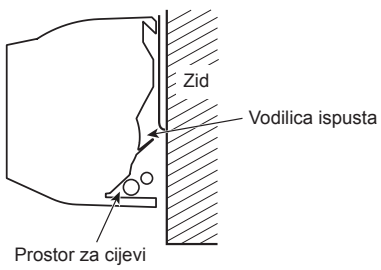




⚠ OPREZ

Postavite ispusno crijevo za odgovarajući ispust iz jedinice.
Neodgovarajući ispust može dovesti do kapanja vode.

Ovaj klimatizacijski uređaj ima strukturu namijenjenu ispustu vode skupljene od kondenzata koia se stvara na stražnjem dijelu unutarnje jedinice i istječe u posudu za ispust. Stoga ne spremajte kabel za napajanje i druge dijelove na visini iznad vodilice za ispust.



9 CIJEVI RASHLADNOG SREDSTVA

■ Cijevi rashladnog sredstva

1. **Upotrijebite bakrenu cijev debljine 0,8 mm ili više.** (U slučaju kada promjer cijevi iznosi 15,9, s 1,0 ili više mm).
2. Holender matica i radovi proširenja također se razlikuju od onih koji se primjenjuju kod uobičajenog rashladnog sredstva.
   Izvadite holender maticu pričvršćenu na glavnu jedinicu klimatizacijskog uređaja i upotrijebite je.

ZAHTJEV

Ako je cijev rashladnog sredstva preduga, postavite nosače u razmaku od 2,5 do 3 m kako biste uz njih pričvrstili cijev. U protivnom se može stvarati neuobičajena buka.

⚠ OPREZ

ČETIRI VAŽNE NAPOMENE ZA CIJEVI

1. Ponovno uporabljivi mehanički priključci i proširene spojnice ne smiju se upotrebljavati u unutrašnjim prostorima. Mehanički priključci mogu se ponovno upotrebljavati u unutrašnjim prostorima, dok se brtve moraju zamijeniti. Kada se proširene spojnice ponovno upotrebljavaju u unutrašnjim prostorima, proširen se dio treba ponovno izraditi.
2. Uska veza (između cijevi i jedinice)
3. Izvucite zrak iz spojnih cijevi uporabom VAKUUMSKE PUMPE.
4. Provjerite dolazi li do curenja plina. (Povezane točke)

■ Veličina cijevi

(promjer: mm)

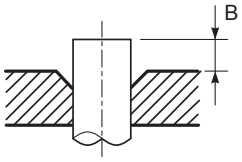
RAV	VELIČINA CIJEVI (mm)	
	Plinska strana	Strana tekućine
GM1101	15,9	9,5

■ Dopuštena duljina cijevi i razlika u visini

One se razlikuju ovisno o vanjskoj jedinici.
U vezi pojedinosti pogledajte Priručnik za montažu koji dolazi pričvršćen na vanjskoj jedinici.

Izrada “holender” spojeva

- Odrežite cijev rezačem cijevi.
  Uklonite u cijelosti orubine.
  Preostale orubine mogu uzrokovati istjecanje plina.
- Umetnite navojnu maticu u cijev pa navijajte cijev. Budući da se navoji za rashladno sredstvo R32 razlikuju od onih za rashladno sredstvo R22, preporučuju se alati za navoje za rashladno sredstvo R32.
  Međutim, mogu se upotrijebiti konvencionalni alati, uz prilagodbu projicirane granice bakrene cijevi.



▼ Visina istaknutosti za proširenje: B (Jedinica: mm)

RIDGID (Stezni tip)

Vanjski promjer Cu cijevi	Korišteni alat	Konvencionalni alat
6,4 , 9,5	od 0,5 do 1,0	od 1,0 do 1,5
12,7 , 15,9	od 0,5 do 1,1	od 1,5 do 2,0

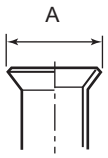
▼ Veličina promjera nareza: A (Jedinica: mm)

Vanjski promjer Cu cijevi	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ OPREZ

- Ne grebite unutarnju površinu proširenoga dijela prilikom uklanjanja orubina.
- Ako ogrebotine nastanu na unutarnjoj površini proširenoga dijela, plinovito rashladno sredstvo može curiti.
- Provjerite je li prošireni dio ogreban, deformiran, zgažen ili spljošten, i imali strugotina ili drugih problema nakon obrade navoja.
- Ne nanosite strojno ulje za zamrzavanje na površinu navoja.

* U slučaju proširivanja pomoću standardnog alata za proširenje, izvucite je približno 0,5 mm više nego za R22 radi namještanja navedene veličine proširenja. Za podešavanje visine istaknutosti cijevi korisno je upotrijebiti šablonu za bakarne cijevi.



Pritezanje spoja

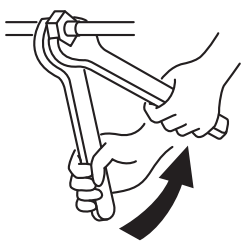
⚠ OPREZ

- Ne pritežite previše. U protivnom, ovisno o uvjetima, matica može puknuti.

(Jedinica: N•m)

Vanjski promjer Cu cijevi	Moment zatezanja
6,4 mm (promjer)	od 14 do 18 (1,4 do 1,8 kgf•m)
9,5 mm (promjer)	od 33 do 42 (3,3 do 4,2 kgf•m)
12,7 mm (promjer)	od 50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf•m)
15,9 mm (promjer)	od 68 do 82 (6,8 do 8,2 kgf•m)

▼ Moment zatezanja spojeva proširene cijevi
Osim što mogu prouzročiti istjecanje plina, nepravilni spojevi mogu dovesti do poteškoća u krugu rashladnog sredstva.
Poravnajte središta spojnih cijevi i dobro pritegnite holender maticu prstima. Zatim maticu pritegnite ključem i moment-ključem, kao što je prikazano na slici.



Radite s dvostrukim zatezačem

ZAHTJEV

Pritezanje prekomjernim momentom može dovesti do pucanja matice ovisno o uvjetima montaže. Maticu pritegnite propisanim momentom pritezanja.

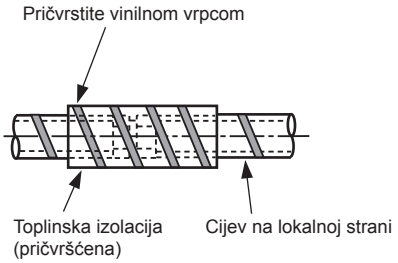
Cjevovod vanjske jedinice

- Oblik ventila razlikuje se ovisno o vanjskoj jedinici.
  Pojedinosti o instalaciji potražite u Priručniku za instalaciju vanjske jedinice.

Toplinska izolacija

Cijevi na strani tekućine i strani plina izoliraju se odvojeno. Tijekom hlađenja, cijevi na strani tekućine i na strani plina ohlade se pa se kondenzacija treba spriječiti odgovarajućom izolacijom.

- Cijev na strani plina treba se izolirati izolacijom otpornom na toplinu od 120 °C ili više.
- Područje spojeva cijevi unutarnje jedinice mora se sigurno i čvrsto izolirati pričvršćenim materijalom za izolaciju.



ZAHTJEV

Čvrsto nanesite toplinsku izolaciju na odjeljak za spajanje cijevi unutarnje jedinice, sve do korijena bez izlaganja cijevi. (Cijev izložena prema van uzrokuje istjecanje vode.)

■ Test zračne nepropusnosti / odzračivanje itd.

Za test zračne nepropusnosti, odzračivanje, dodavanje rashladnog sredstva i provjeru istjecanja plina slijedite upute u Priručniku za instalaciju priloženom uz vanjsku jedinicu.

■ Otvorite ventile vanjske jedinice do kraja

Do kraja otvorite ventil vanjske jedinice. Za otvaranje ventila je potreban šesterobridni ključ. U vezi pojedinosti pogledajte Priručnik za montažu koji dolazi pričvršćen na vanjskoj jedinici.

■ Provjera istjecanja plina

Detektorom istjecanja ili sapunicom provjerite istječe li plin iz odjeljka za spoj cijevi ili poklopca ventila.

ZAHTJEV

Upotrebljavajte samo detektor istjecanja proizveden isključivo za rashladno sredstvo s HFC-om (R410A, R134a, R32, itd.).

■ Bežični daljinski upravljač s odabirom A-B

Upotrijebite dva daljinska upravljača za odgovarajuće klimatizacijske uredaje ako su blizu ugradena dva klimatizacijska uredaja.

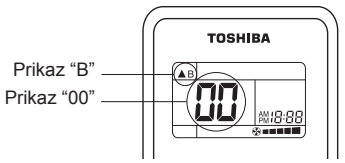
Bežični daliinski upravliač s konfiauriraniem B

1 **Pritisnite gumb RESET na unutarnjoj jedinici da uključite klimatizacijski uredaj.**

2 **Usmjerite bežični daljinski upravljač prema unutarnjoj jedinici.**

3 **Vrškom olovke pritisnite i držite gumb CHK● na bežičnom daljinskom upravljaču. Přikazuje se “00” na zaslonu.**

4 **Pritisnite MODE dok pritiščete CHK● . Přikazuje se “B” na zaslonu i nestaje “00”, a klimatizacijski uredaj se isključuje. Bežični daljinski upravljač B se memorira.**



NAPOMENA

- Ponovite gornji korak da poništite bežični daljinski upravyač da bude A.
- Bežični dajjinski upravyači ne prikazuju “A”.
- Zadana tvornička postavka za bežični daljinski upravyač je “A”.

10 ELEKTRIČNI SPOJEVI

⚠ UPOZORENJE

- **Upotrijebite propisane vodiče da spojite ožičenje na stezaljkama. Dobro ih pričvrstite da se spriječi utjecaj vanjskih sila na stezaljke.**
  Loši spojevi ili slaba učvršćenost mogu uzrokovati požar ili druge probleme.
- **Spojite vodič za uzemljenje. (postavljanje uzemljenja)**
  Nepotpuno uzemljenje može uzrokovati električni udar.
  Ne spajajte vodič za uzemljenje s cijevima za plin i vodu, gromobranom ili žicom za uzemljenje telefona.
- **Uređaj treba instalirati u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.**
  Nedostatna snaga električnog kruga ili neispravno ožičenje može izazvati električni udar ili požar.

⚠ OPREZ

- Što se tiče specifikacija za napajanje, pridržavajte se priručnika za montažu vanjske jedinice.
- Nikada ne spajajte napajanje od 220 - 240 V na blokove sa stezaljkama (Ⓐ , Ⓑ) za upravljačko ožičenje.
  U protivnim će sustav zakazati
- Dok uklanjate vanjsku izolaciju nemojte oštetiti ili ogrepsti provodljivu jezgru i unutarnju izolaciju vodova za napajanje i za međuspojeve.
- Električno ožičenje ostvarite tako da ne dolazi u dodir s dijelovima cijevi koji su pod visokom temperaturom.
  Obloga se može otopiti, što će izazvati nesreću.

- Ne uključujte napajanje unutarnje jedinice dok ne završi isisavanje rashladnih cijevi.

■ Specifikacije vodiča za međusobno povezivanje sustava

Vodiči za međusobno povezivanje sustava*	4 × 1,5 mm² ili više (H07RN-F ili 60245 IEC 66)	Do 70 m

*Broj vodiča × presjek vodiča

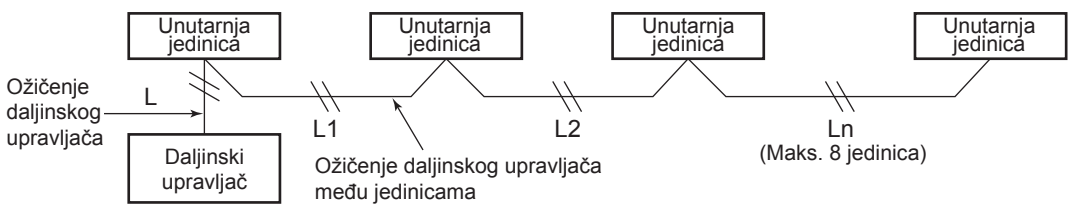
Ožičenje daljinskog upravljača

Ožičenje daljinskog upravljača, ožičenje daljinskog upravljača među jedinicama	Veličina vodiča: 2 × 0,5 - 2,0 mm²

Ukupna duljina vodiča za ožičenje daljinskog upravljača i ožičenja daljinskog upravljača među jedinicama = L + L1 + L2 + … Ln	U slučaju samo žičnog tipa	Do 500 m
	Dva daljinska upravljača	Do 300 m
	Dva daljinska upravljača uključujući bežični daljinski upravljač	Do 400 m
Ukupna duljina vodiča za ožičenje daljinskog upravljača među jedinicama = L1 + L2 + … Ln		Do 200 m

⚠ OPREZ

Vodič daljinskoga upravljača i vodiči za međusobno povezivanje sustava ne mogu biti paralelni i imati međusobni kontakt te se ne mogu spremiti u iste vodove. Ako to učinite, može se pojaviti problem zbog šuma ili drugog faktora.



■ Ožičenje izmedu unutarnje i vanjske jedinice

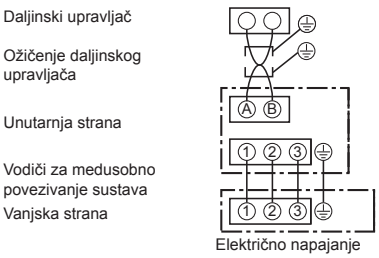
1 **Donja slika přikazuje ožičenje spojeva izmedu unutarnjih i vanjskih jedinica te izmedu unutarnjih jedinica i daljinskog upravljača. Vodiče označene isprekidanim linijama ili linijama s točkama i crtama osigurava kupac.**

2 **Vidi sheme ožičenja za unutarnju i vanjsku jedinicu.**

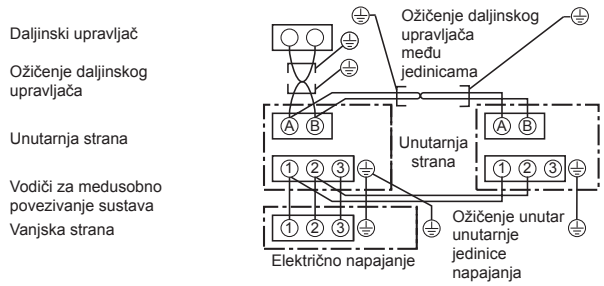
3 **Napajanje unutarnje jedinice osigurava vanjska jedinica.**

Shema ožičenja

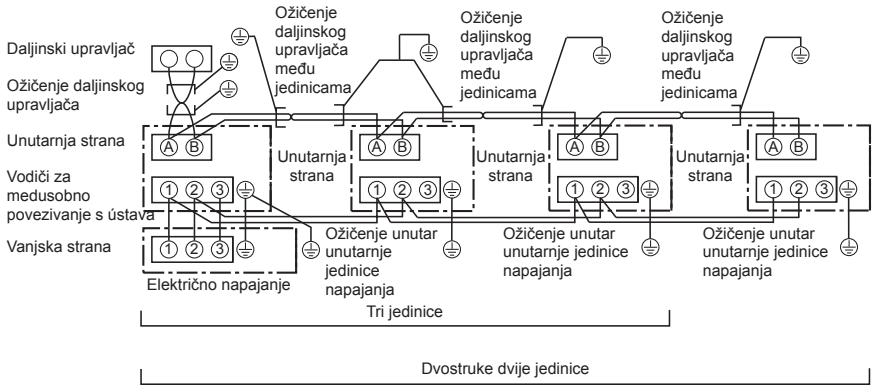
▼ Sustav s jednom jedinicom



▼ Sustav s dvije jedinice



▼ Istodobni sustav s tri i dvije jedinice



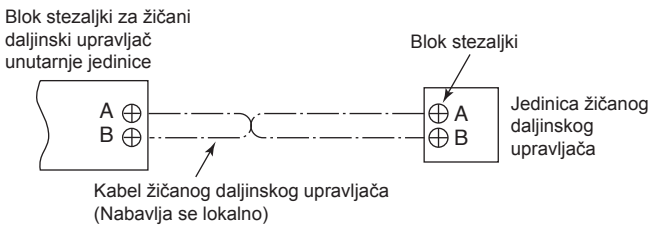
* Upotrijebite dvojezgrenu zaštitnu žicu (MVVS od 0,5 do 2,0 mm² ili više) za ožičenje daljinskog upravljača u sustavima s dvije jedinice, tri jedinice i dvostruke dvije jedinice radi sprječavanja problema vezanih uz buku. Provjerite jeste li oba kraja zaštitne žice povezali s uzemljenjem.

* Vodiče za uzemljenje spojite sasvakom unutarnjom jedinicom u sustavima s dvije jedinice, tri jedinice i dvostruke dvije jedinice.

■ Ožičenje žičanog daljinskog upravljača

- Budući da žicani daljinski upravljač nije polariziran, zamijenite li spojeve na priključnim blokovima A i B u unutarnjoj jedinici, neće biti posljedica.

▼ Shema ožičenja



■ Spajanje ožičenja

Kako spojiti kabel ožičenja i upravljačko ožičenje

Kabel napajanja i kabel upravljanja možete spojiti bez skidanja prednje ploče.

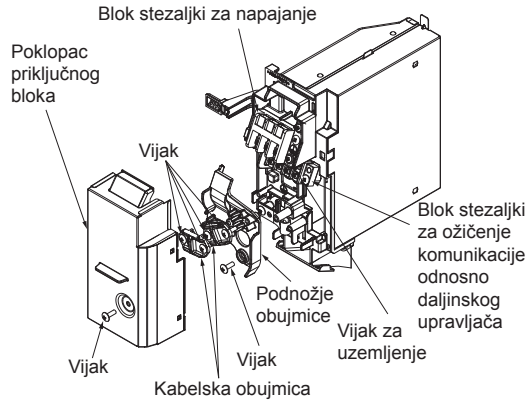
ZAHTJEV

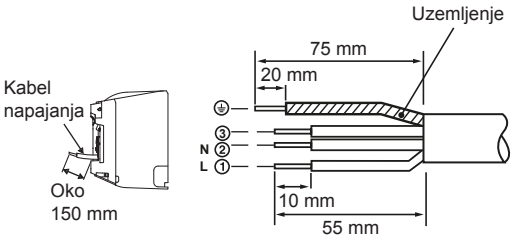
Kod ovog modela najprije spojite kabel upravljanja, a zatim kabel napajanja.

1. Skinite rešetku za dovod zraka. Rešetku otvorite prema gore i povucite je prema sebi.
2. Skinite poklopac priključnog bloka i podnožje obujmice.
3. Kabel napajanja i kabel upravljanja umetnite (prema lokalnim propisima) u otvor za cijev u zidu.
4. Kabel napajanja izvadite iz utora za kabel na stražnjoj ploči tako da s prednje strane viri oko 150 mm.
5. Žicu upravljanja sasvim umetnite u blok stezaljki za upravljanje odnosno za žičani daljinski upravljač Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ i dobro ga pričvrstite vijcima.
6. Obujmicom za kabel učvrstite kabel upravljanja.
7. Postavite podnožje obujmice i pričvrstite je vijkom.
8. Žicu napajanja sasvim umetnite u blok stezaljki i dobro je učvrstite vijcima. Moment pritezanja: 1,2 N·m (0,12 kgf·m). Kabel uzemljenja pričvrstite vijkom za uzemljenje.
9. Obujmicom za kabel učvrstite kabel napajanja.
10. Poklopac priključnog bloka i rešetku za dovod zraka pričvrstite uz unutarnju jedinicu.

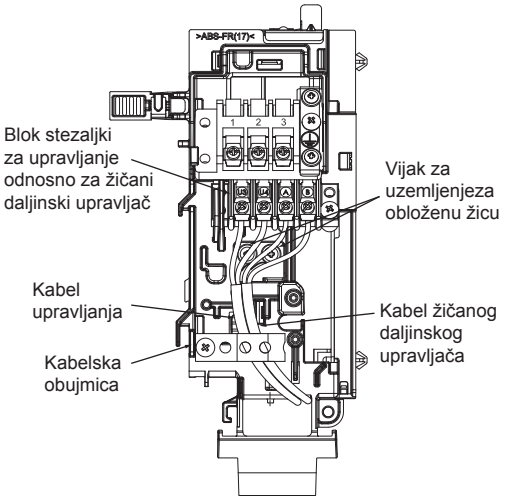
⚠ OPREZ

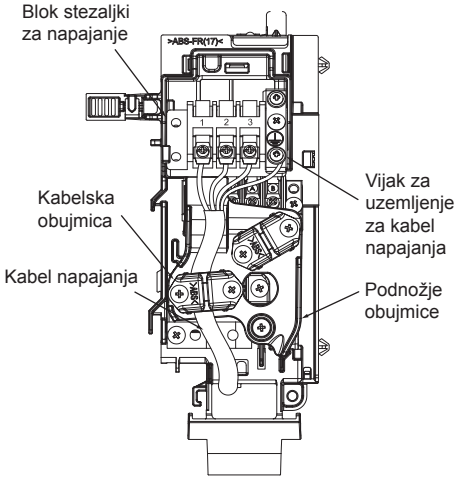
- Pazite da pogledate shemu ožičenja pričvršćenu u unutrašnjosti prednje ploče.
- Provjerite lokalne električne kabele i određene upute i ograničenja za ožičenje.
- Prilikom postavljanja podnožja obujmice nemojte zahvatiti kabel upravljanja.





<Duljina skidanja izolacije s kabela napajanja>





■ Žično povezivanje (sustav s dvije, tri dvostruke dvije jedinice)

1 **Spojité vodeču jedinicu tako da se pridržavate postupka za žično povezivanje sustava sjednomjedinicom.**

2 **Spojité vodič za medusobno povezivanje sustava 1 i 2 jedinice sljedbenika na stezaljku 1 i 2 na bloku sa stezaljkama.**
Ne upotrebljava se vodič za medusobno povezivanje sustava 3.

3 **Spojité vodič za uzemljenje na vijka za uzemljenja koji se nalazi na donjoj stráni električne upravljačke kutije.**

4 **Stegnite vodič za medusobno povezivanje sustava obujmicom za kabel.**

5 **Pričvrstite poklopac za stezaljke i rešetku za dovod zraka na unutarnjujedinicu.**

▼ Kada upotrebljavate žični daljinski upravljač (opcija)

Vodič za medusobno povezivanje sustava i žični daljinski upravljač mogu se spojiti bez uklanjanja prednje ploče.

1 **Uklonite rešetku za dovod zraka.**
Otvorite rešetku za dovod zraka prema gore i povuciteje prema sebi.

2 **Uklonite poklopac za stezaljke i podnožje obujmice.**

3 **Umetnite vodič za medusobno povezivanje sustava i žični daljinski upravljač (prema lokalnim propisima) u otvor za cijev na židu.**

4 **Izvadite vodič za medusobno povezivanje sustava i žični daljinski upravljač iz utora za kabel na stražnjoj ploči tako da viri oko 150 mm naprijed.**

5 **Umetnite vodič za žični daljinski upravljač potpuno u žični daljinski upravljač/bloka sa stezaljkama središnjeg upravljanja,**
Ⓐ, Ⓑ **i dobro ga pričvrstite vijcima.**
- Ogolite približno 9 mm vodiča za spajanje.
- Nepolarizirani, 2-žilni vodič upotrebyava se za ožičenje daljinskog upravyača. (vodiči od 0,5 mm² do 2,0 mm²)

6 **Stegnite vodič za žični daljinski upravljač obujmicom za kabel.**

7 **Montirajte podnožje obujmice vijkom.**

8 **Umetnite vodič za medusobno povezivanje sustava u blokstezaljki i dobro ga pričvrstite vijcima.**
Moment zatezanja: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Pričvrstite vodič za uzemyenje vykom za uzemljenje.

9 **Stegnite vodič za medusobno povezivanje sustava obujmicom za kabel.**

10 **Pričvrstite poklopac za stezaljke i rešetku za dovod zraka na unutarnju jedinicu.**

⚠ OPREZ

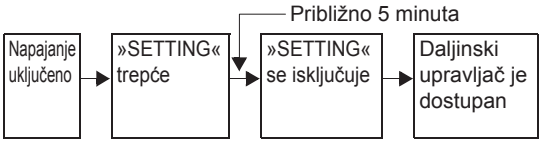
- Pažite da pogledate shemu ožičenja pričvrščenu u unutrašnjosti prednje ploče.
- Provjerite lokálně električne kabele i odredene upute i ograničenja za ožičenje.
- Ne hvatajte vodič za žični daljinski upravljač dok montirate podnožje obujmice.

11 PRIMJENJIVI UPRAVLJAČI

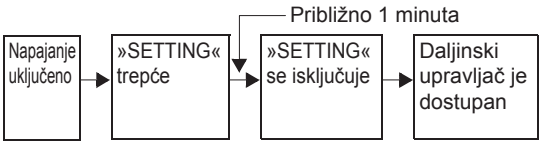
Za ovu funkciju obavezna je upotreba žicanog daljinskog upravljača. Funkcijom se ne može upravljati s pomoću bežičnog daljinskog upravljača.

ZAHTJEV

- Kada prvi put upotrebljavate ovaj klimatizacijski uređaj, nakon uključivanja je potrebno približno pet minuta da daljinski upravljač postane raspoloživ.
  To je uobičajeno.
  <Kada se napajanje uključi po prvi put nakon montaže>
  Potrebno je **približno 5 minuta** da daljinski upravljač postane raspoloživ.



  <Kada se napajanje uključi drugi (i svaki sljedeći) put>
  Potrebna je **približno jedna minuta** da daljinski upravljač postane raspoloživ.



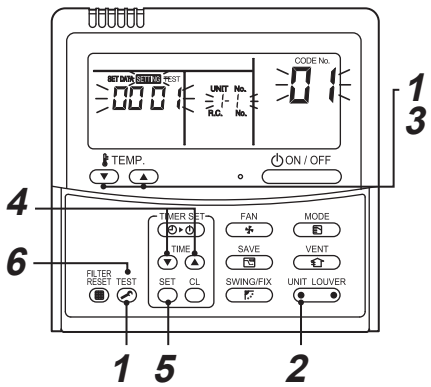
- U trenutku otpreme unutarnje jedinice iz tvornice namještene su uobičajene postavke. Promijenite postavke unutarnje jedinice po potrebi.
- Za promjenu tih postavki koristite žični daljinski upravljač.
  * Postavke se ne mogu promijeniti bežičnim daljinskim upravljačem, pomoćnim daljinskim upravljačem ili sustavom bez daljinskog upravljača. (samo za središnji daljinski upravljač).
    Stoga, za promjenu tih postavki montirajte žični daljinski upravljač.

■ Osnovni postupak za promjenu postavki

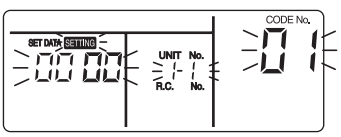
Postavke mijenjajte dok klimatizacijski uredaj ne radi. (Prije promjene postavki zaustavite rad klimatizacijskog uredaja.)

⚠ OPREZ

Postavite samo br. KODA přikázán u sljedečoj tablici: NE postavljajte drugi br. KODA.
Ako postavite br. KODA koji nije naveden, neče biti moguče upotřebljavati klimatizacijski uredaj ili se može pojaviti drugi problem s proizvodom.
* Prikazi koji se pojavljuju za vrijeme postupka zadavanja postavki razlikuju se od onih u prethodnih daljinskih upravljača (AMT31E). (Ima više br. KODA.)

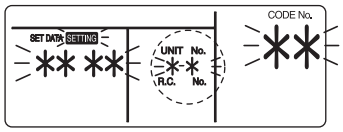


1 **Istodobno pritisnite gumbe TEST i TEMP. ▼ u trajanju od najmanje četiri sekunde.**
Nakon nekog vremena, zaslon če treptati kako je prikazano na slici.
Potvrdíte da je CODE No. jednak [01],
- Ako CODE No. nije [01], pritisnite gumb TEST za brisanje sadržaja zaslona i ponovite postupak od početka.
  (Neko vrijeme nakon pritiska gumba TEST neče se prihvatiti nikakva radnja s daljinskog upravljača.)



(* Přikázáni sadržaj varira ovisno o modelu unutarnje jedinice.)

2 **Svaki put kada pritisnete gumb UNIT LOUVER brojevi unutarnjih jedinica u grupi upravljanja ciklički se izmjenjuju. Odaberite unutarnju jedinicu za koju želite promijeniti postavke.**
Pokrenut će se ventilator odabrane jedinice. Može se potvrditi unutarnja jedinica za koju treba promijeniti postavke.

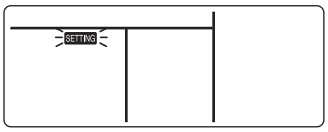


3 **Odredite CODE No. [✳✳] gumbima TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Odaberite SET DATA [✳✳✳✳] gumbima TIME ▼ / ▲ .**

5 **Pritisnite gumb SET . Kada se zaslon promijeni iz treptanja u stalno osvijetljeno, postavljanje je završeno.**
- Za promjenu postavki druge unutarnje jedinice ponovite postupak ***2***.
- Za promjenu drugih postavki odabrane unutarnje jedinice ponovite postupak ***3***. Gumb SET upotrijebite za brisanje postavki. Za postavljanje postavki nakon što pritisnete gumb SET ponovite postupak ***2***.

6 **Kad su postavke dovršene, pritisnite gumb TEST za odredivanje postavki.**
Kad pritisnete gumb TEST ; “SETTING” će treptati i zatim će nestati sadržaj zaslona, a klimatizacijski uredaj ulazi u režim normalnog zaustavljanja. (Doktrepče “SETTING”, nikakve radnje daljinskog upravljača neće se prihvačati.)



■ Promjena postavke uključivanja znaka za filtar

Sukladno uvjetima instalacije klimatizacijskog uređaja može se promijeniti vrijeme uključivanja znaka filtra (Obavijesti o čišćenju filtra).
Slijedite osnovni radni postupak
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Za CODE No. u postupku ***3***, odredite [01].
- Pod [SET DATA] u postupku ***4*** odaberite SET DATA za vrijeme uključivanja znaka filtra prema sljedećoj tablici.

SET DATA	Vrijeme uključivanja znaka filtra
0000	Ništa
0001	150H (Tvornički zadano)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Za osiguravanje boljeg učinka grijanja

Kad je zadovoljavajuće grijanje nemoguće postići zbog mjesta montaže unutarnje jedinice ili zbog strukture sobe, moguće je podići temperaturu detektiranja za grijanje. Također upotrijebite cirkulator ili drugi uređaj za cirkuliranje toplog zraka u blizini stropa.
Slijedite osnovni radni postupak
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pod CODE No. u postupku ***3*** odredite [06].
- Za postavljene podatke u postupku ***4*** odaberite SET DATA za vrijednost pomaka temperature detekcije koju želite postaviti prema donjoj tablici.

SET DATA	Vrijednost pomaka temperature detekcije
0000	Nema pomaka
0001	+1°C
0002	+2°C (Tvornički zadano)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

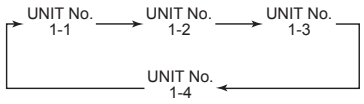
■ Režim uštede energije

◆ Primjena postavki režima uštede energije

* Kad se koristi vanjska jedinica, razina napajanja fiksira se na 75% bez obzira na vrijednost na zaslonu.

1 **Pritisnite gumb SAVE na četiri sekunde ili duže dok klimatizacijski uredaj ne radi. SETTING trepce.**
Přikazuje CODE No. “C2”.

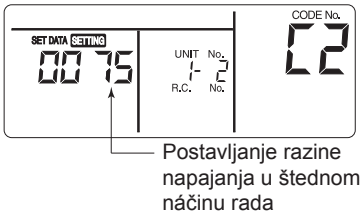
2 **Odaberite unutarnju jedinicu za postavljanje pritiskom na UNIT LOUVER (lijeva strana gumba). Svaki put kad pritisnete gumb, brojevi jedinice mijenjaju se na sljedeći náčin:**



Pokrenut će se ventilator odabrane jedinice.

3 **Namjestite postavku uštede energije pritiskom na gumbe TIME ▼ / ▲.**
Svakim pritiskom na gumb mijenja se razina napajanja za 1% u rasponu od 100% do 50%.

***** Zadana tvornička vrijednost iznosi 75%.



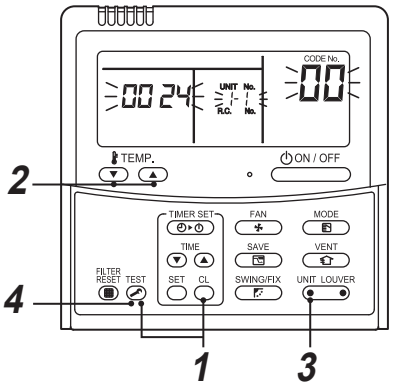
Postavljanje razine napajanja u štednom náčinu rada

4 **Odredite postavku pritiskom na gumb SET.**

5 **Za dovršetak postavke pritisnite gumb TEST.**

■ Uključivanje funkcije nadzora daljinskim upravljačem

Ova funkcija je dostupná za pozivanje režima servisnog nadzora s daljinskog upravljača tokom probnog rada, radi dobivanja temperatura senzora daljinskog upravljača, unutarnje jedinice i vanjske jedinice.



1 **Za pokretanje režima servisnog nadzora istovremeno pritisnite gumbe CL i TEST na najmanje 4 sekunde.**
Svijetli indikátor servisnog nadzora i prvo se prikazuje broj vodeče unutarnje jedinice. Prikazuje se i CODE No. 00.

2 **Pritiskom na gumbe za TEMP. ▼ / ▲ odaberite broj senzora (CODE No.) za nadzor. (Pogledajte sljedeču tablicu.)**

3 **Pritiskom na UNIT LOUVER (lijeva strana gumba), odaberite unutarnju jedinicu za nadzor. Prikazat će se temperature senzora unutarnjih jedinica i njihove vanjske jedinice u upravljačkoj grupi.**

4 **Za povratak u normalni prikaz pritisnite gumb TEST .**

Podací unutarnje jedinice	
CODE No.	**Naziv podatka**
01	Temperatura sobe (daljinski upravljač)
02	Temperatura usisa zraka unutarnje jedinice (TA)
03	Temperatura izmjenjivača topline (svitak) unutarnje jedinice (TCJ)
04	Temperatura izmjenjivača topline (svitak) unutarnje jedinice (TC)
F3	Kumulativní radni sati ventilatora unutarnje jedinice (x1h)

Podaci jedinice na otvorenom	
CODE No.	**Naziv podatka**
60	Temperatura izmjenjivača topline (svitak) vanjske jedinice (TE)
61	Temperatura vanjskog zraka (TO)
62	Temperatura izboja kompresora (TD)
63	Temperatura usisa kompresora (TS)
64	—
65	Temperatura hladnjaka (THS)
6A	Radna struja (x1/10)
F1	Kumulativní radni sati kompresora (x100h)

■ Namještanje smjera strujanja zraka

1. Prekidačem na daljinskom upravljaču i pomicanjem vodoravne lopatice promijenite smjer strujanja zraka gore/ dolje.
2. Smjer strujanja zraka lijevo/desno namjestite rukom, pomičući okomitu rešetku u otvoru za izlaz zraka.

ZAHTJEV

Vodoravnu lopaticu ne dodirujte rukama jer može doći do poteškoća.
Upute o upravljanju vodoravnom lopaticom potražite u Priručniku za vlasnika priloženom uz vanjsku jedinicu.

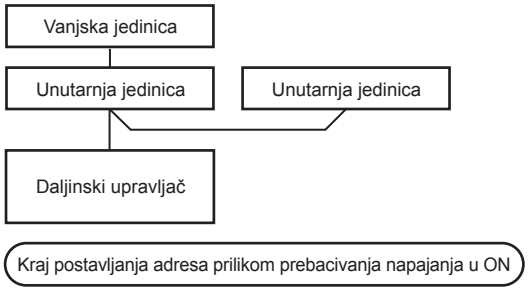
■ Grupno upravljanje

Istodobni sustav s dviie. tri i dvostruke dviie iedinice

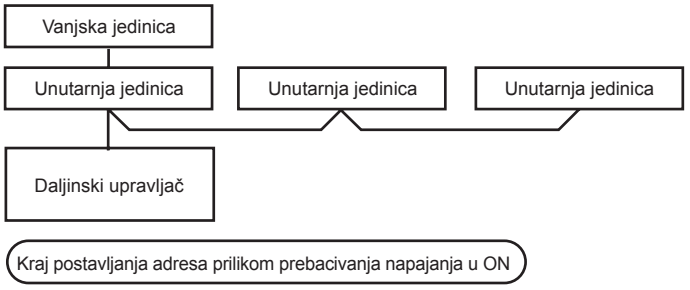
Kombinacija vanjske jedinice omogučuje istodoban rad ON/OFF unutarnjih jedinica. Raspoloživi su sljedeči uzorci sustava.

- Dvije unutarnje jedinice za sustav s dvije jedinice
- Tri unutarnje jedinice za sustav s tri jedinice
- Četiri unutarnje jedinice za dvostruki sustav s dvije jedinice

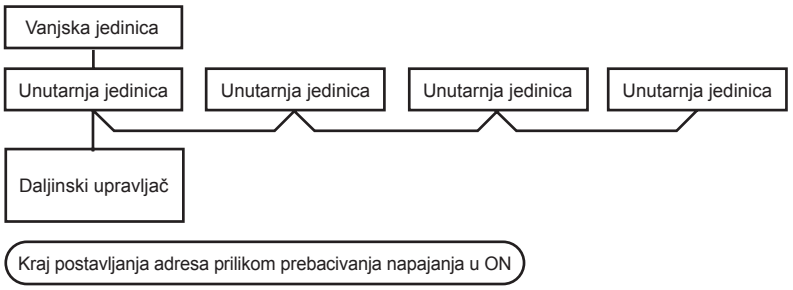
▼ Sustav s dvije jedinice



▼ Sustav s tri jedinice



▼ Dvostruke dvije jedinice



- Za postupak ožičenja i metodu ožičenja pogledajte “Električni spojevi” u ovom priručniku.
- Kad je napajanje isključeno, tada se pokreće automatsko postavljanje adresa koje naznačuje da se adresa postavlja treptanjem na dijelu zaslona.
  Tokom automatskog postavljanja adresa, upravljanje daljinskim upravljačem se zanemaruje.

Vrijeme potrebno za završetak automatskog adresiranja iznosi otprilike pet minuta.

Grupno upravlianie za sustav s više jedinica

Jedan daljinski upravljač može upravljati s najviše osam unutarnjih jedinica u grupi.

▼ Grupno upravljanje u jednom sustavu

- Za postupak i metodu ožičenja sustava zasebnog voda (identični rashladni vod), pogledajte “Električni spojevi”.
- Ožičenje izmedu vodová se izvodi na sljedeči náčin.
  Spojité blok sa stezaljkama (A/B) unutarnje jedinice spojene s daljinskim upravljačem na blokové sa stezaljkama (A/B) unutarnjih jedinica drugih unutarnjih jedinica ožičenjem vodiča izmedu jedinica na daljinskom upravljaču.
- Kad je napajanje isključeno, pokreče se automatsko postavljanje adresa koje naznačuje da se adresa postavlja treptanjem na dijelu zaslona za oko tri minute. Tokom automatskog postavljanja adresa, upravljanje daljinskim upravljačem se zanemaruje.

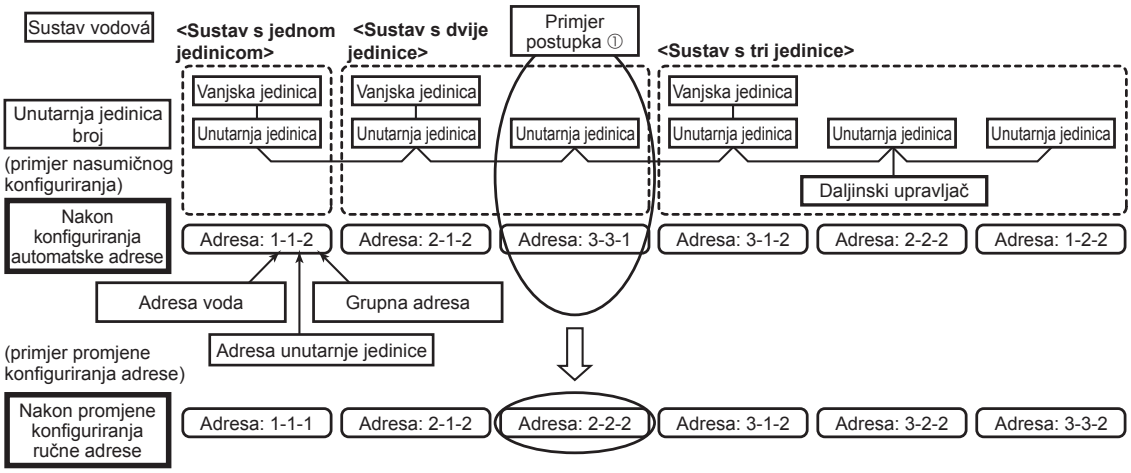
Vrijeme potrebno za završetak automatskog adresiranja iznosi otprilike pet minuta.

NAPOMENA

U nekim slučajevima je neophodno ručno promijeniti adresu nakon automatskog postavljanja adresa sukladno konfiguraciji sustava grupnog upravljanja.

- Sljedeéa navedena sistemska konfiguracija je slučaj u složenim sustavima u kojima se sustavima s istodobne dvije i tri jedinice upravlja kao grupom daljinskim upravljačem.

(Primiert) Grupno upravlianie složenim sustavom

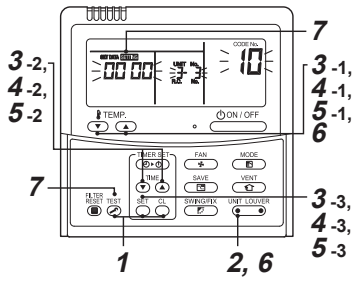


Gornja adresa postavlja se automatskim adresiranjem kada se uključi napajanje. Medutim, adrese vodová i adrese unutarnjih jedinica postavljaju se nasumično. Iz toga razloga promijenite postavku da adresama vodová budu u skladu s adresama unutarnjih jedinica.

[Primjer postupka]

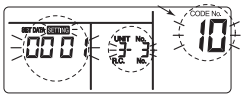
Postupak ručnog postavljanja adresa

Dok se radnja zaustavlja, promijenite postavke. (Zaustavite rad jedinice.)



1 **Istodobno pritisnite gumbe SET + CL + TEST na četiri sekunde ili duže. Nakon nekog vremena, zaslon će treptati kao što je prikazano dolje. Provjerite da li prikazana vrijednost za CODE No. iznosi [10].**

- Kad je CODE No. različit od [10], pritisnite gumb TEST za brisanje prikaza i ponovite postupak počevši od prvog koraka.
  (Nakon pritiska na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvaćaju se naredbe daljinskog upravljača.)
  (Za grupno upravljanje broj prve prikazane unutarnje jedinice postaje vodeća jedinica.)



(* Zaslon se mijenja sukladno broju modela unutarnje jedinice.)

2 **Svakim pritiskom na gumb UNIT LOUVER unutarnja jedinica UNIT No. u grupnom upravljanju redom se prikazuje. Odaberite unutarnju jedinicu čije postavke su promijenjene.**

U ovom trenutku se položaj unutarnje jedinice, čije postavke su promijenjene, može potvrditi zato što ventilator odabrane unutarnje jedinice radi.

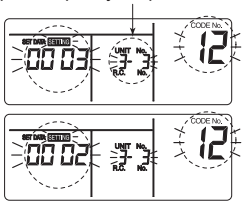
3

1) Odredite CODE No. [12] gumbima TEMP. ▼ / ▲.
(CODE No. [12]: Adresa voda)

2) Promijenite adresu voda s [3] na [2] gumbima TIME ▼ / ▲.

3) Pritisnite gumb SET.
U ovom trenutku postavljanje završava kada zaslon s treptanja prijeđe u stalno osvjetljenje.

Vrijednost unutarnje jedinice za UNIT No. prije prikaza promjene postavki.



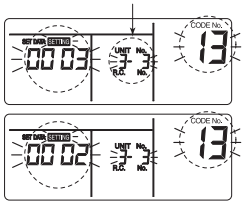
4

1) Odredite CODE No. [13] gumbima TEMP. ▼ / ▲.
(CODE No. [13]: Adresa unutarnje jedinice)

2) Promijenite adresu unutarnje jedinice s [3] na [2] gumbima TIME ▼ / ▲.

3) Pritisnite gumb SET.
U ovom trenutku postavljanje završava kada zaslon s treptanja prijeđe u stalno osvjetljenje.

Vrijednost unutarnje jedinice za UNIT No. prije prikaza promjene postavki.



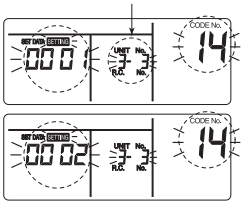
5

1) Odredite CODE No. [14] gumbima TEMP. ▼ / ▲.
(CODE No. [14]: Grupna adresa)

2) Promijenite SET DATA s [0001] na [0002] gumbima TIME ▼ / ▲.
(SET DATA [Vodeća jedinica 0001] [Jedinica sljedbenik: 0002])

3) Pritisnite gumb SET.
U ovom trenutku postavljanje završava kada zaslon s treptanja prijeđe u stalno osvjetljenje.

Vrijednost unutarnje jedinice za UNIT No. prije prikaza promjene postavki.

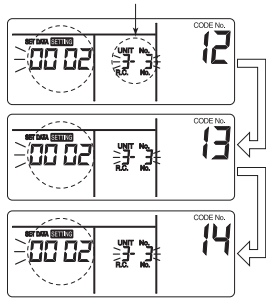


6 **Ako trebate promijeniti drugu unutarnju jedinicu, ponovite postupke *2* do *5* za promjenu postavki.**
Kada gornje postavljanje bude gotovo, pritisnite UNIT LOUVER za odabir vrijednosti UNIT No. prije promjene postavki, redom odredite CODE No No. [**12**], [**13**], [**14**] uz pomoć gumba TEMP. (▼) / (▲) a zatim provjerite promijenjeni sadržaj.

Provjera promjene adrese Prije promjene: [**3-3-1**] → Nakon promjene: [**2-2-2**]

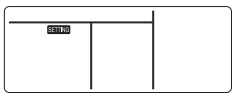
Pritiskom na gumb CL brišete sadržaj promijenjenih postavki.
(U ovom se slučaju ponavlja postupak ***2***.)

Vrijednost unutarnje jedinice za UNIT No. prije prikaza promjene postavki.



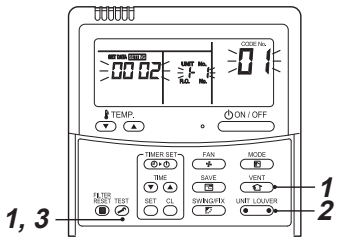
7 **Nakon provjere promijenjenog sadržaja pritisnite gumb TEST. (Postavke su određene.) Pri pritisku na gumb TEST prikaz nestaje i stanje postaje uobičajeno stanje zaustavljanja. (Pri pritisku na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvaćaju se naredbe daljinskog upravljača.)**

* Ako se naredbe s daljinskog upravljača ne prihvaćaju niti 1 minutu ili više nakon pritiska gumba TEST, onda se smatra da postava adrese nije ispravna.
U tom se slučaju mora ponovno pokrenuti automatsko postavljanje adresa.
Stoga ponovite postupak promjene postavke iz postupka ***1***.



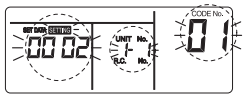
Za prepoznavanje položaja odgovarajuće unutarnje jedinice iako je vrijednost UNIT No. poznata

Provjerite položaj tijekom zaustavljanja radnje. (Zaustavite rad kompleta.)



1 **Istodobno pritisnite gumbe TEST + VENT na četiri sekunde ili duže.**
Nakon nekog vremena prikaz će treptati, a zatim će prikazivati ono što je prikazano dolje. U ovom trenutku položaj je moguće provjeriti jer radi ventilator unutarnje jedinice.

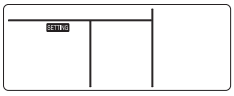
- Za grupno upravljanje se vrijednost UNIT No. prikazuje kao [ALL] i rade ventilatori svih unutarnjih jedinica u grupi upravljanja. Provjerite da li prikazana vrijednost za CODE No. iznosi [**01**].
- Kad je CODE No. različit od [**01**], pritisnite gumb TEST za brisanje prikaza i ponovite postupak počevši od prvog koraka. (Nakon pritiska na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvaćaju se naredbe daljinskog upravljača.)



(* Zaslon se mijenja sukladno broju modela unutarnje jedinice.)

2 **U grupnom upravljanju svakim pritiskom na gumb UNIT LOUVER vrijednost UNIT No. u grupnom upravljanju mijenja se redom.**
U ovom se trenutku položaj unutarnje jedinice može potvrditi zato što radi samo ventilator odabrane unutarnje jedinice.
(Za grupno upravljanje broj prve prikazane unutarnje jedinice postaje vodeća jedinica.)

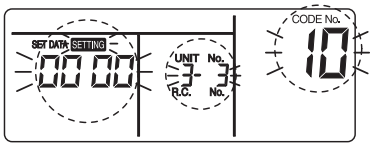
3 **Nakon potvrde pritisnite gumb TEST za povratak načina rada u uobičajeni način rada.**
Pri pritisku na gumb TEST prikaz nestaje i stanje postaje uobičajeno stanje zaustavljanja.
(Pri pritisku na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvaćaju se naredbe daljinskog upravljača.)



■ Rad na 8 °C

Za hladna područja u kojima temperatura sobe pada ispod ništice se može postaviti radnja predzagrijavanja.

1 **Istodobno pritisnite gumbe SET + CL + TEST na četiri sekunde ili duže dok klimatizacijski uredaj ne radi.**
Nakon nekog vremena, zaslon će treptati kao što je přikázáno dolje. Provjerite da li prikazana vrijednost za CODE No. iznosi [10].
Kad je CODE No. različit od [10], pritisnite gumb TEST za brisanje prikaza i ponovite postupak počevši od prvog koraka.
(Nakon pritiska na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvačaju se naredbe daljinskog upravljača.)



(* Zaslon se mijenja s úklad no broju modela unutarnje jedinice.)

2 **Svakim pritiskom na gumb UNIT LOUVER br. unutarnje jedinice u grupnom upravljanju redom se přikazuje. Odaberite unutarnju jedinicu čije postavke su promijenjene. U ovom trenutku se položaj unutarnje jedinice, čije postavke su promijenjene, može potvrditi zato što ventilator odabrane unutarnje jedinice radi.**

3 **Odredite CODE No. [d1] gumbima TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Odredite SET DATA [0001] gumbima TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Postavka rada na 8 °C
0000	Ništa (tvornički zadano)
0001	Postavka rada na 8 °C

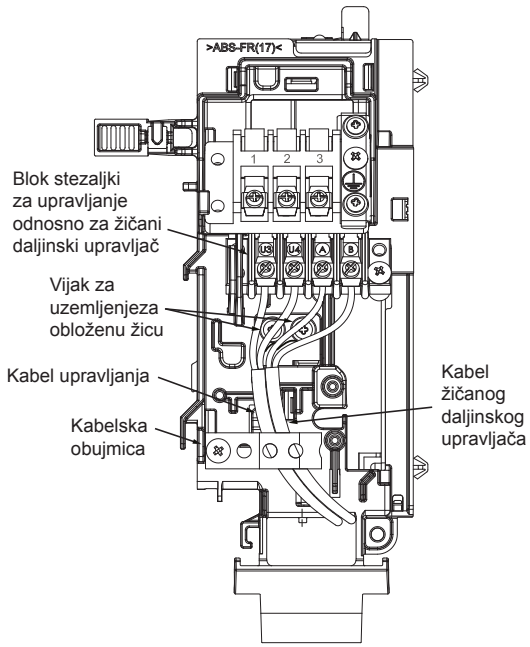
5 **Pritisnite gumb SET .**
U ovom trenutku postavljanje završava kada zaslon s treptanja přijede u stalno osvjetljenje.

6 **Pritisnite gumb TEST . (Postavke su odredene.)**
Pri pritisku na gumb TEST prikaz nestaje i stanje postaje uobičajeno stanje zaustavljanja. (Pri pritisku na gumb TEST približno jednu minutu ne prihvačaju se naredbe daljinskog upravljača.)

■ Središnji upravljački sustav

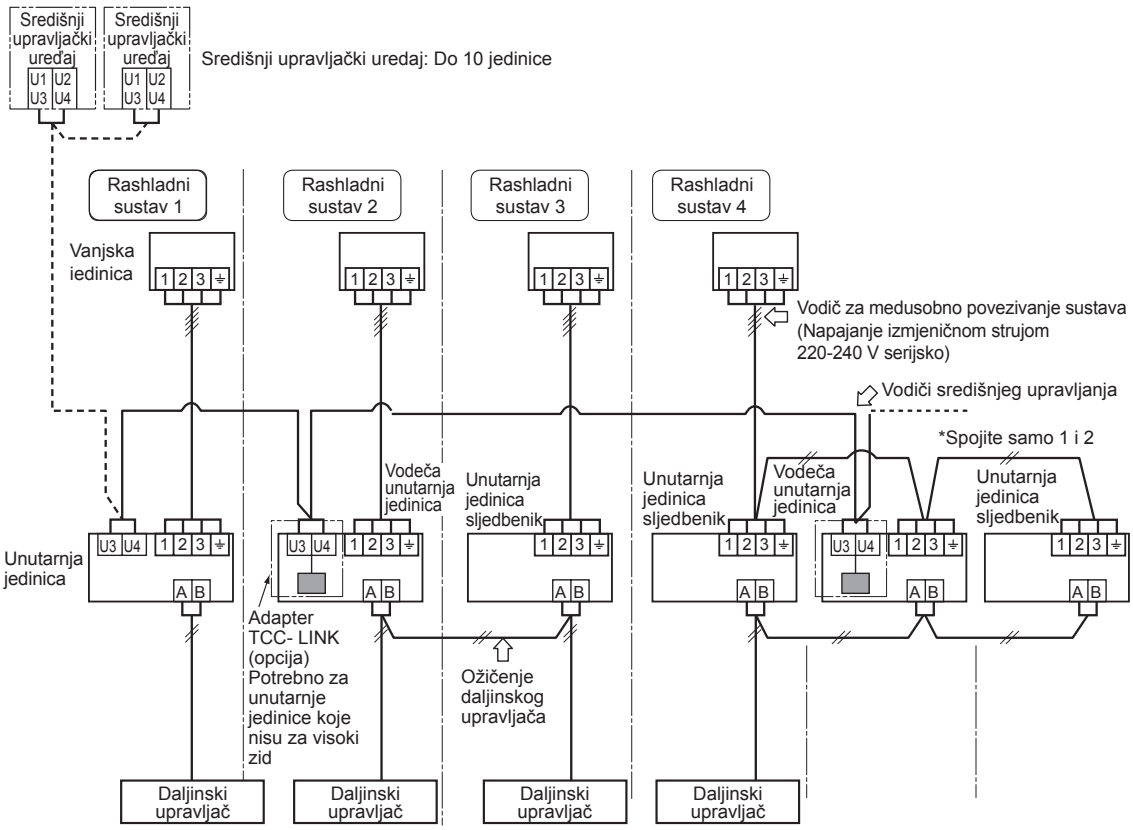
Klimatizacijskim uredajima na više mjesta može se pojedinačno upravljati za svaki rashladni sustav iz središnje prostorije.
Središnje upravljanje nije raspoloživo s isporučenim bežičnim daljinskim upravljačem.
Upotrijebite žični daljinski upravljač (opcija).

▼ Ožičenje središnjeg upravljanja
Blok sa stezaljkama za središnje upravljačko ožičenje (U3 i U4) isti je kao onaj za žični daljinski upravljač (opcija). Spojité središnji upravljački vodič na stezaljke (U3 i U4) na bloku sa stezaljkama na isti náčin kao i žični daljinski upravljač (opcija).
Za detalje pogledajte u priručnik za montažu odgovarajučeg središnjeg upravljačkog sustava.



▼ Traži se središnje upravljanje sustavom pomoču SDI, DI series na vlastitoj postavci za otpornik za prekid.

- Upotrijebite sklopku SW01 za postavku.
- Zadajte postavku otpornika za prekid samo za unutarnju jedinicu s najmanjim brojem adrese voda.



Adresa voda	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(OFF kao tvornička postavka)
Napomene	Postavi bit1 od SW01 na ON	Tvornički zada na vrijednost		Tvornički zadana	

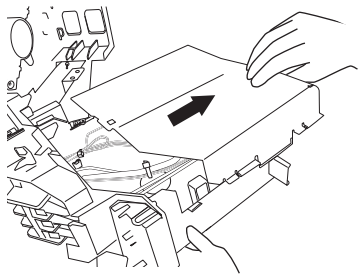
Kako postaviti SW01

1 **Uklonite prednju ploču.**

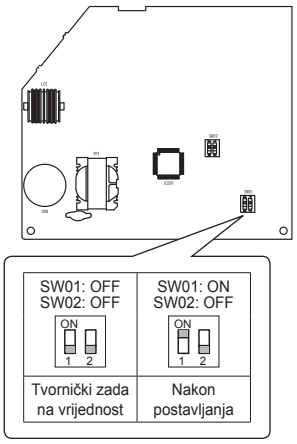
- Prije uklanjanja prednje ploče usmjerite vodoravni ventilacijski otvor u smjeru prikazanom na donjoj slici.
- Uklonite vijke koji pričvršćuju prednju ploču i skinite ih s unutarnje jedinice.

2 **Uklonite žicu uzemljenja, TC, TCJ senzor i žičani vodič motora (motor ventilacijskog otvora, motor ventilatora).**

3 **Uklonite vijke i skinite električnu upravljačku kutiju.**



4 **Uklonite poklopac električne upravljačke kutije i postavite bit1 za SW01 na ploči na ON.**
(Ne dirajte SW02 zato što se upotrebljava za drugu postavku.)



5 **Sastavite uklonjene dijelove tako da preokrenete korake 1 - 3.**
Umetnite senzore i vod motora (motor ventilacijskog otvora, motor ventilatora) u izvorne položaje.

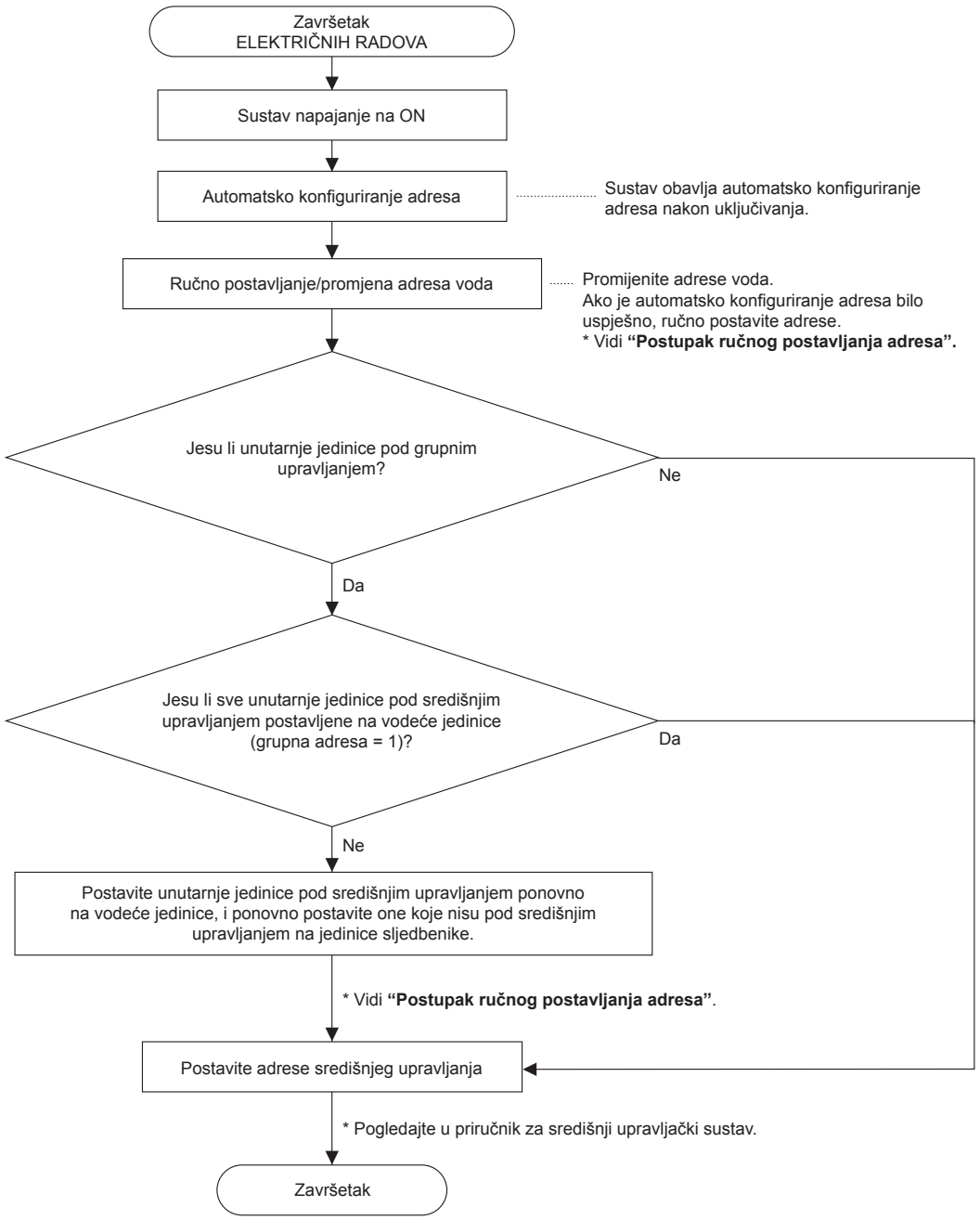
⚠ OPREZ

Spojite senzor i vod motora sigurno natrag u prethodni položaj. Ako nisu ispravno spojeni, sustav neće raditi ili se mogu pojaviti pogreške.

▼ Središnje upravljajte sustavom tako da spojite središnji upravljački sustav na TCC-LINK.

Postavljanje središnjih upravljačkih adresa

Kada se klimatizacijski sustavi SDI DI series spajaju na središnji upravljački sustav TCC-LINK za središnje upravljanje ovim proizvodom, postavite adrese unutarnjih jedinica primjenom sljedećeg postupka.



12 PROBNI RAD

Za ovu funkciju obavezna je upotreba žicanog daljinskog upravljača. Funkcijom se ne može upravljati s pomoću bežičnog daljinskog upravljača.

■ Prije probnog rada

- Prije uključivanja električnog napajanja izvršite sljedeći postupak.
  1) Instrumentom za ispitivanje izolacije od 500 V provjerite postoji li između blokova stezaljki i uzemljenja otpor od 1 MΩ ili veći. Ako otkrijete otpor manji od 1 MΩ, nemojte pokretati jedinicu.
  2) Provjerite ventil vanjske jedinice dok nije sasvim otvoren.
- Za zaštitu kompresora u vrijeme aktivacije, prije rada ostavite napajanje-ON tokom barem 12 sati.

⚠ UPOZORENJE

- Nikada ne pritišćite elektromagnetni sklopnik kako biste silom pokrenuli probni rad. (To je vrlo opasno jer zaštitni uređaj ne radi.)
- Prije pokretanja probnog rada obavezno postavite adrese prema uputama u Priručniku za instalaciju priloženom uz vanjsku jedinicu.

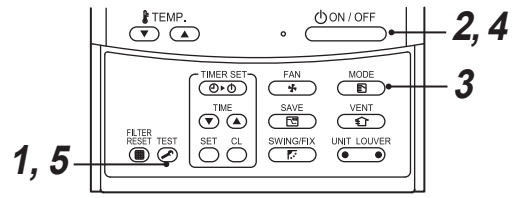
■ Kako izvršiti probni rad

Upravljajte jedinicom žičanim daljinskim upravljačem kao i obično.
Za postupak pokretanja pogledajte Vlasnički priručnik koji ste dobili.
Prisilni probni rad možete izvršiti sljedećim postupkom čak i ako se rad zaustavi promjenom na termostat OFF.
Radi sprječavanja serijskog rada prisilni probni rad prekida se protekom 60 minuta i vraća se na uobičajeni rad.

⚠ OPREZ

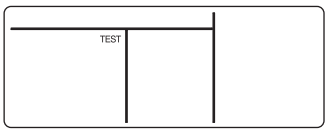
- Prisilni probni rad primjenjujte samo u slučaju probnog rada zato što on stavlja uređaje pod veliko opterećenje.

U slučaju žičanog daljinskog upravljača



Postupak *1*

Pritisnite tipku TEST i držite je pritisnutom četiri sekunde ili više. Na dijelu zaslona prikazuje se [TEST] i dopušten je odabir načina rada u probnom načinu rada.



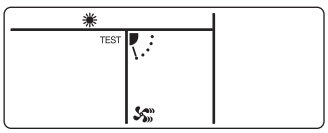
Postupak *2*

Pritisnite gumb ON / OFF .

Postupak *3*

Odaberite način rada gumbom MODE , [COOL] ili [HEAT].

- Klimatizacijski uređaj ne pokrećite u načinu rada različitom od [COOL] ili [HEAT].
- Funkcija reguliranja temperature ne radi tokom probnog rada.
- Otkrivanje grešaka se izvršava kao i inače.

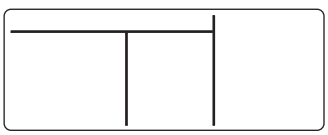


Postupak *4*

Nakon probnog rada pritisnite gumb ON / OFF za zaustavljanje probnog rada.
(Dio zaslona je jednak kao i u postupku 1.)

Postupak *5*

Pritisnite gumb TEST radi otkazivanja (otpuštanja iz) probnog rada.
([TEST] nestaje sa zaslona i stanje se vraća na normalno stanje.)



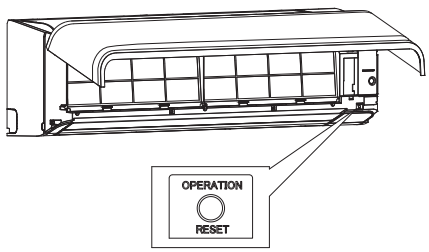
U slučaju bežičnog daljinskog upravljača (Prisilni probni rad obavlja se na drugačiji način.)

ZAHTJEV

- Svakako se pridržavajte priručnika za vlasnika što se tiče postupka.
- Završite prisilno hlađenje u kratkom vremenu zato što izlaže klimatizacijski uređaj prevelikom opterećenju.
- Probni rad prisilnoga grijanja nije raspoloživ. Obavite probni rad grijanjem tako da upotrijebite sklopke daljinskoga upravljača. Međutim, grijanje se ne može izvesti u skladu s uvjetima temperature.

- **Provjerite ožičenje/cijevi unutarnjih i vanjskih jedinica**

1. Prilikom pritiska na gumb [RESET] u trajanju od 10 sekundi ili duže, i otpuštnja gumba [RESET], čuje se zvuk “Pi”, a rad prelazi na prisilno hlađenje. Nakon otprilike tri minute prisilno započinje hlađenje. Provjerite da se hladni zrak počeo ispuhivati. Ako rad ne započne, ponovno provjerite ožičenje.
2. Da zaustavite probni rad, ponovno jedanput pritisnite gumb [RESET] (Otprilike jednu sekundu). Ventilacijski otvor se zatvara i rad se prekida.



Tipka OPERATION / RESET

- **Provjera prijenosa daljinskog upravljača**

1. Pritisnite gumb »START/STOP« daljinskog upravljača da provjerite da rad možete pokrenuti i daljinskim upravljačem.
   - »Hlađenje« daljinskim upravljačem možda nije raspoloživo ovisno o uvjetima temperature.
     Provjerite ožičenje/cijevi unutarnjih i vanjskih jedinica u prisilnom hlađenju.

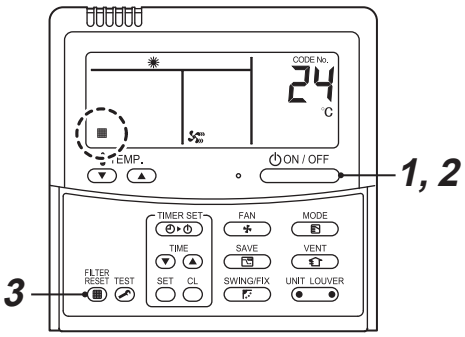
13 ODRŽAVANJE

◆ Dnevno održavanje

Čišćenie filtra za zrak

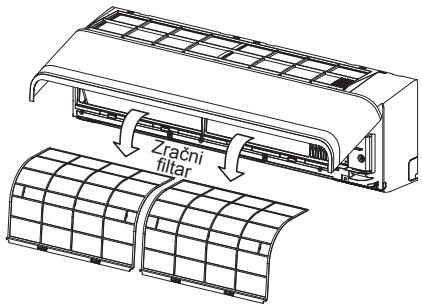
Ako se na daljinskom upravljaču přikáže ▦ , održavajte zračni filtar.

1 Pritisnite gumb ⏻ON / OFF da zaustavite rad, a zatim isključite prekidač strujnog kruga. Nakon hladenja ili sušenja ventilator nastavlja s radom za samočišćenje. Pritisnite dvaput gumb ⏻ON / OFF kako biste zaustavili rad.



Izvadite zračni filtar

1 Otvorite rešetku za dovod zraka dok se ne zaustavi i lagano podignite kukicu u donjem središtu zračnog filtra.
Ne třeba dalje otvarati rešetku za dovod zraka; u protivnom ruke mogu otpasti i rešetka za dovod zraka može pasti.



Čišćenie vodom ili usisavačem

- Ako je filtar jako prijav, očistite ga mlakom vodom i neutralnim deterdžentom ili vodom.
- Nakon čišćenja vodom, u sjeni dovoljno osušite filtar za zrak.

Montiraite zračni filtar

2 Uključite prekidač strujnog kruga, a zatim gurnite gumb ⏻ON / OFF na daljinskom upravljaču da pokrenete rad.

3 Nakon čišćenja, pritisnite FILTER RESET ▦ .
▦ prikaz nestaje.

⚠ OPREZ

- Nemojte pokretati klimatizacijski uredaj dok je filtar za zrak uklonjen.
- Pritisnite gumb za poništavanje filtra. (Indikátor ▦ će biti isključen.)

◆ Povremeno održavanje

Radi očuvanja okoliša se toplo preporuča redovito čiščenje i održavanje unutarnjih i vanjskih jedinica klimatizacijskog uredaja u upotrebi radi osiguravanja učinkovitog rada klimatizacijskog uredaja.
Kada klimatizacijski uredaj radi dulje vrijeme, preporučujemo povremeno održavanje (jedanput godišnje). Nadalje, redovito provjeravajte da na vanjskoj jedinici nema hrde i ogrebotina te ih uklonite ili po potrebi premažite sredstvom protiv hrđe.
Općenito pravilo kaže da kada unutarnja jedinica radi osam sati dnevno ili više, unutarnju i vanjsku jedinicu treba očistiti najmanje jedanput u svaka tri mjeseca. Za takvo čišćenje/održavanje potražite pomoć profesionalca. Takvo održavanje može produžiti životni vijek proizvoda, iako uključuje trošak vlasnika.
Ako ne čistite unutarnje i vanjske jedinice redovito, to će izazvati slabi radni učinak, smrzavanje, istjecanje vode pa čak i kvar kompresora.

Pregled prije odražavanja
Kvalificirani montér ili serviser třeba obaviti sljedeći pregled.

Dio	Metoda pregled a
Izmjenjivač topline	Pristupite iz otvora za pregled i uklonite přístupnu ploču. Provjerite ima li na izmjenjivaču topline začepljenja ili oštečenja.
Motor ventilatora	Pristupite iz otvora za pregled i provjerite čuje li se abnormalna buka.
Ventilator	Pristupite iz otvora za pregled i uklonite přístupnu ploču. Provjerite ima li na ventilátoru labavih spojeva, oštećenja ili nakupljene prašine.
Filtar	Idite na mjesto ugradnje i provjerite ima li mrlja ili napuknuča na filtru.
Posuda za ispust	Pristupite iz otvora za pregled i uklonite přístupnu ploču. Provjerite ima li začepljenja i je li ispuštena voda zagadena.

▼ Popis za održavanje

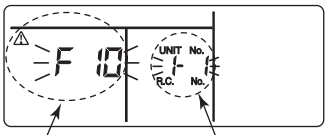
Dio	Jedinica	Provjera (vizualna / pregled)	Održavanje
Izmjenjivač topline	Unutarnja / vanjska	Začepljenje prašinom / prljavštinom, ogrebotine	Operite izmjenjivač topline kad se začepi.
Motor ventilatora	Unutarnja / vanjska	Zvuk	Poduzmite odgovarajuče mjere kad se počne stvarati neuobičajen zvuk.
Filtar	Unutarnja	Prašina / prljavština, pukňuče	• Filtar operite vodom kad je zaprljan. • Kad je oštećen, zamijenite ga.
Ventilator	Unutarnja	• Vibracije, balans • Prašina / prljavština, izgled	• Zamijenite ventilator kad vibracije ili uravnoteženost postánu problematični. • Iščetkajte ili operite ventilator kada je zaprljan.
Rešetke za dovod / odvod zraka	Unutarnja / vanjska	Prašina / prljavština, ogrebotine	Popravíte ih ili zamijenite kad postánu izobličene ili oštečene.
Posuda za ispust	Unutarnja	Začepljenje prašinom / prljavštinom, zaprljanost ispusta	Očistíte posudu za drenažu i provjerite silazni nagib za drenažu bez problema.
Ukrasna ploča, klapne	Unutarnja	Prašina / prljavština, ogrebotine	Operite ih kad se zaprljaju ili nanesite oblogu za popravak.
Vanjština	Vanjska	• Hrda, guljenje izolatora • Guljenje / podizanje obloge	Nanesite oblogu za popravak.

14 OTKLANJANJE SMETNJI

Za ovu funkciju obavezna je upotreba žicanog daljinskog upravljača. Funkcijom se ne može upravljati s pomoću bežičnog daljinskog upravljača.

■ Potvrda i provjera

Kad se na klimatizacijskom uređaju pojavi pogreška, na zaslonu daljinskog upravljača će se pojaviti kod pogreške i UNIT No. (broj unutarnje jedinice).
Kod pogreške prikazuje se samo tijekom rada.
Ako zaslon nestane, upravljajte klimatizacijskim uređajem u skladu s »Poviješću potvrda o postojanju pogreške« koju opisujemo u nastavku.

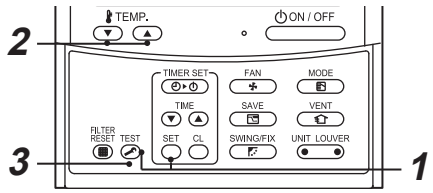


Kod provjere

UNIT No. unutarnje jedinice na kojoj je nastala greška

■ Povijest potvrda o postojanju pogreške

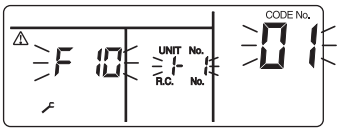
Kada u klimatizacijskom uređaju dođe do pogreške, povijest pogrešaka može se potvrditi sljedećim postupkom. (U povijesti pogrešaka mogu se spremiti najviše četiri pogreške.) Povijest se može potvrditi dok uređaj radi i dok je u stanju mirovanja.



Postupak *1*

Pritisnete li istovremeno tipke SET i TEST te ih držite pritisnutima 4 sekunde ili više, na zaslonu se pojavljuje sljedeće.
Prikaže li se [Service check] , način rada prelazi u način povijesti pogrešaka.

- U prozoru za br. KODA prikazuje se [**01**: Order of trouble history].
- U prozoru CHECK prikazuje se [Kod provjere].
- [Adresa unutarnje jedinice gdje se dogodila greška] se prikazuje pod UNIT No.



Postupak *2*

Kad god pritisnete tipku »TEMP.« koji služi za postavljanje temperature, povijest pogrešaka pohranjena u memoriji prikazuje se prema redoslijedu.

Brojevi u CODE No. prikazuju CODE No. [**01**] (najnoviji) → [**04**] (najstariji).

ZAHTJEV

Nemojte pritisnuti tipku CL jer ćete time iz unutarnje jedinice izbrisati svu povijest pogrešaka.

Postupak *3*

Nakon potvrde pritisnite gumb TEST za povratak u uobičajeni prikaz.

■ Kodovi grešaka i dijelovi koje treba provjeriti

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika			Glavni dijelovi u kvaru	Uredaj za prosudbu	Dijelovi koje třeba provjeriti/opis greške	Status klimatizacijskog uredaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman		Treperi				
E01	◎ ● ●			Nema daljinskog upravljača vodeče jedinice	Daljinski upravljač	Neispravna postavka daljinskog upravljača --- Nije postavljen daljinski upravljač vodeče jedinice (uključujuči dva daljinska upravljača).	*
				Greške u komunikaciji daljinskog upravljača		Nije moguče primáti signále s unutarnje jedinice.	
E02	◎ ● ●			Greške u prije nosu daljinskog upravljača	Daljinski upravljač	Vodiči za medusobno povezivanje sustava, unutarnja matična ploča, daljinski upravljač. --- Na unutarnju jedinicu nije moguče poslati signal.	*
E03	◎ ● ●			Unutarnja jedinica-regularna komunikacijska greška daljinskog upravljača	Unutarnja	Daljinski upravljač, mrežni prilagodnik, unutarnja matična ploča --- S daljinskog upravljača ili mrežnog prilagodnika se ne primaju nikakvi podaci.	Automatsko poništavanje
E04	● ● ◎			Greška serijske komunikacije unutarnja jedinica-vanjska jedinica	Unutarnja	Vodiči za medusobno povezivanje sustava, unutarnja matična ploča, vanjska matična ploča --- Pogreška u serijskoj komunikaciji izmedu unutarnje i vanjske jedinice	Automatsko poništavanje
				IPDU-CDB komunikacijska greška			
E08	◎ ● ●			Dvostruke unutarnje adrese ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Otkrivena je i sta adresa kao i adresa ove jedinice.	Automatsko poništavanje
E09	◎ ● ●			Dvostruki daljinski upravljači vodeče jedinice	Daljinski upravljač	Pogreška postavke adrese daljinskog upravljača --- Dva daljinska upravljača su postavljena kao vodeči u upravljanju s dvostrukim daljinskim upravljačem.	*
						(* Unutarnja jedinica vodeče jedinice prestaje slati upozorenje i unutarnje jedinice sljedbenici nastavljaju s radom.)	
E10	◎ ● ●			CPU-CPU komunikacijska greška	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- Komunikacijska pogreška izmedu glavnog MCU-a i MCU-a motora.	Automatsko poništavanje
E18	◎ ● ●			Redovna komunikacijska pogreška, vodeča unutarnja jedinica - unutarnja jedinica sljedbenik	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- Regularna komunikacija nije moguče izmedu unutarnjih jedinica vodeče jedinice i jedinice sljedbenika ili izmedu dvostruke vodeče jedinice (glavna) i jedinica sljedbenika (podjedinica).	Automatsko poništavanje
E31	● ● ◎			IPDU komunikacijska greška	Vanjska	Komunikacijska pogreška izmedu IPDU i CDB.	Potpuno pzaustavljanje
F01	◎ ◎ ●		ALT	Greška senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice (TCJ)	Unutarnja	Senzor izmjenjivača topline (TCJ), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvore ni krug ili kratki spoj senzora izmjenjivača topline (TCJ).	Automatsko poništavanje
F02	◎ ◎ ●		ALT	Greška senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice (TC)	Unutarnja	Senzor izmjenjivača topline (TC), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvore ni krug ili kratki spoj senzora izmjenjivača topline (TC).	Automatsko poništavanje
F04	◎ ◎ ○		ALT	Greška senzora temperature otpuštanja vanjske jedinice (TD)	Vanjska	Senzor temp. otpuštanja (TD), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvore ni krug ili kratki spoj senzora temp. otpuštanja.	Potpuno pzaustavljanje
F06	◎ ◎ ○		ALT	Pogreška senzora za te m pe ratu ru va njs ke jedinice (TE/TS)	Vanjska	Senzor temp. vanjske jedinice (TE/TS), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvore ni krug ili kratki spoj senzora temperature izmjenjivača topline.	Potpuno pzaustavljanje
F07	◎ ◎ ○		ALT	Pogreška senzora TL	Vanjska	TL senzor je možda krivo postavljen, od spojen ili krátko spojen.	Potpuno pzaustavljanje
F08	◎ ◎ ○		ALT	Greška senzora te m pe ratu re va njs kog zraka vanjske jedinice	Vanjska	Senzor temp. otpuštanja (TO), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvore ni krug ili kratki spoj senzora temperature vanjskog zraka.	Nastavak rada

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika				Glavni dijelovi u kvaru	Uredaj za prosudbu	Dijelovi koje třeba provjeriti/opis greške	Status klimatizacijskog uredaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman			Treperi				
F10	◎	◎	●	ALT	Greška senzora temperature sobe na unutarnjoj jedinici (TA)	Unutarnja	Senzor temperature sobe (TA), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug iii kratki spoj senzora temp. sobe (TA).	Automatsko poništavanje
F12	◎	◎	○	ALT	Pogreška TS senzora	Vanjska	Senzor TS možda je krivo postavljen, odspojen ili krátko spojen.	Potpuno pzaustavljanje
F13	◎	◎	○	ALT	Greška senzora hladnjaka	Vanjska	Senzor temperature je otkrio neuobičajenu temperaturu na IGBT hladnjaku.	Potpuno pzaustavljanje
F15	◎	◎	○	ALT	Greška povezivanja senzora temperature	Vanjska	Senzor temperature (TE/TS) možda je nepravilno spojen.	Potpuno pzaustavljanje
F29	◎	◎	●	SIM	Unutarnja jedinica, druga greška matičně ploče	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- pogreška EEPROM-a.	Automatsko poništavanje
F31	◎	◎	○	SIM	Matična ploča vanjske jedinice	Vanjska	Vanjska matična ploča --- U slučaju EEPROM greške.	Potpuno pzaustavljanje
H01	●	◎	●		Kvar kompresora vanjske jedinice	Vanjska	Krug za detektiranje struje, napon napajanja --- Dosegnuta je minimalna frekvencija u regulaci ji otpuštanja struje ili struja kratkog spoja (Idc) nakon što je ot křiven a neposredna pobuda.	Potpuno pzaustavljanje
H02	●	◎	●		Blokada kompresora vanjske jedinice	Vanjska	Krug kompresora --- Ot křiven a je blokada kompresora.	Potpuno pzaustavljanje
H03	●	◎	●		Greška kruga za otkrivanje struje vanjske jedinice	Vanjska	Krug za otkrivanje struje, matična ploča vanjske jedinice --- Otkrivena je neuobičajena struja u AC-CT ili je ot křiven fazni gubitak.	Potpuno pzaustavljanje
H04	●	◎	●		Rad termostat a kučišta	Vanjska	Neispravan rad term ostat a kučišta	Potpuno pzaustavljanje
H06	●	◎	●		Greška niskotlačnog sustava vanjske jedinice	Vanjska	Struja, visokotlačni krug prekidača, vanjska matična ploča --- Otkrivena je pogreška senzora tlaka ili je aktivirana niskotlačna zaštitna radnja.	Potpuno pzaustavljanje
L03	◎	●	◎	SIM	Dvostruke vodeče unutarnje jedinice ★	Unutarnja	Pogreška postavke unutarnjih adresa --- Postoje dvije ili više vodečih jedinica u grupi.	Potpuno pzaustavljanje
L07	◎	●	◎	SIM	Grupni vod u pojedinačnoj unutarnjoj jedinici ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnjeg adresiranja --- Postoji barem jedna unutarnja jedinica izmedu zasebnih unutarnjih jedinica, koja je spojena na grupu.	Potpuno pzaustavljanje
L08	◎	●	◎	SIM	Nije postavljena adresa unutarnje grupě ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Grupa unutarnje adrese nije postavljena.	Potpuno pzaustavljanje
L09	◎	●	◎	SIM	Nije postavljen kapacitet unutarnje jedinice	Unutarnja	Nije postavljen kapacitet unutarnje jedinice.	Potpuno pzaustavljanje
L10	◎	○	◎	SIM	Matična ploča vanjske jedinice	Vanjska	Pogreška postavke u slučaju premosnog vodiča vanjske matičně ploče (za servis).	Potpuno pzaustavljanje
L20	◎	○	◎	SIM	Greška LAN komunikacije	Središnje upravljanje mrežnim prilagodnikom	Postavka adrese, daljinski upravljač središnjeg upravljanja, mrežni prilagodnik --- Duplikacija adresa u komunikaciji središnjeg upravljanja.	Automatsko poništavanje
L29	◎	○	◎	SIM	Greška druge vanjske jedinice	Vanjska	Pogreška druge vanjske jedinice.	Potpuno pzaustavljanje
							1) Komunikacijska pogreška izmedu IPDU MCU i CDB MCU.	Potpuno pzaustavljanje
							2) Senzor je otkrio neuobičajenu temperaturu na hladnjaku IGBT-a.	
L30	◎	○	◎	SIM	Neoubičajeni vanjski ulaz u unutarnju jedinicu (blokiranje)	Unutarnja	Vanjski uredaji, matična ploča vanjske jedinice --- Neuobičajenozaustavljanje zbog neispravnog vanjskog ulaza u CN80.	Potpuno pzaustavljanje
L31	◎	○	◎	SIM	Greška redoslijeda faza, itd.	Vanjska	Redoslijed faza izvora napajanja, matična ploča vanjske jedinice --- Neuobičajen redoslijed faza 3-faznog izvora napajanja.	Rad se nastavlja (termostat u položaju OFF)

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika			Glavni dijelovi u kvaru	Uredaj za prosudbu	Dijelovi koje třeba provjeriti/opis greške	Status klimatizacijskog uredaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman		Treperi				
P01	●	◎ ◎	ALT	Greška temperature na izlazu vanjske jedinice	Unutarnja	Motor unutarnjeg ventilatora, unutarnja matična ploča --- Otkrivena je greška unutarnjeg izmjeničnog ventilatora (aktiv i ran je toplinski relej motora ventilatora).	Potpuno pzaustavljanje
P03	◎	● ◎	ALT	Greška temperature na izlazu vanjske jedinice	Vanjska	Otkrivena je greška u regulaciji temperature otpuštanja.	Potpuno pzaustavljanje
P04	◎	● ◎	ALT	Greška visokotlačnog sustava vanjske jedinice	Vanjska	Visokotlačna sklopka --- IOL je aktiviran iii je otkrivena greša u viso koti ačnoj kontrol i otpuštanja koja kořisti TE.	Potpuno pzaustavljanje
P05	◎	● ◎	ALT	Otkrivena je otvore na faza	Vanjska	Vodič izvora napajanja možda je ne pravil no spojen. Provjerite oft/orenu fazu i na po ne izvora napajanja.	Potpuno pzaustavljanje
P07	◎	● ◎	ALT	Pregrijan odvodnik topline	Vanjska	Senzor temperature je otkrio neuobičajenu tem pe ratu ru na IGBT hladnjaku.	Potpuno pzaustavljanje
P10	●	◎ ◎	ALT	Otkriven je prekomjerni proto k vode u unutarnjoj jedinici	Unutarnja	Drenažna cijev, začepljenje drenaže, krug plivajuče sklopke, unutarnja matična pioča --- Drenaža nije is prav na ili je aktivirana plivajuča sklopka.	Potpuno pzaustavljanje
P12	●	◎ ◎	ALT	Abnormální rad ventilatora unutarnje jedinice	Unutarnja	Zabilježen je abnormalni rad motora ventilatora unutarnje jedinice, matičně ploče unutarnje jedinice ili ventilatora istosmjerne struje unutarnje jedinice (prekomjerna struja ili bio kada itd.).	Potpuno pzaustavljanje
P15	◎	● ◎	ALT	Otkriveno istjecanje plina	Vanjska	Možda postoji istjecanje plina iz cijevi ili spojnog dijela. Provjerite da nema istjecanja plina.	Potpuno pzaustavljanje
P19	◎	● ◎	ALT	Greška 4-smjernog ventila	Vanjska (Unutarnja)	4-smjerni ventil, senzori unutarnje temperature (TC/TCJ) --- Otkrivena je pogreška nastala zbog pada temperature senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice pri grijanju.	Automatsko poništavanje
P20	◎	● ◎	ALT	Zaštitna viso kotláčna radnja	Vanjska	Visokotlačna zaštita.	Potpuno pzaustavljanje
P22	◎	● ◎	ALT	Greška ventilatora vanjske jedinice	Vanjska	Motor ventilatora vanjske jedinice, matična ploča vanjske jedinice -- Otkrivena je greška (p re ví soka struja, biokiranje, itd.) u krugu pogona ventilatora vanjske jedinice.	Potpuno pzaustavljanje
P26	◎	● ◎	ALT	Aktiviran je Idc invertora vanjske jedinice	Vanjska	IGBT, matična ploča vanjske jedinice, ožičenje invertera, kompresor --- Aktivirana je zaštita od krátko g spoj a za uredaje u krugu pogona kompresora (G- Tr/IGBT).	Potpuno pzaustavljanje
P29	◎	● ◎	ALT	Greška položaja vanjske jedinice	Vanjska	Matična ploča vanjske jedinice, visokotlačna sklopka --- Otkrivena je greška položaja motora kompresora.	Potpuno pzaustavljanje
P31	◎	● ◎	ALT	Greška druge unutarnje jedinice	Unutarnja	Neka druga unutarnja jedinica u grupi podiže upozorenje.	Potpuno pzaustavljanje
						E03/L07/L03/L08 lokacije za provjeru alarma i opis pogreške.	Automatsko poništavanje

○ : Svijetli ◎ : Treperi ● : Isključeno ★ : Klimatizacijski uredaj automatski ulazi u náčin rada s automatskim postavljanjem adresa.
ALT: Kada třepte dvije LED, one třepte naizmjence. SIM: Kada třepte dvije LED, one třepte sinkronizirano.
Primam prikaz jedinice OR: Narančasta GR: Zelena

DODATAK

Upute za rad

Postojeći R22 i R410A cjevovod može se ponovo koristiti za instalacije proizvoda invertera R32

⚠ UPOZORENJE

Utvrđivanje postojanja ogrebotina ili naslaga na postojećim cijevima i utvrđivanje pouzdanosti jačine cijevi se redovito obavljaju na lokaciji
Ako se specifična stanja mogu otkloniti, moguće je nadograditi postojeće R22 i R410A cijevi na one za modele R32.

Osnovni uvjeti potrebni za ponovnu uporabu postojećih cijevi

Provjerite i pregledajte jesu li ispunjena tri uvjeta u cjevovodima rashladnog sredstva

1. **Suvo** (Nema vlage unutar cijevi.)
2. **Čisto** (Nema prašine unutar cijevi.)
3. **Nepropusno** (Rashladno sredstvo nigdje ne curi.)

Ograničenja za korištenje postojećih cijevi

U sljedećim slučajevima, postojeće cijevi se ne smiju ponovo koristiti u zatečenom stanju. Očistite postojeće cijevi ili ih zamijenite novim cijevima.

1. Kad je ogrebotina ili naslaga velika, pobrinite se koristiti nove cijevi za cjevovode rashladnog sredstva.
2. Kad je debljina postojeće cijevi tanja od specifikacije „Promjer cijevi i debljina“, pobrinite se uporabiti nove cijevi za cjevovode rashladnog sredstva.
   - Radni tlak rashladnog sredstva je visok. Ako postoji ogrebotina ili naslaga na cijevi ili se koristi tanja cijev, snaga pritiska može biti neodgovarajuća, što može, u najgorem slučaju, prouzročiti pucanje cijevi.

*** Promjer cijevi i debljina (mm)**

Vanjski promjer cijevi		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Debljina	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Kad se vanjska jedinica ostavi s odvojenim cijevima ili plin istječe iz cijevi i cijevi nisu popravljene i ponovo napunjene.
   - Postoji mogućnost prodiranja kišnice ili zraka, uključujući i vlagu, u cijev
4. Kad rashladno sredstvo ne može biti obnovljeno pomoću jedinice za obnovu rashladnog sredstva.
   - Postoji mogućnost zaostajanja velike količine zaprljanog ulja ili vlage unutar cijevi.
5. Kad je komercijalno dostupno sušilo priključeno na postojeće cijevi.
   - Postoji mogućnost generiranja bakarne zelene hrđe.
6. Kad se postojeći klima uređaj skine nakon obnove rashladnog sredstva.
   Provjerite je li procijenjeno ulje potpuno različito od normalnog ulja.
   - Ulje rashladnog tijela je ima boju bakarne zelene hrđe:
     Postoji mogućnost da se vlaga pomiješala s uljem, a onda se unutar cijevi stvorila hrđa.
   - Postoji ulje koje je izgubilo boju, velika količina taloga ili loš miris.
   - U ulju rashladnog tijela može se vidjeti velika količina sjajne metalne prašine ili drugog taloga od habanja.
7. Kad klima uređaj ima povijest kvara i zamjene kompresora.
   - Kad se primijeti ulje koje je izgubilo boju, velika količina taloga, sjajna metalna prašina ili drugi talog od habanja ili mješavina strane tvari, doći će do nevolje
8. Kad se ponavlja privremeno postavljanje i skidanje klima uređaja, kao u slučajevima iznajmljivanje i slično.
9. Ako ulje rashladnog tijela postojećeg klima uređaja nije jedna od slijedećih vrsta ulja (mineralna ulja) Suniso, Freol-S, MS (sintetičko ulje), alkil-benzen (HAB, Barrel-freeze), ester serije, PVE samo od eter serija.
   - Izolacija namotaja može se pokvariti.

NAPOMENA

Gore navedeni opisi su rezultati koje je potvrdila naša kompanija i predstavljaju naše viđenje naših klima uređaja, ali ne jamče uporabu postojećih cijevi klima uređaja koji su prihvatili R32 u drugim kompanijama

Sanacija cijevi

Prilikom skidanja i otvaranja unutarnje ili vanjske jedinice na duže vrijeme, sanirajte cijevi kao što slijedi:

- U suprotnom, može se generirati hrđa kad vlaga ili strana tvar prodre u cijevi zbog kondenzacije.
- Hrđa se ne može otkloniti čišćenjem, te su neophodne nove cijevi.

Mjesto postavljanja	Uvjet	Način sanacije
Na otvorenom	1 mjesec ili više	Stezanje
	Manje od 1 mjesec	Stezanje ili omotavanje trakom
U zatvorenom	Svaki put	

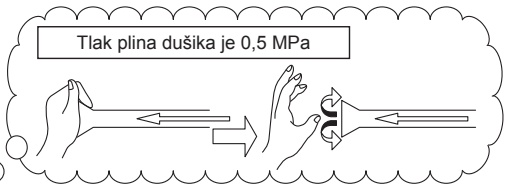
Ima li ogrebotina ili naslaga na postojećim cijevima? DA → Postojeće cijevi: Ne mogu se koristiti.
• Koristite nove cijevi.

NE

Je li moguć rad postojećeg klima uređaja? NE →

DA

- Nakon što postojeći klima uređaj radi u režimu hlađenja oko 30 minuta ili duže, * obnovite rashladno sredstvo.
- Za čišćenje cijevi i obnovu ulja
  - Obnavljanje rashladnog sredstva: Metoda ispumpavanja



- Skinite postojeći klima uređaj s cijevi i izvršite ispiranje (tlak dušika 0,5 MPa) kako biste otklonili sve ostatke iz unutarnjosti cijevi.

Napomena: U slučaju cijevi za sparivanje, također se pobrinite isprati odvojke cijevi.

(Ako postoji ispuštanja ostataka, pretpostavlja se prisutnost velike količine ostataka.)

Je li ispušteno ulje koje je većim dijelom izgubilo boju ili velika količina ostataka? (Kad se ulje iskvari, boja ulja se promijeni u zamućenu ili crnu boju.) DA → Očistite cijevi ili koristiti nove cijevi

NE

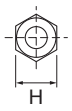
Priključite unutarnje / vanjske jedinice na postojeću cijev.
- Za unutarnje / vanjske jedinice koristite navrtku za cijevne spojeve spojenu za glavnu jedinicu. (Nemojte koristite navrtku za cijevne spojeve postojeće cijevi.)
- Obradite navoj navrtke na veličinu za R32.

- (Test hermetičnosti). Vakumsko sušenje, Punjenje rashladnog sredstva, Provjera curenja plina

Provođenje testa

Cjevovodi kojima je neophodna zamjena navrtke za cijevne spojeve / obrada veličine zbog kompresije cijevi

1) Širina navrtke za cijevne spojeve: H



(mm)

Vanjski promjer bakarne cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Za R32, R410A	17	22	26	29
Za R22	Isto kao gore		24	27

2) Obrađena veličina navrtke: A

(mm)

Vanjski promjer bakarne cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Za R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Za R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Postaje malo veća za R32

Ne nanosite ulje rashladnog tijela na površinu navrtke.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Montážní příručka

R32

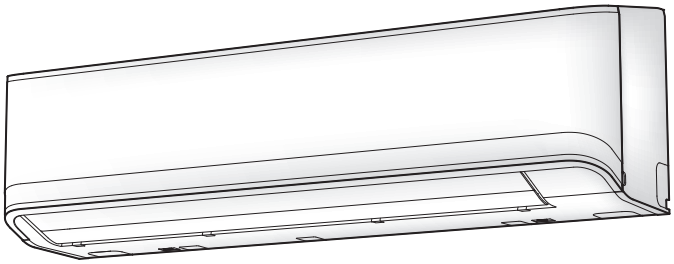
Pokojová jednotka

Název modelu:

Pro komerční použití

Typ pro vysoké místnosti

RAV-GM1101KRTP-E



Před montáží klimatizace si prosím důkladně přečtěte montážní příručku.
- Tato příručka popisuje montáž vnitřní jednotky.
- Při instalaci venkovní jednotky postupujte podle montážní příručky dodané s venkovní jednotkou.
- Jako opatření pro bezpečnost se řiďte Instalačním návodem připevněným k venkovní jednotce.

POUŽITÍ CHLADIVA R32

Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32), které nenarušuje ozonovou vrstvu. Nezapomeňte zkontrolovat typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci, a potom proveďte instalaci.

Informace o požadavcích na ekodesign produktu. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Obsah

1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 5
2 PŘÍSLUŠENSTVÍ 11
3 VÝBĚR MÍSTA INSTALACE 12
4 MONTÁŽ POKOJOVÉ JEDNOTKY 15
5 VYŘEZÁNÍ OTVORU A INSTALACE MONTÁŽNÍ DESKY 16
6 MONTÁŽ POTRUBÍ A VÝPUSTNÉ HADICE 17
7 PŘIPEVNĚNÍ POKOJOVÉ JEDNOTKY 21
8 VYPUŠTĚNÍ 21
9 CHLADÍCÍ POTRUBÍ 22
10 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ 25
11 POUŽITELNÉ OVLÁDACÍ PRVKY 29
12 ZKUŠEBNÍ PROVOZ 41
13 ÚDRŽBA 43
14 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ 45

Děkujeme vám za zakoupení této klimatizace značky Toshiba.
Pečlivě si prosím prostudujte všechny tyto pokyny, které obsahují důležité informace týkající se směrnice Strojní zařízení (Directive 2006/42/EC), a ujistěte se, že jim rozumíte.
Po ukončení montáže předejte tento montážní návod společně s uživatelskou příručkou uživateli a požádejte uživatele, aby je uschoval na bezpečném místě pro budoucí použití.

Obecný název: Klimatizační jednotka

Definice kvalifikovaného montážního pracovníka nebo servisního technika
Instalaci, údržbu, opravy a demontáž klimatizační jednotky musí provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník nebo servisní technik. Musí-li být proveden některý z těchto úkonů, požádejte o jeho vykonání kvalifikovaného montážního pracovníka nebo servisního technika.
Kvalifikovaný montážní pracovník nebo servisní technik je osoba, která má kvalifikaci a znalosti popsané v níže uvedené tabulce.

Osoba	Kvalifikace a znalosti, kterými musí osoba disponovat
Kvalifikovaný montážní pracovník	• Kvalifikovaný montážní pracovník je osoba, která provádí instalaci, údržbu, přemístění a demontáž klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolena pro instalaci, údržbu, přemístění a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají těchto činností. • Kvalifikovaný montážní pracovník, který je oprávněn provádět elektrické práce týkající se instalace, přemístění a demontáže, disponuje kvalifikací pro tyto elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolena v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají této práce. • Kvalifikovaný montážní pracovník, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalatérské práce týkající se instalace, přemístění a demontáže, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalatérské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolena v záležitostech manipulace s chladivem a instalatérské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají této práce. • Kvalifikovaný montážní pracovník, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen pro práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byl poučen a proškolen jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámen se znalostmi, které se týkají této práce.
Kvalifikovaný servisní technik	• Kvalifikovaný servisní technik je osoba, která provádí instalaci, údržbu, přemístění a demontáž klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolena pro provádění instalace, oprav, údržby, přemístění a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají těchto činností. • Kvalifikovaný servisní technik, který je oprávněn provádět elektrické práce týkající se instalace, oprav, přemístění a demontáže, disponuje kvalifikací pro tyto elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolena v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají této práce. • Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalatérské práce týkající se instalace, oprav, přemístění a demontáže, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalatérské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolena v záležitostech manipulace s chladivem a instalatérské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byla pro tyto činnosti poučena proškoleným jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámena se znalostmi, které se týkají této práce. • Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen pro práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation nebo byl poučen a proškolen jednotlivcem či jednotlivci, a proto je důkladně seznámen se znalostmi, které se týkají této práce.

Definice ochranných pomůcek
Má-li být klimatizace přepravena, instalována, udržována, opravována nebo demontována, používejte ochranné rukavice a „bezpečnostní" pracovní oděv.
Při speciálních pracích specifikovaných v následující tabulce používejte kromě běžných ochranných pomůcek také ochranné pomůcky popsané níže.
Nepoužívání vhodných ochranných pomůcek je nebezpečné, protože budete mnohem náchylnější k úrazům, popáleninám, zásahům elektrickým proudem a dalším zraněním.

Prováděné práce	Používané ochranné pomůcky
Všechny typy prací	Ochranné rukavice „Bezpečnostní" pracovní oděv
Elektrotechnické práce	Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky a před teplem Izolační obuv Oděv poskytující ochranu před úrazem elektrickým proudem
Práce ve výškách (50 cm nebo více)	Přilby pro použití v průmyslu
Přeprava těžkých předmětů	Obuv s vyztuženou špičkou
Oprava venkovní jednotky	Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky a před teplem

Tato bezpečnostní upozornění popisují důležité záležitosti související s bezpečností, aby se zabránilo poranění uživatelů nebo dalších osob či poškození majetku. Přečtěte si prosím tuto příručku poté, co se seznámíte s obsahem níže (význam pokynů) a dodržujte popisy.

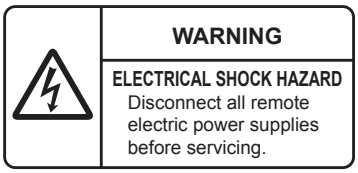
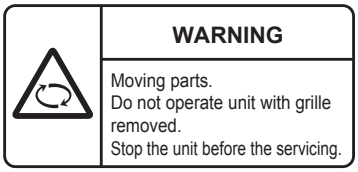
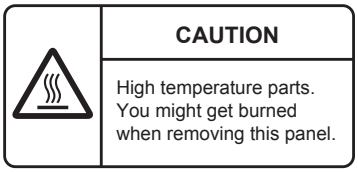
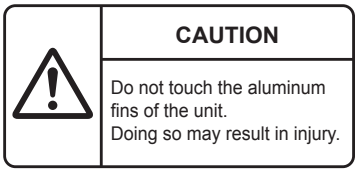
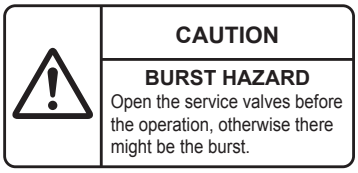
Označení	Význam označení
⚠ **VAROVÁNÍ**	Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve varování by mohlo způsobit vážné tělesné poranění (*1) nebo ztrátu života, pokud se s produktem zacházf nevhodným způsobem.
⚠ **VÝSTRAHA**	Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve výstraze by mohlo způsobit mírné poranění (*2) nebo škody na majetku (*3), pokud se s produktem zachází nevhodným způsobem.

*1: Vážné tělesné poranění znamená ztrátu zraku, poranění, popáleniny, Úrazy elektrickým proudem, zlomeninu kosti, otravu a další poranění, které zanechávají následky a vyžadují hospitalizaci nebo dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.
*2: Mírné poranění znamená poranění, popáleniny, úrazy elektrickým proudem a další poranění, které nevyžadují hospitalizaci ani dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.
*3: Poškození majetku znamená škody na budovách, domácnosti, domácích zvířatech a mazlíčcích.

VÝZNAM SYMBOLŮ UVEDENÝCH NA ZAŘÍZENÍ

	VAROVÁNÍ (Nebezpečí požáru)	Tato značka je pouze pro chladivo R32. Typ chladívaje uveden na typovém štítku venkovní jednotky. Pokud je typ chladiva R32, tato jednotka používá hořlavé chladivo. Pokud chladivo unikne a dostane se do styku s ohněm nebo topnou součástí, vyvine se škodlivý plyn a dojde k nebezpečí požáru.
	Před použitím si pozorně přečtěte NÁVOD K OBSLUZE.	
	Servisní pracovníci jsou před použitím povinni si pozorně přečíst NÁVOD K OBSLUZE a NÁVOD K INSTALACI.	
	Další informace jsou uvedeny v NÁVODU K OBSLUZE, NÁVODU K INSTALACI apod.	

■ Výstražné informace na klimatizační jednotce

Indikace výstrahy	Popis
	**VAROVÁNÍ** **NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM** Před zahájením servisních prací odpojte veškeré vzdálené zdroje elektrického napájení.
	**VAROVÁNÍ** Pohyblivé součásti. Nepoužívejte jednotku, je-li sejmuta mřížka. Před zahájením servisních prací jednotku zastavte.
	**VÝSTRAHA** Součásti s vysokou teplotou. Při demontáži tohoto panelu se můžete spálit.
	**VÝSTRAHA** Nedotýkejte se hliníkových žeber jednotky. Při této činnosti by mohlo dojít k zranění.
	**VÝSTRAHA** **NEBEZPEČÍ ROZTRŽENÍ** Před zahájením činnosti otevřete servisní ventily, aby nedošlo k roztržení.

1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Dodržujte veškeré místní, státní a mezinárodní předpisy.
- Před montáží si pozorně přečtěte tato „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ”.
- Níže uvedená opatření obsahují důležité body ohledně bezpečnosti. Dodržujte je a nezanedbávejte.
- Po montáži proveďte zkoušku (zkušební chod) a odstraňte případné problémy.
  Po instalaci zákazníkovi podle uživatelské příručky vysvětlete, jak jednotku používat a provádět její údržbu.
- Před prováděním údržby odpojte jednotku od elektrické sítě (nebo vypněte jistič).
- Požádejte zákazníka, aby uschoval montážní příručku společně s návodem k obsluze.

Výrobce neponese žádnou zodpovědnost za škody způsobené nedodržením popisu, který je uveden v tomto návodu.

⚠ VAROVÁNÍ

Obecné pokyny

- Před zahájením instalace klimatizační jednotky si pečlivě přečtěte montážní příručku a při instalaci dodržujte všechny uvedené pokyny.
- Instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník(*1) nebo kvalifikovaný servisní technik(*1). Nesprávně provedená instalace může vést v únikům vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Nepoužívejte žádné jiné chladicí médium než je specifikováno pro doplnění nebo výměnu. V opačném případě může být v chladicím systému vytvářen abnormálně vysoký tlak, což může vést k poškození či explozi výrobku nebo zranění osob.
- Před otevřením předního panelu pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky přepněte jistič do polohy vypnuto (OFF). Nedojde-li k nastavení jističe do polohy vypnuto (OFF), kontaktem s vnitřními díly může dojít k úrazu elektrickým proudem. Demontáž předního panelu pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník(*1) nebo servisní technik(*1).
- Před instalací, údržbou, opravou nebo demontáží nezapomeňte přepnout jistič do polohy VYPNUTO. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Během instalace, údržby, opravy nebo demontáže umístěte do blízkosti jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje”. Dojde-li omylem k přepnutí do polohy zapnuto (ON), existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Práce ve výškách pomocí stojanu s výškou 50 cm nebo vyšší nebo demontáž předního panelu pokojové jednotky může provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník(*1) nebo servisní technik(*1).
- Během instalace, servisních prací a demontáže noste ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv.
- Nedotýkejte se hliníkových žeber jednotky. Mohli byste se poranit. Pokud se z nějakých důvodů musíte žebra dotknout, nejdříve si vezměte ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv a potom pokračujte v práci.
- Nešplhejte na venkovní jednotku a nepokládejte na její horní část žádné předměty. Z venkovní jednotky můžete spadnout nebo mohou spadnout předměty nacházející se na její horní části, a tak může dojít k zranění.
- Pracujete-li ve výškách, používejte žebřík, který splňuje požadavky normy ISO 14122 a dodržujte postupy uvedené v pokynech pro manipulaci s tímto žebříkem. Jako ochrannou pomůcku při práci používejte také přilbu určenou k použití v průmyslu.
- Před čištěním filtru nebo jiných součástí venkovní jednotky nezapomeňte přepnout jistič do polohy vypnuto (OFF) a před zahájením práce umístěte do blízkosti jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje”.
- Před zahájením práce ve výškách umístěte na pracovní plochu výstražnou tabulku, aby se k pracovní ploše nikdo nepřibližoval. Shora mohou padat součástí a další předměty, které mohou způsobit zranění dole stojícím osobám. Během práce proto používejte na ochranu před padajícími předměty bezpečnou přilbu.
- Nepoužívejte jiné chladivo, než chladivo R32.
  Zkontrolujte typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci.
- Chladivo používané tímto klimatizátorem vede k venkovní jednotce.
- Klimatizace musí být přepravována ve stabilní poloze. Je-li některá část výrobku poškozena, kontaktujte prodejce.
- Musí-li být klimatizace přepravena ručně, přenášejte ji ve dvou nebo lidech.
- Žádnou jednotku nepřepravujte a neopravujte sami. Uvnitř jednotky se nachází vysoké napětí. Při demontáži krytu a hlavní jednotky může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Tento přístroj je určen k používání odborníky nebo vyškolenými uživateli v dílnách, lehkém průmyslu nebo ke komerčnímu využití neodborníky.

Výběr místa instalace

- Je-li klimatizace instalována v malé místnosti, proveďte odpovídající opatření, aby koncentrace úniku chladiva v místnosti nepřekročila kritickou mez.
- Klimatizaci neumisťujte do prostor, kde může hrozit riziko vystavení působení hořlavého plynu. V případě úniku hořlavého plynu a jeho soustřeďování v okolí jednotky může dojít k požáru.
- Při přepravě klimatizační jednotky používejte obuv s vyztuženou špičkou.

- Při přepravě klimatizační jednotky nepřidržujte pásky obepínající kartónovou krabici. Při přetržení pásků by mohlo dojít k zranění.
- Na místo, které je přímo vystaveno proudu vzduchu z klimatizační jednotky, neumísťujte žádné spalovací zařízení, protože by mohlo docházet k nedokonalému spalování.
- Klimatizaci neumisťujte do prostor, kde hrozí únik hořlavého plynu. Dojde-li k úniku plynu a jeho soustřeďování v okolí jednotky, může dojít ke vznícení a následně k požáru.
- Vnitřní jednotku umístěte minimálně 2,5 m nad úroveň podlahy, v opačném případě může dojít ke zranění uživatelů nebo ke zranění elektrickým proudem, pokud do klimatizace strčí během provozu prsty nebo jiné předměty.
- Přístroj a potrubí se instalují, provozují a ukládají v místnosti o ploše podlahy přesahující $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Jak získáme A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
  M je náplň chladiva v zařízení v **kg**;
  h_0 je instalační výška zařízení v **m**:
  0,6 m pro stojící na podlaze/1,8 m pro montované na stěny/1,0 m pro montované na okna/2,2 m pro montované na strop. (Pouze pro modely s chladivém R32. Více informací naleznete v návodu k instalaci venkovní jednotky.)

Instalace

- Proveďte bezpečnou instalaci klimatizační jednotky na takovém místě, které bude mít dostatečnou nosnost. Pokud by nosnost nebyla dostatečná, jednotka by mohla spadnout a mohla by způsobit zranění.
- Při instalaci klimatizační jednotky dodržujte pokyny uvedené v montážním návodu. Při nedodržení těchto pokynů může dojít k pádu zařízení, k jeho převrácení nebo k zvýšení hladiny hluku, k vibracím, k úniku vody nebo k jiným problémům.
- Proveďte specifické montážní úpravy na ochranu před silným větrem a zemětřesením. Není-li klimatizační jednotka nainstalována správně, může dojít k jejímu převrácení nebo k pádu a k následné nehodě.
- Dojde-li během montážních prací k úniku chladiva, okamžitě místnost vyvětrejte. Dojde-li ke kontaktu uniklého chladiva s ohněm, může se vytvořit škodlivý plyn.
- K přepravě jednotek klimatizace používejte vysokozdvižný vozík a k jejich instalaci používejte rumpál či kladku.

Chladicí potrubí

- Dříve než klimatizační jednotku uvedete do provozu, proveďte během instalačních prací bezpečnou montáž potrubí chladicího média. Bude-li kompresor v provozu s otevřeným ventilem a bez potrubí chladicího média, bude nasávat vzduch a dojde k přetlaku chladicího okruhu, což může vést k způsobení zranění.
- Předepsaným způsobem utáhněte trubkovou matici momentovým klíčem. Při nadměrném utažení trubkové matice může po delší době dojít k jejímu prasknutí, což může způsobit únik chladicího média.
- Po ukončení montážních prací ověřte, zda nedochází k únikům chladiva. Uniká-li chladicí médium do místnosti a dostane-li se do blízkosti otevřeného plamene, například kuchyňského sporáku, může vznikat škodlivý plyn.
- Pokud byla klimatizační jednotka nainstalována nebo přemístěna, dodržujte pokyny v montážním návodu a odsajte z klimatizace všechen vzduch, aby bylo v chladicím okruhu pouze chladicí médium. Nedojde-li k odsátí veškerého vzduchu, může dojít k poruše klimatizační jednotky.
- Při testu těsnosti musí být použit plynný dusík.
- Napouštěcí hadice musí být připojena tak, aby se neuvolnila.

Elektrické zapojení

- Elektrikářské práce týkající se klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník(*1) nebo servisní technik(*1). Tyto práce nesmí za žádných okolností provádět nekvalifikovaná osoba, protože výsledkem nesprávné provedené práce může být úraz elektrickým proudem nebo probíjení.
- Při propojování elektrických vodičů, opravě elektrických součástí nebo provádění jiných elektrikářských prací noste ochranné rukavice pro elektrikáře poskytující ochranu před horkými povrchy, izolovanou obuv a oděv, který poskytuje ochranu před úrazy elektrickým proudem. Nebudete-li tyto ochranné pomůcky používat, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Používejte kabeláž splňující požadavky specifikace uvedené v montážním návodu a požadavky místních předpisů a zákonných norem. Při použití kabeláže, která neodpovídá specifikaci, může dojít k úrazu elektrickým proudem, elektrickému zkratu, kouření nebo požáru.
- Připojte uzemňovací vodič. (uzemnění)
  Neúplné uzemnění způsobí úraz elektrickým proudem.
- Nepřipojujte uzemňovací vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo uzemňovacím vodičům telefonních kabelů.
- Po dokončení opravy nebo přemístění zkontrolujte, zda jsou uzemňovací vodiče správně připojeny.
- Nainstalujte jistič, který odpovídá specifikaci v montážním návodu a požadavkům místních předpisů a zákonných norem.
- Nainstalujte jistič na snadno přístupné místo.
- Při venkovní montáži elektrického jističe namontujte takový jistič, který je určen pro venkovní použití.

- V žádném případě nesmí být prodlužován napájecí kabel. Problémy s připojením v místech, kde je kabel prodloužen, mohou způsobit vznik kouře nebo požáru.
- Práce na elektrickém zapojení musí být provedeny v souladu s montážním návodem i s místními zákony a předpisy. V jiných případech může dojít k usmrcení elektrickým proudem nebo ke zkratu.

Zkušební provoz

- Před spuštěním klimatizační jednotky po dokončení práce se ujistěte, zda je kryt rozvodné skříně pokojové jednotky a servisní panel venkovní jednotky uzavřen a přepněte jistič do polohy zapnuto (ON). Zapnete-li elektrický proud bez provedení předchozí kontroly, můžete utrpět úraz elektrickým proudem.
- Pokud u klimatizační jednotky zaznamenáte jakýkoli problém (jako je zobrazení závady na displeji, zápach spáleniny, neobvyklé zvuky, přestane- li klimatizační jednotka chladit nebo topit nebo dojde-li k úniku vody), klimatizační jednotky se nedotýkejte, ale přepněte jistič do polohy vypnuto (OFF) a obraťte se na kvalifikovaného pracovníka. Podnikněte taková opatření, aby do příchodu kvalifikovaného servisního technika(*1) nemohlo dojít k zapnutí napájení (použijte například štítek „Mimo provoz”). Používání klimatizační jednotky v poruchovém stavu může způsobit zhoršení mechanických problémů nebo může vést k úrazu elektrickým proudem a jiným problémům.
- Po dokončení práce pomocí měřiče izolačního odporu (500 V) ověřte, zda je mezi živou sekcí a neživou kovovou sekcí (uzemňovací sekce) odpor 1 MΩ nebo větší. Je-li hodnota odporu nízká, na straně uživatele došlo k havárii, jako je zkrat nebo úraz elektrickým proudem.
- Po dokončení instalace se ujistěte, zda nedochází k úniku chladicího média a zkontrolujte izolační odpor a odvodnění. Potom spusťte zkušební provoz, abyste si ověřili, zda klimatizační jednotka pracuje normálně.

Vysvětlení pro uživatele

- Po dokončení instalace sdělte uživateli, kde je umístěn jistič. Pokud by uživatel nevěděl, kde se nachází jistič, nebyl by v případě problému s klimatizační jednotkou schopen provést její vypnutí.
- Zjistíte-li poškození mřížky ventilátoru, nepřibližujte se k venkovní jednotce, ale nastavte jistič do polohy vypnuto (OFF) a obraťte se na kvalifikovaného servisního technika(*1), který provede opravu. Dokud nebudou opravy dokončeny, nepřepínejte jistič do polohy zapnuto (ON).
- Po instalaci zákazníkovi podle uživatelské příručky vysvětlete, jak jednotku používat a provádět její údržbu.

Přemístění

- Přemístění klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný montážní pracovník(*1) nebo kvalifikovaný servisní technik(*1). Přemístění klimatizační jednotky nekvalifikovanou osobou je nebezpečné, protože může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, zranění, úniku vody, hluku nebo vibracím.
- Provádíte-li čerpání, před odpojením chladicího potrubí nejdříve vypněte kompresor. Odpojení potrubí chladicího média, je-li servisní ventil v otevřené poloze a je-li kompresor stále v chodu, způsobí nasátí vzduchu či jiného plynu, čímž dojde k zvýšení tlaku uvnitř chladicího okruhu na abnormálně vysokou úroveň, což může vést k prasknutí, zranění nebo jinému problému.

⚠ VÝSTRAHA

Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32), které nenarušuje ozonovou vrstvu.

- Chladiva R32 jsou velmi náchylná na znečištění, například vlhkostí, zoxidovaným povrchem, olejem atd. vlivem vysokého tlaku. Zabraňte smíchání vlhkosti, nečistot, stávajícího chladiva, strojního chladicího oleje atd. v chladícím cyklu během instalace.
- Pro instalaci je nezbytný speciální nástroj pro chladivo R32 R410A.
- Pro připojení trubky použijte nový a čistý potrubní materiál, aby během instalace nedošlo ke smíchání vlhkosti a nečistot.
- Při použití stávajících trubek postupujte podle návodu na instalaci přiloženého k venkovní jednotce.

Odpojení zařízení od hlavního napájecího zdroje.

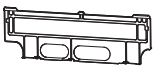
- Toto zařízení musí být připojeno k hlavnímu přívodu elektrické energie pomocí spínače s oddělením kontaktů minimálně 3 mm.

Pro přívod napájecího zdroje této klimatizační jednotky musí být použita instalační pojistka (může být použit jakýkoli typ pojistky).

Umístěte pokojovou jednotku ve výšce minimálně 2,5 m nad úrovní podlahy, protože pokud by uživatelé strčili do pokojové jednotky během chodu klimatizace prsty nebo jiné předměty, mohli by se zranit nebo utrpět úraz elektrickým proudem.

(*1) Podrobnosti viz „Definice kvalifikovaného montážního pracovníka nebo servisního technika”.

2 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Název dílu	Počet	Forma	Forma použití
Montážní příručka	1	Tato příručka	(Předat zákazníkům) (Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v této montážní příručce, viz přiložené CD-R.)
Uživatelská příručka	1		(Předat zákazníkům) (Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v této montážní příručce, viz přiložené CD-R.)
CD-ROM	1	–	Uživatelská příručka a montážní příručka.
Montážní deska	1		
Dálkový ovladač	1		
Baterie	2		
Držák dálkového ovladače	1		
Montážní šroub Ø4 × 25 ℓ	6		
Vrut s plochou hlavou Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Šroub Ø4 × 10 ℓ	3		
Tepelná izolace	1		

3 VÝBĚR MÍSTA INSTALACE

⚠ VAROVÁNÍ

- **Nainstalujte klimatizaci na dostatečně pevné místo, které unese hmotnost jednotky.**
  Pokud by nosnost nebyla dostatečná, jednotka by mohla spadnout a mohla by způsobit zranění.

⚠ VÝSTRAHA

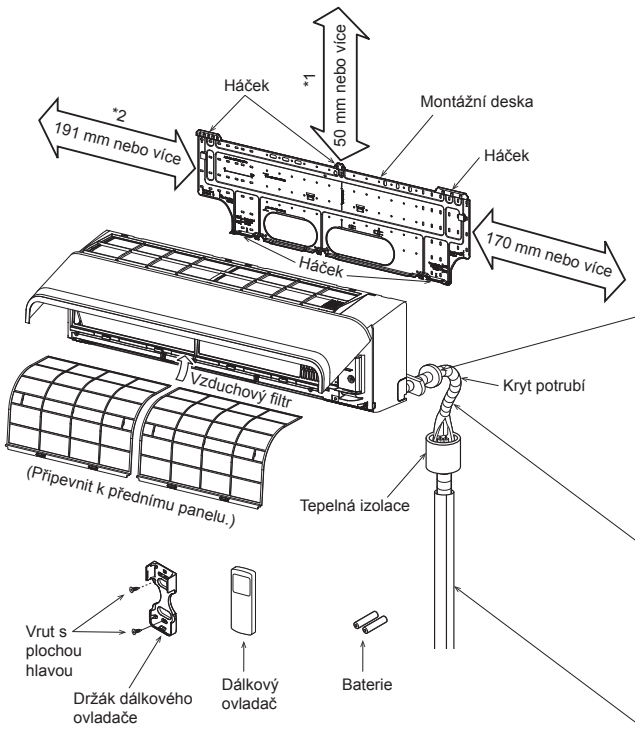
- **Neinstalujte klimatizační jednotku v místech, kde hrozí nebezpečí úniku hořlavých plynů.**
  V případě úniku hořlavého plynu a jeho soustřeďování v okolí jednotky může dojít k požáru.

Po dohodě se zákazníkem nainstalujte klimatizaci na místo, které splňuje následující podmínky.
- Vyberte takové místo, na které bude možné jednotku nainstalovat vodorovně.
- Umístěte tak, aby byl zajištěn dostatečný servisní prostor pro bezpečnou údržbu a kontrolu.
- Umístěte tak, aby vypouštěná voda nezpůsobila žádný problém.

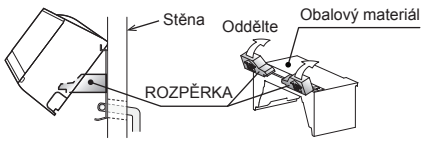
Neprovádějte instalaci na následujících místech.
Zvolte pro pokojovou jednotku takové místo, kde bude docházet k rovnoměrné cirkulaci studeného nebo teplého vzduchu.
Vyvarujte se instalace na následujících místech.

- Slaná prostředí (na pobřeží).
- Místa s kyselým nebo zásaditým prostředím (například oblasti s horkými prameny, továrny vyrábějící chemické látky a léčiva a místa, kde může docházet k nasávání vzduchu ze spalovacích zařízení do klimatizační jednotky).
  Umístění na takové místo může způsobit korozi tepelného výměníku (jeho hliníkových žeber a měděného potrubí) a dalších částí.
- Místa, na kterých se vyskytuje mlha z obráběcích olejů nebo jiných typů strojních olejů.
  Umístění na takové místo může způsobit korozi tepelného výměníku. Mlha může způsobit zablokování tepelného výměníku, mohou být poškozeny plastové části, může být uvolněna tepelná izolace nebo může dojít k jiným problémům.
- Místa, na kterých se vyskytují železné piliny nebo piliny z jiných kovů. Dojde-li k nahromadění železných nebo jiných kovových pilin na vnějším povrchu klimatizace, může dojít k spontánnímu vznícení a k následnému požáru.
- Místa, na kterých se vyskytují výpary z potravinářských olejů (jako jsou kuchyně, kde jsou používány potravinářské oleje).
  Zanesení filtry mohou způsobit snížení výkonu klimatizace, kondenzaci, poškození plastových dílů a další problémy.
- Místa v blízkosti překážek, jako jsou větrací otvory nebo svítidla, kde bude docházet k narušení proudění vzduchu z klimatizační jednotky (narušení proudění vzduchu může způsobit snížení výkonu klimatizace nebo vypnutí zařízení).
- Místa, na kterých je umístěn domácí napájecí generátor.
  Může docházet k výkyvům napětí a frekvence napájecího zdroje a důsledkem může být nesprávná funkce klimatizace.
- Na místech, jako jsou autojeřáby, lodě a jiná pohybující se dopravní prostředky.
- Klimatizace nesmí být použita pro speciální aplikace (jako jsou například uchovávání potravin, rostlin, přesných přístrojů nebo uměleckých děl).
  (Kvalita uložených položek by se mohla zhoršit.)
- Místa, na kterých jsou generovány vysoké frekvence (měniče, domácí generátory, lékařské přístroje nebo komunikační zařízení).
  (Poruchy, problémy s ovládáním klimatizace nebo hlučnost mohou značně ovlivnit provoz zařízení.)
- Místa, na kterých není pod jednotkou nic položeno, protože by došlo k ohrožení klimatizace vlhkostí.
  (Pokud je odtok zablokován nebo je-li vlhkost vyšší než 80%, z pokojové jednotky bude odkapávat kondenzát, což může způsobit poškození předmětů nacházejících se pod jednotkou.)
- V případě klimatizačních jednotek s dálkovým ovládáním na místech, která jsou vybavena zářivkovým osvětlením s měničem nebo na místech, která jsou vystavena přímému slunečnímu záření.
  (Signály vysílané z dálkového ovladače nemusí být přijímány.)
- Místa, na kterých jsou používána organická rozpouštědla.
- Klimatizace nemůže být použita pro chlazení zkapalněné kyseliny uhličité nebo v chemických závodech.
- Místa v blízkosti dveří nebo oken, kde se může klimatizace dostat do kontaktu s horkým venkovním vzduchem s vysokou vlhkostí.
  (Důsledkem může být kondenzace.)
- Místa, kde je často používány speciální spreje.

■ Montážní schéma pro pokojovou a venkovní jednotku

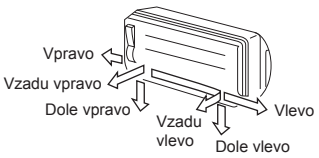


Pro trubky vzadu vlevo, dole vlevo a vlevo



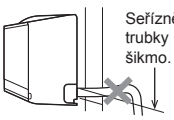
Oddělte 2 kusy ROZPĚRKY z obalového materiálu vnitřní jednotky a vložte je mezi vnitřní jednotku a stěnu, abyste vnitřní jednotku naklonili a zajistili tak její lepší fungování.

Přídavné potrubí může být připojeno vlevo, vzadu vlevo, vzadu vpravo, vpravo, dole vpravo a dole vlevo.



Zamezte uvolnění výpustné hadice.

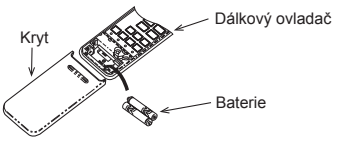
Ujistěte se, zda výpustná hadice směřuje dolů.



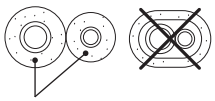
Chladicí potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením. Instalujte plastový kryt nebo ekvivalentní řešení.

Před instalací dálkového ovladače

1. Sejměte kryt baterie.
2. Vložte 2 nové baterie (typ R03 [AAA]) a dodržujte správnou polaritu (+) a (–).



Trubky s chladivem izolujte jednotlivě, ne společně.



6 mm silná tepelně odolná polyetylenová pěna

■ Montážní prostor

Vni řní jednotka se montuje do výšky alespoň 2,5 m.
Zajistěte, aby na horní části pokojové jednotky nebyly žádné předměty.

*1 Ponechte prostor požadovaný pro montáž vnitřní jednotky a pro zajištění servisu.
Zachovejte vzdálenost minimálně 50 mm nebo více mezi horní deskou vnitřní jednotky a plochou stropu.

*2 Zajistěte dostatečný prostor pro provozní vůli ventilátoru, jako na uvedeném nákresu.

■ Místo montáže

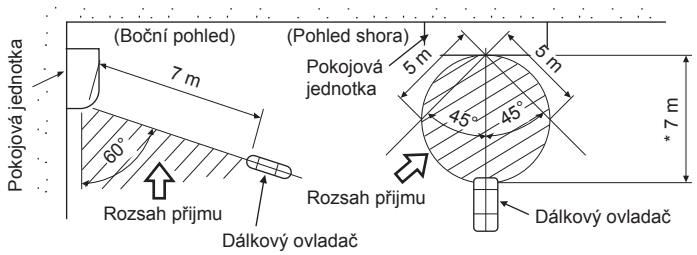
- Místo, které kolem pokojové jednotky poskytuje dostatečný prostor, jako na výše uvedeném nákresu.
- Místo, kde v blízkosti nasávání vzduchu nebo vývodu vzduchu nejsou žádné překážky.
- Místo, které umožňuje snadnou montáž potrubí k venkovní jednotce.
- Místo, které umožňuje otevírání předního panelu.

⚠ VÝSTRAHA

- Místo, na kterém nebude přijímač pokojové jednotky s dálkovým ovládáním vystaven přímému slunečnímu záření.
- Mikroprocesor v pokojové jednotce by neměl být v přílišné blízkosti zdrojů vysoké frekvence. (Podrobnosti viz uživatelská příručka.)

■ Bezdrátový dálkový ovladač

- Místo, na kterém nejsou žádné překážky, jako jsou závěsy, které by mohly zablokovat signál z pokojové jednotky.
- Neinstalujte dálkový ovladač na místa, která jsou vystavena přímému slunečnímu záření nebo zdroji tepla, jako jsou kamna.
- Dbejte na to, aby se dálkový ovladač nacházel ve vzdálenosti minimálně 1 m od nejbližšího televizoru nebo stereo aparatury.
  (To je nezbytné, aby bylo zabráněno rušení obrazu nebo zvuku u těchto zařízení.)
- Místo montáže dálkového ovladače by mělo být určeno podle níže uvedeného nákresu.



* : Osová vzdálenost

4 MONTÁŽ POKOJOVÉ JEDNOTKY

⚠ VAROVÁNÍ

Proveďte instalaci klimatizace důkladně, aby byla zaručena dostatečná nosnost.
Není-li místo instalace dostatečně pevné, může dojít k pádu jednotky a k následnému zranění.
Z důvodu ochrany proti silnému větru nebo zemětřesení proveďte předepsané montážní práce.
Neúplná instalace může způsobit nehody kvůli pádu nebo převrácení jednotky.

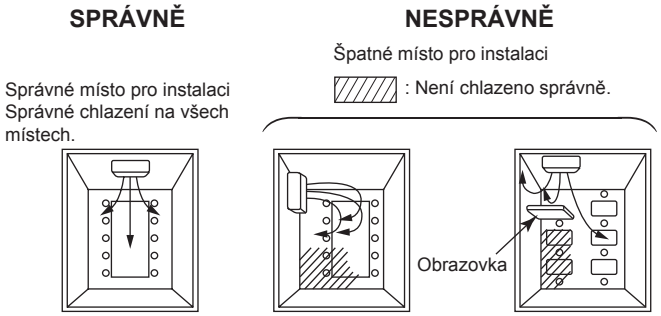
POŽADAVEK

Z důvodu prevence před poškozením pokojové jednotky a před zraněním bezpodmínečně dodržujte následující pokyny.

- Nepokládejte na pokojovou jednotku těžké předměty. (i když jsou jednotky zabaleny)
- Pokojovou jednotku přenášejte pokud možno zabalenou. Pokud je přenášení vybalené pokojové jednotky nutné, jako ochranu před poškozením jednotky použijte například látku.
- Chcete-li pokojovou jednotku přemístit, nevyvíjejte velkou sílu na chladicí potrubí, drenážní vanu, pěnové části, pryžové části atd.
- Přenášení zabalené jednotky by mělo být prováděno pomocí dvou nebo více osob: Provádějte balení pomocí plastových pásků pouze na určených místech.

Při instalaci jednotky dávejte pozor na následující položky.

- Berte v úvahu směr proud vzduchu vystupujícího z klimatizační jednotky. Zvolte montážní polohu, ve které bude vzduch vystupující z klimatizační jednotky rovnoměrně cirkulovat v místnosti. Vyvarujte se instalace jednotky na místo s označením **„NESPRÁVNĚ”** na obrázku vpravo.

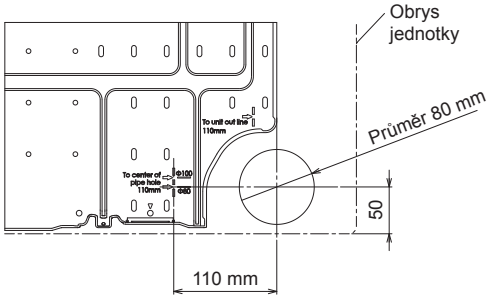


5 VYŘEZÁNÍ OTVORU A INSTALACE MONTÁŽNÍ DESKY

■ Vyřezání otvoru

V případě instalace chladicího potrubí ze zadní strany:

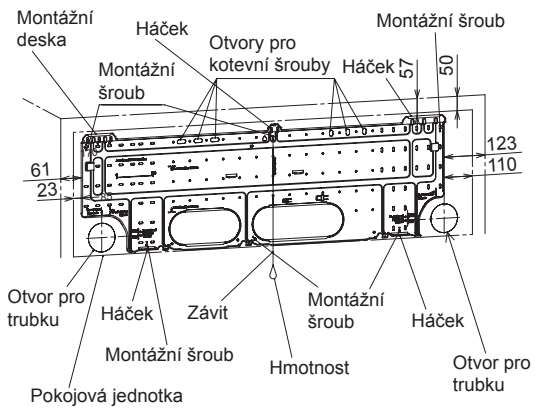
1 Určete polohu otvoru pro potrubí ve vzdálenosti 110 mm od značky šipky (⇨) na montážní desce a vyvrtejte otvor v mírném sklonu dolů směrem k vnější straně.



POZNÁMKA

- Při vrtání do stěny, ve které jsou kovové lišty, drátěné pletivo nebo plechy, musí být použity samostatně prodávané kroužky na okraje otvorů pro trubky.

■ Instalace montážní desky

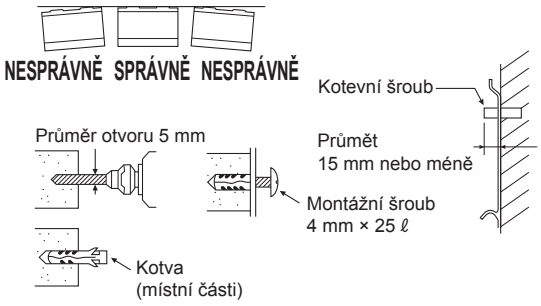


■ Je-li montážní deska namontována přímo na stěnu

1. Připevněte montážní desku bezpečně na stěnu přišroubováním horní a spodní části, aby na tuto desku mohla být zavěšena pokojová jednotka.
2. Chcete-li montážní desku namontovat na betonovou stěnu pomocí kotevních šroubů, použijte otvory pro kotevní šrouby, jako na výše uvedeném nákresu.
3. Namontujte montážní desku na stěnu v horizontální poloze.

⚠ VÝSTRAHA

Při instalaci montážní desky pomocí montážního šroubu nepoužívejte otvor pro kotevní šroub.
V opačném případě by mohlo dojít k pádu jednotky a k následnému zranění osob nebo k poškození zařízení.



⚠ VÝSTRAHA

Nebude-li jednotka namontována pevně, v případě pádu jednotky může dojít k zranění osob nebo k poškození zařízení.

- Bude-li montáž prováděna na stěnu z bloků, cihel, betonu nebo na jiný typ stěny, vyvrtejte do stěny otvory s průměrem 5 mm.
- Použijte hmoždinky pro příslušné montážní šrouby.

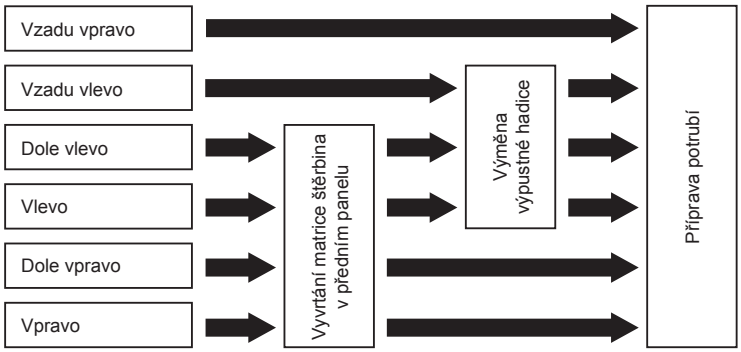
POZNÁMKA

- Při montáži zajistěte všechny čtyři rohy a spodní části montážní desky pomocí 6 montážních šroubů.

6 MONTÁŽ POTRUBÍ A VÝPUSTNÉ HADICE

■ Tvarování potrubí a výpustné hadice

* Protože orosení způsobuje problémy se zařízením, je nutné obě propojovací trubky zaizolovat. (Jako izolační materiál použijte polyetylénovou pěnu.)



1. Vyvrtání matrice štěrbina v předním panelu

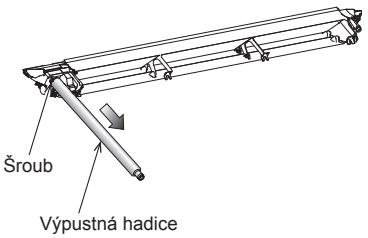
Pomocí štípaček odstraňte záslepku na levé nebo pravé straně předního panelu, pokud chcete zapojení zleva nebo zprava. Pokud chcete zapojení ze spodní strany zleva nebo zprava, odstraňte záslepku na spodní straně vlevo nebo vpravo.

2. Výměna výpustné hadice

Při připojení potrubí vlevo, dole vlevo a vzadu vlevo musíte vyměnit výpustnou hadici výpustnou zátku.

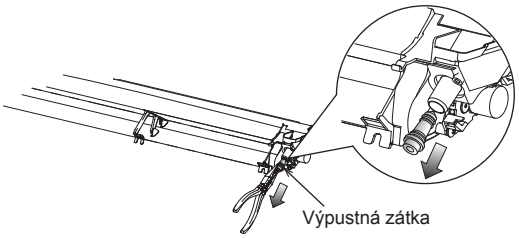
Jak sejmout výpustnou hadici

- Výpustná hadice může být sejmuta po odstranění šroubu, který připevňuje výpustnou hadici a po následném vytažení hadice.
- Při vyjmutí výpustné hadice dávejte pozor na ostré hrany ocelové desky. Hrany mohou způsobit zranění.
- Při montáži výpustné hadice zasuňte hadici řádně tak, aby se její spojovací část dostala do kontaktu s tepelnou izolací a potom hadici připevněte původním šroubem.



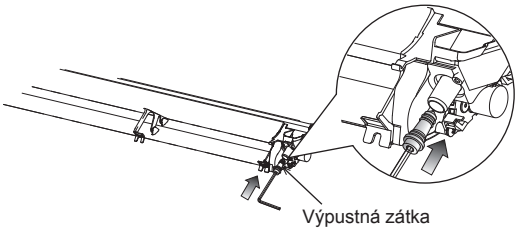
Jak sejmout výpustnou zátku

Uchopte výpustnou zátku vhodnými kleštěmi a vytáhněte ji.

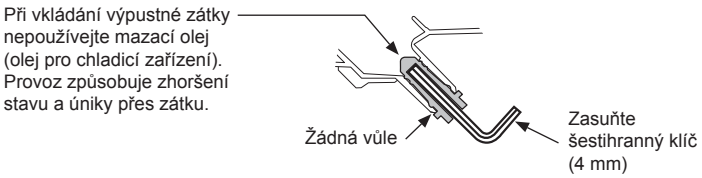


Jak nasadit výpustnou zátku

1) Zasuňte do centrální hlavy šestihranný klíč (průměr 4 mm).



2) Řádně zasuňte výpustnou zátku.



⚠ VÝSTRAHA

Řádně zasuňte výpustnou hadici a výpustnou zátku; abyste zabránili možným únikům.

Jak sejmout výpustnou hadici

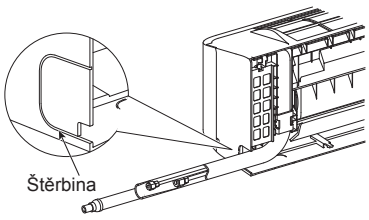
1) Sejměte přední panel.
2) Odstraňte šrouby výpustné hadice.
3) Vytáhněte výpustnou hadici.

Jak připevnit výpustnou hadici

1) Umístěte výpustnou hadici.
2) Našroubujte výpustnou hadici na pokojovou jednotku.
3) Nasaďte přední panel.

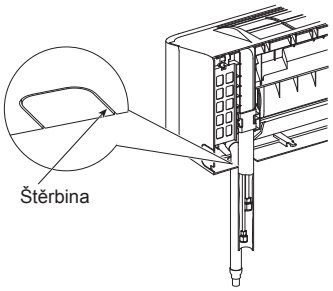
▼ V případě připojení potrubí vpravo nebo vlevo

- Po narýsování štěrbin předního panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly, proveďte jejich vystřižení pomocí kleští nebo jiného vhodného nářadí.



▼ V případě připojení potrubí dole vpravo nebo dole vlevo

- Po narýsování štěrbin předního panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly, proveďte jejich vystřižení pomocí kleští nebo jiného vhodného nářadí.

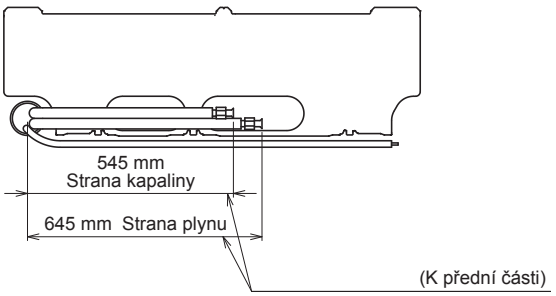


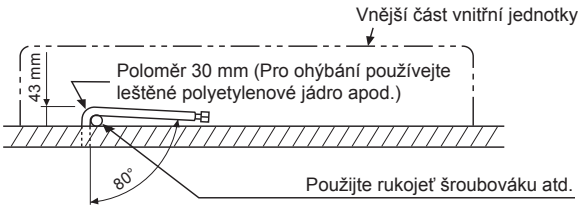
▼ Připojení potrubí vlevo

Ohněte spojovací potrubí tak, aby se potrubí nacházelo maximálně 43 mm nad povrchem stěny. Jeli spojovací potrubí nad povrchem stěny ve vzdálenosti větší než 43 mm, pokojová jednotka může být na stěně místnosti nestabilní. Při ohýbání spojovacího potrubí zajistěte, aby bylo použito speciální nářadí na ohýbání potrubí, aby nedošlo k žádným deformacím.

Ohýbejte spojovací potrubí maximálně v poloměru 30 mm.

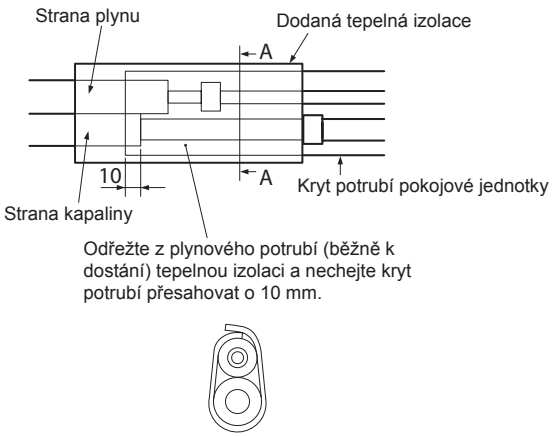
Připojení potrubí po montáži jednotky (obr.)





POZNÁMKA

Není-li potrubí ohnuto správně, pokojová jednotka může být na stěně usazena nestabilně.
Po protažení spojovacího potrubí přes otvor pro trubku připojte spojovací potrubí k pomocnému potrubí a omotejte kolem spoje utěsňovací pásku.



Omotání tepelně izolace - průřez A-A
Nastavte prořízнutí tepelné izolace směrem nahoru.

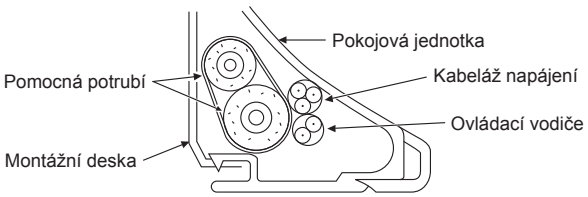
▼ Izolace potrubí
Pomocí dodané tepelné izolace izolujte kompletně pokojovou jednotku tak, aby na nezůstala žádná neizolovaná místa.

⚠ VÝSTRAHA

Proveďte řádnou izolaci až po sekci spojovacího potrubí pokojové jednotky, aby se nevyskytovala žádná místa bez izolace. (trubka vystavená vnějším vlivům způsobuje úniky vody)
Při omotávání tepelné izolace kolem potrubí se ujistěte, zda prořízнutý otvor směřuje ke stropu.

⚠ VÝSTRAHA

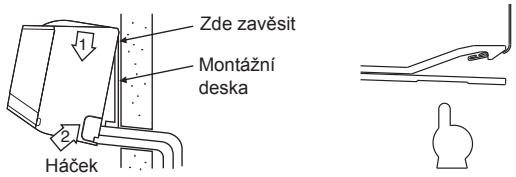
- Svažte dohromady pomocná potrubí (dvě), kabeláž napájení a ovládací vodiče pomocí pásky. Je-li potrubí připojeno vlevo nebo vzadu vlevo, svažte dohromady páskou pouze pomocná potrubí (dvě).



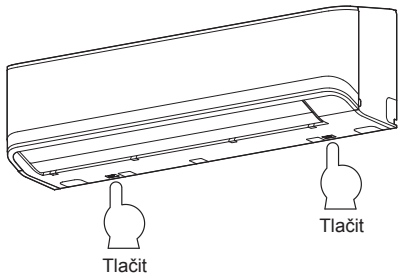
- Pečlivě uspořádejte potrubí tak, aby žádné potrubí nevyčnívalo ze zadní desky pokojové jednotky.
- Opatrně připojte pomocná potrubí a spojovací potrubí k sobě a odřízněte izolační pásku navinutou na spojovacím potrubí, abyste zabránili dvojitému navinutí pásky na spoj. Potom proveďte utěsnění spoje vinylovou páskou atd.
- Protože vlhkost způsobuje problémy stroje, zajistěte, aby byla řádně izolována obě spojovací potrubí. (Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu.)
- Při ohýbání trubky pracujte opatrně, aby nedošlo k nežádoucím deformacím trubky.

7 PŘIPEVNĚNÍ POKOJOVÉ JEDNOTKY

1. Protáhněte potrubí přes díru ve stěně a zavěste pokojovou jednotku na montážní desku na horní háčky.
2. Pohoupejte s pokojovou jednotkou doprava a doleva, abyste se ujistili, zda je na montážní desce pevně zavěšena.
3. Jakmile přitiskněte pokojovou jednotku na stěnu, zavěste ji ve spodní části na montážní desku. Přitáhněte pokojovou jednotkou směrem k sobě, abyste se ujistili, zda je na montážní desce pevně zavěšena.

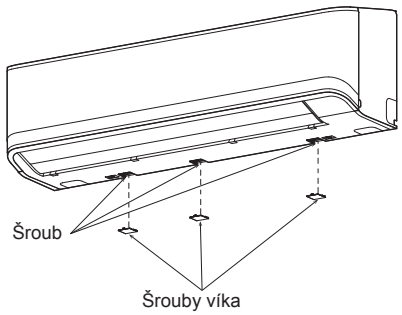


- Chcete-li pokojovou jednotku sejmout z montážní desky, přitáhněte pokojovou jednotku směrem k sobě a současně tlačte její spodní část směrem nahoru.



POŽADAVEK

Dolní část vnitřní jednotky může plovat vzhledem ke stavu potrubí a nelze ji připevnit k montážní desce. V takovém případě připevněte jednotku a montážní desku připravenými šrouby. **Jednotka musí být přišroubována k montážní desce, zejména když jsou trubky vyvedeny z levé strany.**



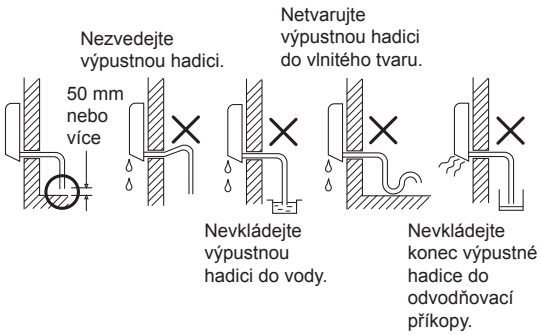
8 VYPUŠTĚNÍ

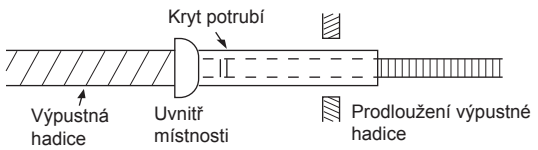
1. Veďte výpustnou hadici směrem dolů.

POZNÁMKA

- Otvor hadice by měl na vnější straně směřovat mírně dolů.

2. Nalijte vodu do drenážní vany a ujistěte se, zda dochází k vypouštění vody.
3. Při připojování prodloužené výpustné hadice proveďte zaizolování spojovací části prodloužené výpustné hadice s krytem trubky.

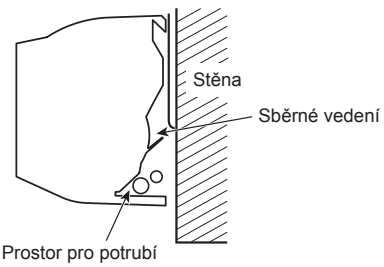




⚠ VÝSTRAHA

Veďte výpustnou hadici tak, aby docházelo k řádnému vypouštění jednotky.
Nesprávné vypouštění může způsobit odkapávání kondenzátu.

Tato klimatizace je navržena tak, aby docházelo k vypouštění zkondenzované vody, která se vytváří na zadní části pokojové jednotky, do drenážní vany.
Proto neukládejte napájecí kabel a jiné díly ve výšce nad sběrným vedením.



9 CHLADÍCÍ POTRUBÍ

■ Chladící potrubí

1. **Použijte měděnou trubku tloušťky stěny 0,8 mm nebo více.** (Pokud má trubka průměr 15,9, tloušťka stěny 1,0 mm nebo více.)
2. Trubková matice a kalíškové spoje se rovněž liší od běžného chladiva. Vyjměte trubkovou matici připevněnou k hlavní jednotce klimetizace a použijte ji.

POŽADAVEK

Je-li chladicí potrubí příliš dlouhé, zajistěte pro upevnění chladicího potrubí podpěry ve vzdálenosti 2,5 až 3 m. V jiném případě bude potrubí vydávat neobvyklé zvuky.

⚠ VÝSTRAHA

4 DŮLEŽITÉ BODY PRO POTRUBÍ

1. Ve vnitřních prostorech nejsou povoleny opakovaně použitelné mechanické konektory a převlečné spoje. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity mechanické konektory, je nezbytné vyměnit těsnicí části. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity převlečné spoje, je nezbytné převlečnou část repasovat.
2. Utáhněte spoje (mezi trubkami a jednotkou)
3. Pomocí podtlakového čerpadla vysajte vzduch ze spojovacích trubek.
4. Zkontrolujte únik plynu. (Spojené body)

■ Rozměr potrubí

(průměr: mm)

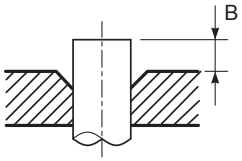
RAV	ROZMĚR POTRUBÍ (mm)	
	Strana plynu	Strana kapaliny
GM1101	15,9	9,5

■ Povolená délka potrubí a výškový rozdíl

Hodnoty se liší podle venkovní jednotky. Podrobnosti viz montážní návod přiložený k venkovní jednotce.

Kalíškové rozšíření trubek

- Uřízněte trubku pomocí řezačky trubek. Důkladně odstraňte otřepy. Zbylé otřepy mohou způsobit únik plynu.
- Do trubky vložte převlečnou matici a proveďte kalíškové rozšíření konce trubky. Jelikož se spojovací rozměry pro chladivo R32 liší od těch pro chladivo R22, je doporučeno použít přípravky určené pro chladivo R32. Nicméně, klasické přípravky mohou být také použity pomocí vymezení vůle měděnou trubkou.



▼ Přečnívající okraj pro rozšíření konce trubky: B (Jednotka: mm)

RIDGID (Typ spojky)

Vnější průměr měděné trubky	Používaný nástroj	Použit běžný nástroj
6,4 , 9,5	0,5 až 1,0	1,0 až 1,5
12,7 , 15,9	0,5 až 1,1	1,5 až 2,0

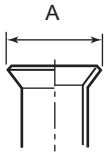
▼ Průměr rozšíření konce trubky: A (Jednotka: mm)

Vnější průměr měděné trubky	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ VÝSTRAHA

- Při odstraňování otřepů nepoškrábejte vnitřní povrch kalíškově rozšířené části.
- Škrábance na vnitřním povrchu kalíškově rozšířené části způsobí únik chladícího plynu.
- Po provedení kalíškové úpravy zkontrolujte, zda kalíškově rozšířená část není poškrábaná, zdeformovaná, stupňovitá nebo zploštělá a zda na ní nejsou otřepy nebo jiné problémy.
- Zabraňte kontaktu chladicího oleje s kalíškově rozšířeným povrchem.

* V případě rozšiřování konvenčním rozšiřovacím nástrojem jej vytáhněte cca 0,5 mm více než pro R22, aby vyhověl specifikované velikosti rozšíření. Pro nastavení rozměru přečnívajícího okraje trubky je vhodné měřidlo pro měděné trubky.



Utahování spoje

⚠ VÝSTRAHA

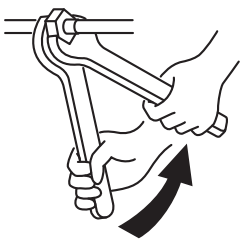
- Nepoužívejte nadměrný utahovací moment. V opačném případě může matice v závislosti na podmínkách prasknout.

(Jednotka: N•m)

Vnější průměr spojovací trubky (mm)	Utahovací moment
6,4 mm (průměr)	14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf•m)
9,5 mm (průměr)	33 až 42 (3,3 až 4,2 kgf•m)
12,7 mm (průměr)	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf•m)
15,9 mm (průměr)	68 až 82 (6,8 až 8,2 kgf•m)

▼ Kroutící moment utažení spojů trubkovými maticemi

Nesprávné připojení může způsobit nejen únik chladiva, ale také problémy s režimem chlazení. Vyrovnejte středy spojovaných trubek a utáhněte převlečné matice rukou. Pak matici dotáhněte pomocí klíče a momentového klíče, viz obrázek.



Použijte dva klíče

POŽADAVEK

Utažení nadměrným utahovacím momentem může v závislosti na montážních podmínkách způsobit prasknutí matice.
Utáhněte matici určeným utahovacím momentem.

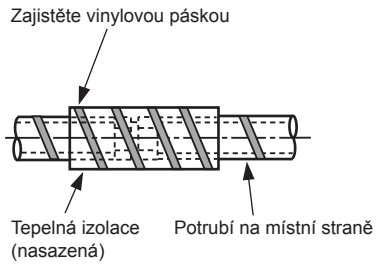
Potrubí vnější jednotky

- Tvar ventilu se liší podle vnější jednotky. Podrobnosti k montáži viz montážní návod vnější jednotky.

Tepelná izolace

Tepelnou izolaci potrubí je třeba provést samostatně pro stranu kapaliny a stranu plynu. Vzhledem k tomu, že se teplota potrubí strany kapaliny i plynu při chlazení snižuje, je třeba provést dostatečnou tepelnou izolaci, aby se zabránilo kondenzaci.

- Pro potrubí na straně plynu musí být použita tepelná izolace s tepelným odporem 120°C nebo více.
- Spojovací potrubí vnitřní jednotky musí být řádně a rovnoměrně tepelně zaizolováno dodaným tepelným izolantem.



POŽADAVEK

Aplikujte tepelnou izolaci důkladně na spojovanou část potrubí pokojové jednotky až k místu připojení, aby nebyla odhalena žádná část trubky. (trubka vystavená vnějším vlivům způsobuje úniky vody)

■ Test těsnosti/Odsání vzduchu atd.

Při testu těsnosti, odvzdušňování, přidávání chladiva a kontrole úniku plynu postupujte podle montážní příručky dodané s vnější jednotkou.

■ Plné otevření ventilů vnější jednotky

Zcela otevřete ventil venkovní jednotky.
Pro otevření ventilu musíte použít šestihranný klíč.
Podrobnosti viz montážní návod přiložený k venkovní jednotce.

■ Kontrola úniku plynu

Pomocí detektoru nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda dochází nebo nedochází k úniku plynu od spojené části potrubí nebo zátky ventilu.

POŽADAVEK

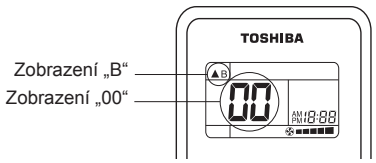
Použijte detektor úniku vyrobený výhradně pro chladivo HFC (R410A, R134a, R32, R32 atd.).

■ Volba bezdrátového dálkového ovladače A-B

Použití 2 bezdrátových dálkových ovladačů pro příslušné klimatizace, jsou-li 2 klimatizace namontovány blízko sebe.

Nastavení bezdrátového dálkového ovladače jako B

1. **Stiskněte tlačítko RESET na pokojové jednotce, aby došlo k zapnutí klimatizace.**
2. **Namiřte dálkový ovladač na pokojovou jednotku.**
3. **Hrotem tužky stiskněte a držte stisknuto tlačítko CHK● na dálkovém ovladači. Na displeji bude zobrazeno „00“.**
4. **Stiskněte MODE během držení CHK● . Na displeji bude zobrazeno „B“, hodnota „00“ zmizí a klimatizace se VYPNE. Dálkový ovladač je uložen do paměti jako ovladač B.**



POZNÁMKA

- Zopakujte výše uvedený postup pro uložení dálkového ovladače do paměti jako ovladač A.
- Bezdrátové dálkové ovladače nezobrazují „A“.
- Výchozí nastavení bezdrátových dálkových ovladačů z výrobního závodu je „A“.

10 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

⚠ VAROVÁNÍ

- **Pro připojení elektrických vodičů ke konektorům používejte určené vodiče. Bezpečně je připevněte, abyste zabránili vnějším silám působícím na konektory, aby došlo k uvolnění vodičů.** Nedokonalé připojení nebo upevnění může způsobit požár nebo jiné problémy.
- **Připojte uzemňovací vodič. (uzemnění)** Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. Nepřipojujte uzemňovací vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo uzemňovacím vodičům telefonních kabelů.
- **Zařízení by mělo být instalováno v souladu s platnými předpisy pro elektrická zařízení.** Nedostatečná kapacita napájecího obvodu nebo nekompletní instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

⚠ VÝSTRAHA

- Specifikace napájecího napětí, viz montážní návod pro venkovní jednotku.
- Nepřipojujte napájecí napětí 220 - 240 V ke konektorům (Ⓐ , Ⓑ) pro ovládací vodiče. V jiném případě dojde k závadě systému.
- Při stahování izolace z napájecích a propojovacích kabelů nepoškoďte nebo nepoškrábejte jádro vodiče a jeho vnitřní izolaci.
- Proveďte elektrické zapojení tak, aby nedošlo ke kontaktu mezi vodiči a částí potrubí s vysokou teplotou. Mohlo by dojít k roztavení izolace a nehodě.

- Nezapínejte napájení pokojové jednotky, dokud není dokončeno odvzdušnění chladicího potrubí.

■ Specifikace propojovacích kabelů systému

Propojovací kabely systému*	4 × 1,5 mm² nebo více (H07RN-F nebo 60245 IEC 66)	Až do 70 m

*Počet vodičů × průřez vodiče

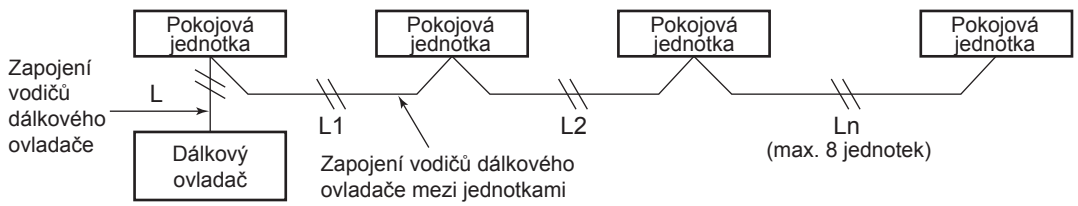
Zapojení vodičů dálkového ovladače

Zapojení vodičů dálkového ovladače, zapojení vodičů dálkového ovladače mezi jednotkami	Rozměry vodiče: 2 × 0,5 až 2,0 mm²

Celková délka vodičů zapojení dálkového ovladače a vodičů zapojení dálkového ovladače mezi jednotkami = L + L1 + L2 + … Ln	Pouze v případě typu s vodiči	Až do 500 m
	2 dálkové ovladače	Až do 300 m
	2 dálkové ovladače včetně bezdrátového dálkového ovladače	Až do 400 m
Celková délka vodičů zapojení dálkového ovladače mezi jednotkami = L1 + L2 + … Ln		Až do 200 m

⚠ VÝSTRAHA

Vodič dálkového ovladače a vodiče propojení systému nemohou být navzájem paralelně propojeny a nemohou být uloženy ve stejném potrubí. Bude zapojení provedeno tímto způsobem, může dojít k problémům s ovládáním systému, které budou způsobeny rušením nebo jinými faktory.



■ Elektrické zapojení mezi pokojovou jednotkou a venkovní jednotkou

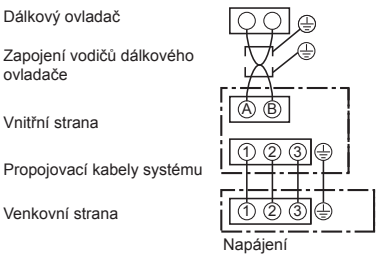
1 **Níže uvedený obrázek znázorňuje připojení vodičů mezi pokojovou a venkovní jednotkou a mezi pokojovými jednotkami a dálkovým ovladačem. Vodiče označené přerušovanými čarami nebo přerušovanými čarami s tečkou jsou zajišťovány místně.**

2 **Viz schémata elektrického zapojení pro pokojovou a venkovní jednotku.**

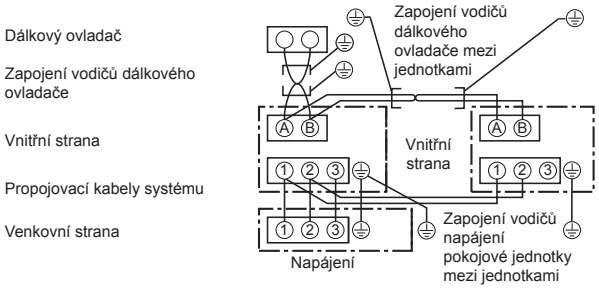
3 **Napájení pokojové jednotky je zajišťováno venkovní jednotkou.**

Schéma zapojení

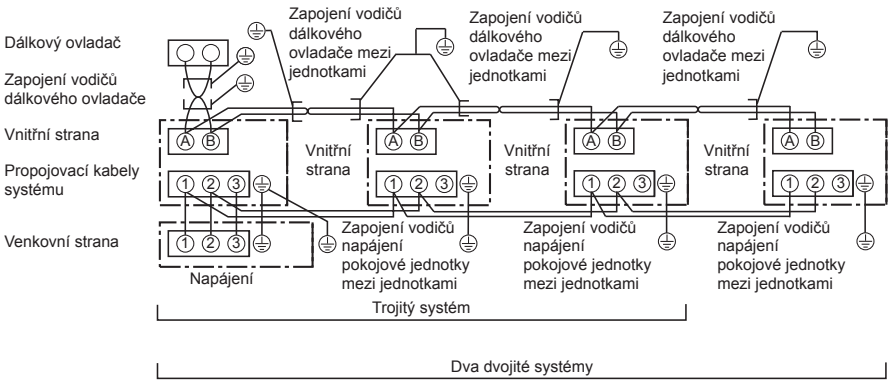
▼ Systém s jednou jednotkou



▼ Systém s dvěma jednotkami



▼ Současné zapojení trojitého a dvou dvojitých systémů



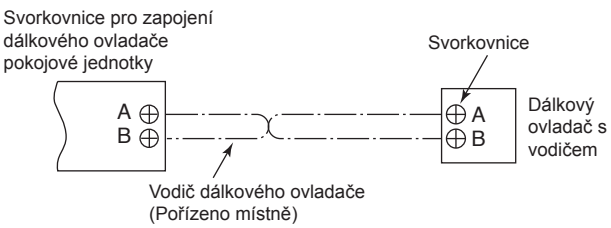
* Pro zapojení vodičů dálkového ovladače u současně zapojeného dvojitého systému, současně zapojeného trojitého systému a současně zapojených dvou dvojitých systémů dvoužilový stíněný kabel (MVVS, průřez 0,5 až 2,0 mm² nebo více), aby bylo zabráněno rušení. Oba konce stíněného kabelu musíte připojit k uzemňovacím vodičům.

* Připojte uzemňovací vodiče pro každou pokojovou jednotku u současně zapojeného dvojitého systému, současně zapojeného trojitého systému a současně zapojených dvou dvojitých systémů.

■ Zapojení dálkového ovladače s vodičem

- Vzhledem k tomu, že vodic dálkového ovladače nemá žádnou polaritu, při záměně připojení ke svorkovnicím A a B vnitřní jednotky nedojde k žádnému problému.

▼ Schéma zapojení



■ Připojení vodičů

Pokyny pro připojení kabeláže napájení a ovládacích vodičů

Kabeláž napájení a ovládací vodiče lze zapojit bez sejmutí předního panelu.

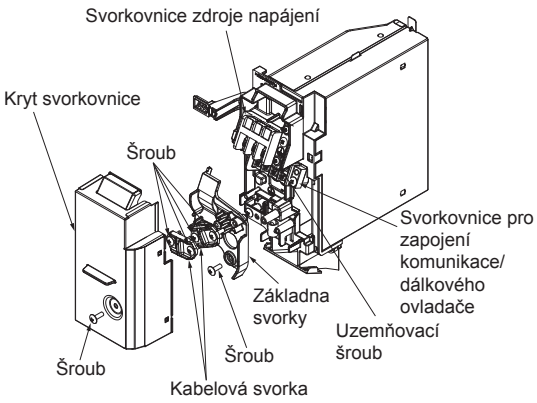
POŽADAVEK

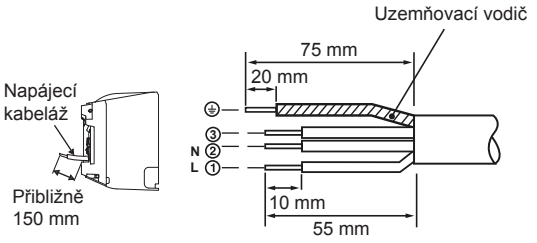
Po připojení ovládacích vodičů připojte kabeláž napájení pro tento model.

1. Sejměte mřížku sání vzduchu. Otevřete mřížku sání vzduchu směrem nahoru a přitáhněte ji k sobě.
2. Sejměte kryt svorkovnice a základny.
3. Zasuňte kabeláž napájení a ovládací vodiče (v souladu splatnými předpisy) do otvoru pro potrubí ve stěně.
4. Vytáhněte kabeláž napájení z kabelové průchodky na zadním panelu tak, aby kabel vyčníval z přední části asi 150 mm.
5. Zasuňte vodič dálkového ovladače s vodičem zcela do dálkového ovladače s vodičem / ovládací svorkovnice Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ a připevněte je pomocí šroubů.
6. Připevněte ovládací vodič pomocí kabelové příchytky.
7. Pomocí šroubu namontujte základnu svorky.
8. Zasuňte kabeláž napájení zcela do svorkovnice a připevněte tento kabel pomocí šroubů. Utahovací moment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Připevněte uzemňovací vodič uzemňovacím kolíkem.
9. Připevněte kabeláž napájení pomocí kabelové příchytky.
10. Připevněte kryt svorkovnice a nasaďte na vnitřní jednotku mřížku na sání vzduchu.

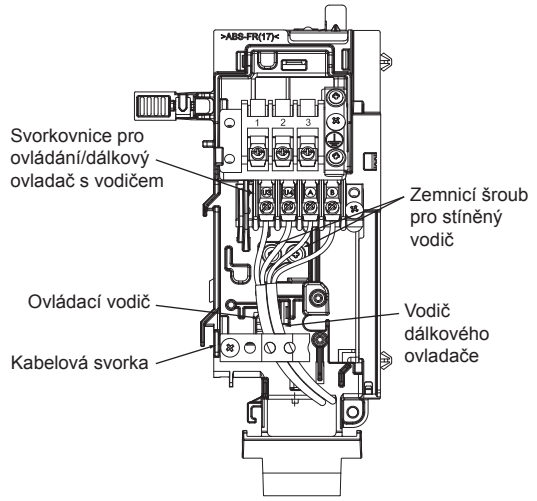
⚠ VÝSTRAHA

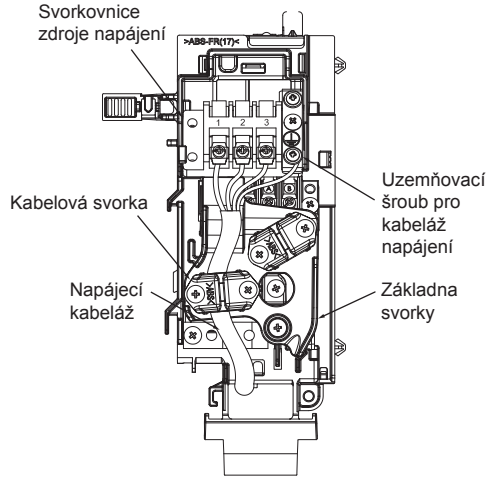
- Postupujte podle schématu elektrického zapojení, který se nachází na vnitřní straně předního panelu.
- Proveďte kontrolu elektrických kabelů a postupujte také podle pokynů a omezení pro specifická elektrická zapojení.
- Při montáži základny svorky dbejte na to, aby nedošlo k přichycení ovládacího vodiče.





<Délka odizolování kabeláže napájení>





■ Zapojení vodičů (dvojitý, trojitý, dva dvojité systémy)

1 **Připojte hlavní jednotku podle postupu pro připojení samostatného systému.**

2 **Připojte propojovací kabely systému 1 a 2 podřízené jednotky ke svorkám 1 a 2 na příslušné svorkovnici.**
Propojovací kabel systému 3 není použit.

3 **připojte uzemňovací vodič k uzemňovacímu šroubu, který se nachází na spodní straně elektrické ovládací krabice.**

4 **Připevněte propojovací kabel systému pomocí kabelové příchytky.**

5 **Připevněte kryt svorkovnice a nasadte na pokojovou jednotku mřížku na sání vzduchu.**

▼ Je-li používán dálkový ovladač s elektrickým vodičem

Propojovací kabel systému a vodič dálkového ovladače s vodičem mohou byt připojeny, aniž by došlo k sejmutí předního panelu.

1 **Sejměte mřížku na sání vzduchu.**
Otevřete mřížku sání vzduchu směrem nahoru a přitáhněte ji k sobě.

2 **Sejměte kryt svorkovnice a základny.**

3 **Zasuňte propojovací kabel systému a vodič dálkového ovladače s vodičem (v souladu s platnými předpisy) do otvoru pro potrubí ve stěně.**

4 **Vytáhněte propojovací kabel systému a vodič dálkového ovladače s vodičem z kabelové průchodky na zadním panelu tak, aby kabely vyčnívaly z přední části asi 150 mm.**

5 **Zasuňte vodič dálkového ovladače s vodičem zcela do dálkového ovladače s vodičem / centrální ovládací svorkovnice, Ⓐ, Ⓑ , a připevněte je pomocí šroubů.**
- Odizolujte asi 9 mm vodiče, aby mohl byt připojen.
- K zapojení dálkového ovladače je používán dvoužilový kabel bez polarity.
(vodiče s průřezem 0,5 až 2,0 mm²)

6 **Připevněte vodič dálkového ovladače s vodičem pomocí kabelové příchytky.**

7 **Pomocí šroubu namontujte základnu svorky.**

8 **Zasuňte propojovací kabel zcela do svorkovnice a připevněte tento kabel pomocí šroubů.**
Utahovací moment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Připevněte uzemňovací vodič uzemňovacím šroubem.

9 **Připevněte propojovací kabel systému pomocí kabelové příchytky.**

10 **Připevněte kryt svorkovnice a nasaďte na pokojovou jednotku mřížku na sání vzduchu.**

⚠ VÝSTRAHA

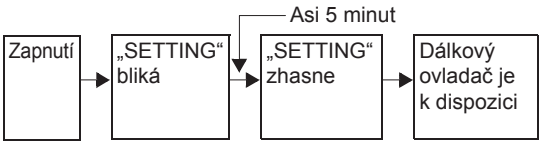
- Postupujte podle schématu elektrického zapojenf, který se nacházf na vnitřnf straně přednfho panelu.
- Proveďte kontrolu elektrických kabelů a postupujte také podle pokynů a omezenf pro specifická elektrická zapojenf.
- Při montáži základny svorky dbejte na to, aby nedošlo k přichycenf vodiče dálkového ovladače s vodičem.

11 POUZITELNE OVLADAČI PRVKY

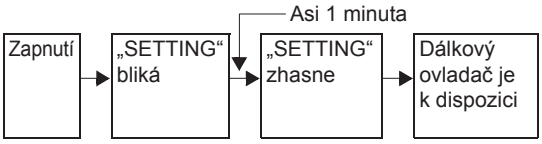
Pro tuto funkci je nezbytný dálkový ovladač s vodičem. Tuto funkci nelze používat prostřednictvím bezdrátového dálkového ovladače.

POŽADAVEK

- Je-li tato klimatizace použita poprvé, po zapnutí bude trvat asi 5 minut, než bude dálkový ovladač zcela k dispozici. To je normální.
  <Je-li po montáži poprvé zapnuto napájení> Asi 5 minut bude trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



<Je-li napájení zapnuto podruhé (nebo později)>
Asi 1 minutu bude trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



- Při výrobě vnitřní jednotky byla provedena běžná nastavení.
  Změňte nastavení pokojové jednotky podle potřeby.
- Pro změnu nastavení používejte dálkový ovladač s vodičem
  * Tato nastavení nelze měnit pomocí bezdrátového dálkového ovladače, dílčího dálkového ovladače nebo u systému bez dálkového ovladače. (pouze pro centrální dálkový ovladač).
    Proto pro změny nastavení nainstalujte dálkový ovladač s vodičem.

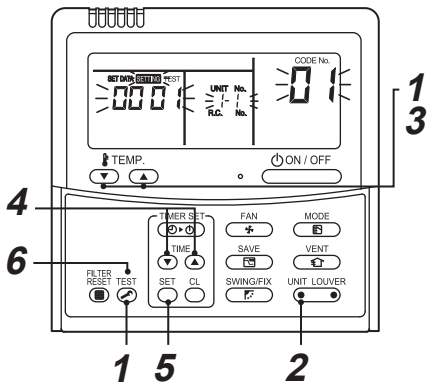
■ Základní postup pro změny nastavení

Provádějte změny nastavení, není-li klimatizace v provozu.
(Před prováděním nastavení klimatizaci zastavte.)

⚠ VÝSTRAHA

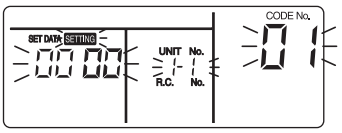
Nastavujte pouze čísla KÓDŮ, které jsou uvedeny v následující tabulce: NEZADÁVEJTE jiná čísla KÓDŮ. Je-li nastaveno číslo KÓDU, které není uvedeno v seznamu, může dojit k problémům s provozem klimatizace nebo k jiným problémům s tímto výrobkem.

* Zobrazeni, která se na displeji objevuji během procesu nastaveni jsou odlišná od zobrazeni pro předcházející dálkové ovladače (AMT31E). (zde je k dispozici více čísel KÓDŮ)



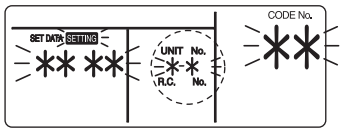
1 **Stiskněte tlačítko TEST a současně tlačítko TEMP. (▼) na dobu 4 nebo více sekund.**
Za chvíli začne displej blikat, viz obrázek.
Potvrdte, že CODE No. je [01],

- Pokud CODE No. není [01], stisknutím tlačítka TEST vymažte obsah displeje a zopakujte postup od začátku.
  (Určitou dobu po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



(* Obsah displeje se liší v závislosti na modelu pokojové jednotky.)

2 **Každým stisknutím tlačítka UNIT LOUVER dojde k cyklické změně čísla pokojové jednotky v ovládací skupině. Zvolte pokojovou jednotku, u které chcete změnit nastavení.**
Ventilátor zvolené jednotky je v chodu. Může být potvrzena pokojová jednotka, u které chcete změnit nastavení.

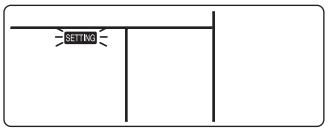


3 **Určete CODE No. [✳✳] pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Zvolte SET DATA [✳✳✳✳] pomocí tlačítek TIME ▼ / ▲ .**

5 **Stiskněte tlačítko SET . Přejde-li displej z blikání na svícení, je nastavení dokončeno.**
- Chcete-li změnit nastavení jiné pokojové jednotky, začněte krokem ***2***.
- Chcete-li změnit jiné nastavení zvolené pokojové jednotky, začněte krokem ***3***.
  Pro mazání nastavení používejte tlačítko SET . Chcete-li provést nastavení po stisknutí tlačítka SET , začněte krokem ***2***.

6 **Jakmile bude nastavení dokončeno, stiskněte tlačítko TEST , aby bylo určeno nastavení.**
Po stisknutí tlačítka TEST začne blikat „SETTING”, zobrazení na displeji zmizí a klimatizace přejde do režimu normálního zastavení.
(Když bliká „SETTING”, není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



■ Nastavení termínu značky čištění filtru

Nastavení termínu osvětlení značky filtru (Upozornění na čištění filtru) dálkového ovladače lze změnit podle stavu instalace.
Dodržujte postup pro základní obsluhu (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pro CODE No.. v kroku ***3***, zadejte [01].
- Pro hodnotu [SET DATA] v kroku ***4*** zvolte SET DATA termínu značky filtru podle následující tabulky.

SET DATA	Doba rozsvícení symbolu filtru
0000	Žádná
0001	150H (Výchozí tovární nastavení)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Zajištění lepšího účinku topení

Je-li dosažení uspokojivého topení obtížné z důvodu místa montáže pokojové jednotky nebo z důvodu nevhodné dispozice místnosti, detekční teplotu topení lze zvýšit. Pro cirkulaci teplého vzduchu v blízkosti stropu lze použít větrák nebo jiné zařízení.
Dodržujte postup pro základní obsluhu (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pro CODE No.. v kroku ***3*** zadejte [06].
- Pro nastavení dat v kroku ***4*** zvolte SET DATA posunu hodnoty detekční teploty z níže uvedené tabulky.

SET DATA	Hodnota posunu detekční teploty
0000	Bez posunu
0001	+1°C
0002	+2°C (Výchozí tovární nastavení)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

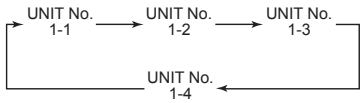
■ Režim úspory energie

◆ Provádění nastavení režimu úspory energie

* Použije-li se venkovní jednotka, je výkonová úroveň stanovena na 75% bez ohledu na hodnotu na displeji.

1 **Je-li klimatizace vypnutá, stiskněte tlačítko SAVE na dobu 4 nebo více sekund.**
SETTING bliká.
Indikuje CODE No. „C2“.

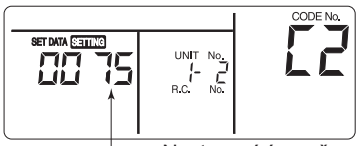
2 **Stisknutím tlačítka UNIT LOUVER (levá strana tlačítka) zvolte pokojovou jednotku, která bude nastavena.**
Každým stisknutím tlačítka dojde k následující změně čísla jednotky:



Spustí se ventilátor vybrané jednotky.

3 **Seřízení nastavení úspory energie provedete stisknutím tlačítek TIME ▼ / ▲ .**
Každé stisknutí tlačítka změní úroveň energie o 1% v rámci rozsahu od 100% do 50%.

* Výchozí tovární nastavení je 75%.



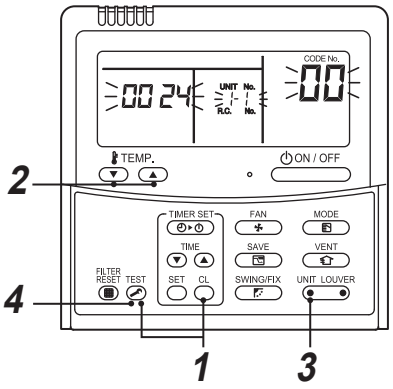
Nastavení úrovně energie v režimu úspory energie

4 **Stisknutím tlačítka SET zkontrolujte nastavení.**

5 **Stisknutím tlačítka TEST nastavení dokončíte.**

■ Přepnutí monitorovací funkce dálkového ovladače

Tato funkce je k dispozici pro vyvolání servisního monitorovacího režimu z dálkového ovladače při zkušebním chodu pro získání teplot čidel dálkového ovladače, pokojové jednotky a venkovní jednotky.



1 **Současným stisknutím tlačítek CL a TEST na dobu 4 nebo více sekund vyvoláte servisní monitorovací režim.**
Rozsvítí se kontrolka servisního monitorovacího režimu a nejdříve se zobrazí číslo hlavní pokojové jednotky.
CODE No. 00 je také zobrazeno.

2 **Stisknutím tlačítek TEMP. ▼ / ▲ zvolte počet monitorovaných čidel (CODE No.).**
(Viz následující tabulka.)

3 **Stisknutím UNIT LOUVER (levá strana tlačítka) zvolte monitorovanou pokojovou jednotku.**
Dojde k zobrazení teplot čidel pokojových jednotek a jejich venkovní jednotky v ovládací skupině.

4 **Stisknutím tlačítka TEST se vrátíte k normálnímu zobrazení na displeji.**

Data pokojové jednotky	
CODE No.	**Název dat**
01	Teplota místnosti (dálkový ovladač)
02	Teplota nasávaného vzduchu pokojové jednotky (TA)
03	Teplota výměníku (spirály) pokojové jednotky (TCJ)
04	Teplota výměníku (spirály) pokojové jednotky (TC)
F3	Počet provozních hodin ventilátoru pokojové jednotky (x 1 h)

Data venkovní jednotky	
CODE No.	**Název dat**
60	Teplota výměníku (spirály) venkovní jednotky (TE)
61	Teplota venkovního vzduchu (TO)
62	Teplota výdechu kompresoru (TD)
63	Teplota sání kompresoru (TS)
64	—
65	Teplota chladiče (THS)
6A	Provozní proud (x 1/10)
F1	Počet provozních hodin kompresoru (x 100 h)

■ Seřízení proudění vzduchu

1. Pomocí tlačítka dálkového ovladače měňte směr proudění vzduchu nahoru/dolů pohybem horizontální žaluzie.
2. Upravte směr proudění vzduchu vpravo/ vlevo manuálním ohnutím vertikální mřížky uvnitř výstupu vzduchu.

POŽADAVEK

Nedotýkejte se horizontální žaluzie přímo rukama; v opačném případě by mohlo dojít k potížím.
Pokyny pro manipulaci s horizontální žaluzii viz „Návod k Obsluze” přiložený k vnější jednotce.

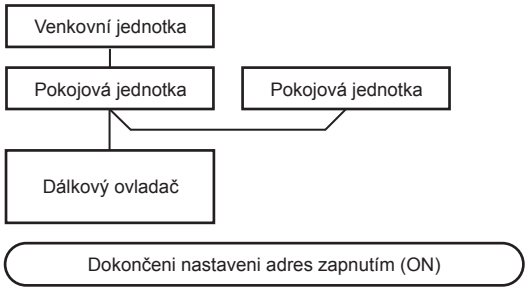
■ Ovládání skupiny

Současné zapojení dvojitého, trojitého a dvou dvoiitvch svstémů

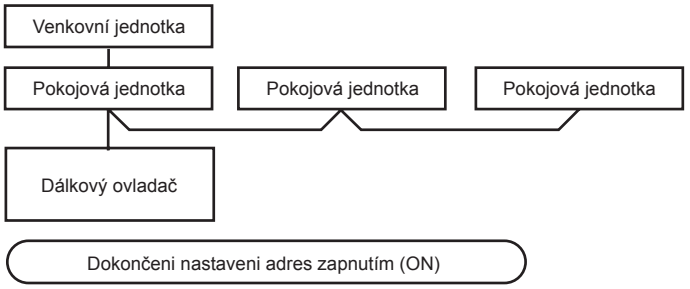
Kombinace s venkovní jednotkou umožňuje současné ZAPÍNÁNÍ A VYPÍNÁNÍ (ON / OFF) pokojových jednotek. K dispozici jsou následující uspořádání systémů.

- Dvě pokojové jednotky pro dvojitý systém
- Tři pokojové jednotky pro trojitý systém
- Čtyři pokojové jednotky pro dva dvojité systémy

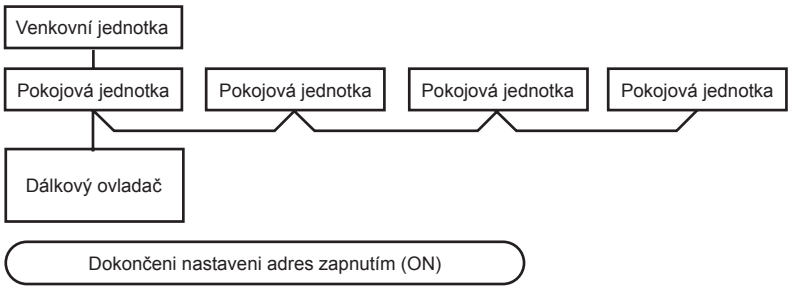
▼ Dvojitý systém



▼ Trojitý systém



▼ Dva dvojité systémy



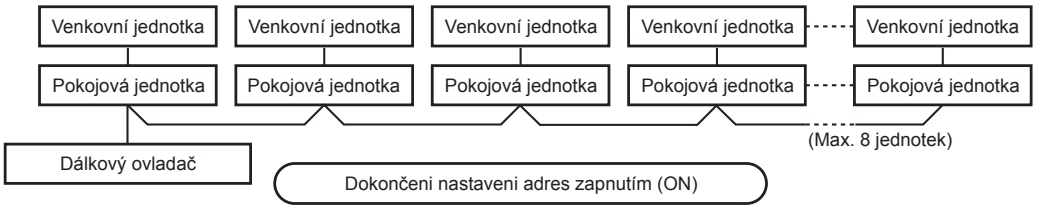
- Při vedení elektrických vodičů a při jejich zapojování postupujte podle části „Elektrické zapojení" v této příručce.
- Jakmile bude zapnuto napájení, dojde k spuštění automatického nastavení adres. Na části displeje bude blikání označovat právě nastavovanou adresu.
  Během automatického nastavení adres není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

Dokončení automatického nastavení adres trvá asi 5 minut.

Ovládání skupiny pro svstém více jednotek

Jeden dálkový ovladač může jako skupinu ovládat maximálně 8 pokojových jednotek.

▼ Ovládání skupiny v jednom systému



- Postup zapojení vodičů a metoda zapojení vodičů systému jednotlivých vedení (identické vedení chladiva) viz část „Elektrické zapojení".
- Zapojení vodičů mezi vedením je prováděno následujícím postupem.
  Propojte svorkovnici (A/B) pokojové jednotky, která je dálkovým ovladačem připojena ke svorkovnicím (A/B) pokojových jednotek pomocí vodiče dálkového ovladače s vodičem.
- Jakmile bude zapnuto napájení, dojde k spuštění automatického nastavení adres. Na části displeje bude blikání v trvání zhruba 3 minut označovat právě nastavovanou adresu. Během automatického nastavení adres není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

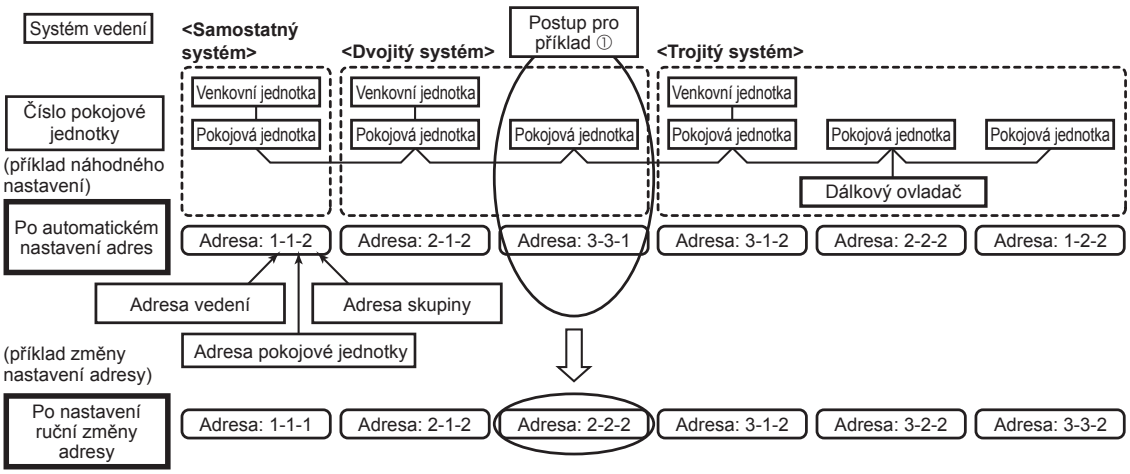
Dokončení automatického nastavení adres trvá asi 5 minut.

POZNÁMKA

V některých případech bude po automatickém nastaveni adres nutné ručně provést změnu adresy v souladu s uspořádáním systému ovládání skupiny.

- Konfigurace zmíněného systému je případem, kdy je komplex systémů, ve kterém jsou současně zapojeny dvojitý systém a trojitý systém, ovládán jako skupina dálkovým ovladačem.

(Příklad) Ovládání skupiny pro komplexní svstém

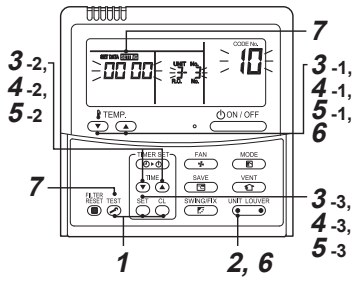


Výše uvedená adresa je nastavena automatickým přidělením adresy po zapnutí napájení. Adresy vedení a adresy pokojových jednotek jsou ovšem nastavovány náhodně. Proto provádějte změny nastavení tak, aby byla shoda mezi adresami vedení a adresami pokojových jednotek.

[Příklad postupu]

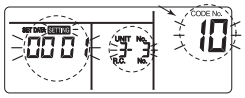
Postup ručního nastavení adresy

Provádějte změnu nastavení po zastavení provozu klimatizace.
(Zastavte provoz jednotky.)



1 **Stiskněte současně tlačítka SET + CL + TEST na dobu 4 nebo více sekund. Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Ověřte, zda má CODE No. hodnotu [10].**

- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [**10**], stisknutím tlačítka TEST vymažte displej a začněte postup od začátku.
  (Po stisknutí tlačítka TEST není zhruba 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)
  (Pro ovládání skupiny se hlavní jednotkou stane první zobrazená pokojová jednotka.)



(* Displej se mění v závislosti na čísle modelu pokojové jednotky.)

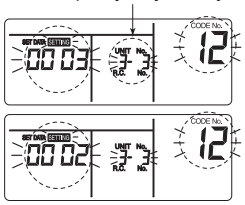
2 **Každým stisknutím tlačítka UNIT LOUVER se postupně zobrazí UNIT No. v ovládané skupině pokojových jednotek. Zvolte si pokojovou jednotku, u které se mění nastavení.**

V této době lze potvrdit polohu pokojové jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor zvolené jednotky.

3

1) **Zadejte CODE No. [12] pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [12]: Adresa vedení)
2) **Změňte adresu vedení z hodnoty [3] na hodnotu [2] pomocí tlačítek TIME ▼ / ▲.**
3) **Stiskněte tlačítko SET.**
   V této době dojde k dokončení nastavení, jakmile displej přejde z blikání na svícení.

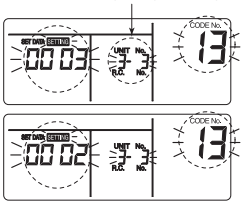
Zobrazí se UNIT No. před změnou nastavení pokojové jednotky.



4

1) **Zadejte CODE No. [13] pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [13]: Adresa pokojové jednotky)
2) **Změňte adresu pokojové jednotky z hodnoty [3] na hodnotu [2] pomocí tlačítek TIME ▼ / ▲.**
3) **Stiskněte tlačítko SET.**
   V této době dojde k dokončení nastavení, jakmile displej přejde z blikání na svícení.

Zobrazí se UNIT No. před změnou nastavení pokojové jednotky.



5

1) **Zadejte CODE No. [14] pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [14]: Adresa skupiny)
2) **Změňte SET DATA z hodnoty [0001] na hodnotu [0002] pomocí tlačítek TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Hlavní jednotka: 0001] [Podřízená jednotka: 0002])
3) **Stiskněte tlačítko SET.**
   V této době dojde k dokončení nastavení, jakmile displej přejde z blikání na svícení.

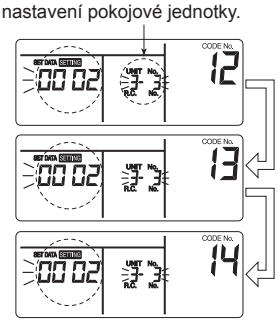
Zobrazí se UNIT No. před změnou nastavení pokojové jednotky.

6 **Máte-li další pokojovou jednotku, kterou chcete změnit, provedením kroků *2* až *5* změníte nastavení.**
Po dokončení výše uvedeného nastavení stiskněte tlačítko UNIT LOUVER , aby před změnou nastavení došlo k volbě UNIT No. u pokojové jednotky, zadejte CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] , v tomto pořadí a pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲ potom prověřte změněné hodnoty.

Před změnou zkontrolujte měněnou adresu: [**3-3-1**] → Po změně: [**2-2-2**]

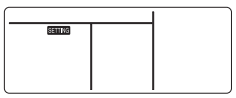
Stisknutí tlačítka CL vymaže obsah nastavení, které bylo změněno.
(V tomto případě zahajte postup od kroku *2*.)

Zobrazí se UNIT No. před změnou nastavení pokojové jednotky.



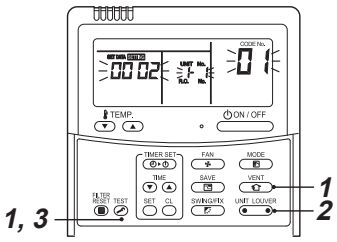
7 **Po kontrole změněného obsahu stiskněte tlačítko TEST . (Nastavení je určeno.) Stisknutím tlačítka TEST se zruší zobrazení na displeji a stav přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka TEST není asi 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)**

* Není-li akceptována žádná operace dálkového ovladače po delší době než 1 minuta od stisknutí tlačítka TEST , je nastavení adresy považováno za nesprávné.
V tomto případě se musí automatická adresa nastavit znovu.
Proto je třeba zopakovat postup změny nastavení od kroku *1*.



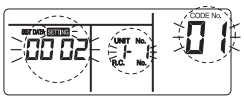
Určení polohy odpovídající pokojové jednotky, je-li známo UNIT No. číslo pokojové jednotky

Polohu kontrolujte při zastavení provozu.
(Zastavte provoz sady jednotek.)



1 **Stiskněte současně tlačítka TEST + VENT na dobu 4 nebo více sekund.**
Po chvíli začne část displeje blikat a zobrazí se níže uvedený displej.
V této době lze zkontrolovat polohu, protože se spustí ventilátor pokojové jednotky.

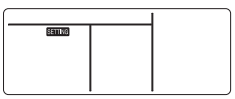
- Pro ovládání skupiny je UNIT No. číslo pokojové jednotky zobrazeno jako [ALL] a spustí se ventilátory všech pokojových jednotek v ovládané skupině.
  Ověřte, zda má CODE No. hodnotu [**01**].
- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [**01**], stisknutím tlačítka TEST vymažte displej a začněte postup od začátku.
  (Po stisknutí tlačítka TEST není asi 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



(* Displej se mění v závislosti na čísle modelu pokojové jednotky.)

2 **V režimu ovládání skupiny každé stisknutí tlačítka UNIT LOUVER zobrazí UNIT No. číslo pokojové jednotky podle pořadí v ovládaní skupiny.**
V této době lze potvrdit polohu pokojové jednotky, protože se spustí pouze ventilátor zvolené jednotky.
(Pro ovládání skupiny se hlavní jednotkou stane první zobrazená pokojová jednotka.)

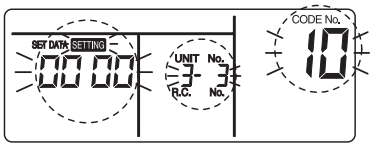
3 **Po potvrzení se stisknutím tlačítka TEST vrátíte do obvyklého režimu.**
Stisknutím tlačítka TEST se zruší zobrazení na displeji a stav přejde do obvyklého stavu zastavení.
(Po stisknutí tlačítka TEST bnení asi 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



■ Provoz při teplotě 8 °C

Ve studených regionech, kde teplota klesá pod bod mrazu, může být nastaven předehřívací provoz.

1 **Je-li klimatizace vypnutá, stiskněte tlačítka SET + CL + TEST na d°bu 4 nebo více sekund. Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Zkontrolujte, zda má zobrazené CODE No. hodnotu [10].**
Má-li CODE No. jinou hodnotu než [10], stisknutím tlačítka TEST vymažte displej a začněte postup od začátku.
(Po stisknutí tlačítka TEST není asi 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



(* Displej se mění v závislosti na čísle modelu pokojové jednotky.)

2 **Každým stisknutím tlačítka UNIT LOUVER se postupně zobrazí číslo pokojové jednotky v ovládané skupině. Zvolte si pokojovou jednotku, u které se mění nastavení. V této době lze potvrdit polohu pokojové jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor zvolené jednotky.**

3 **Zadejte CODE No. [d1] pomocí tlačítek TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Zvolte SET DATA [0001] pomocí tlačítek TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Nastavení provozu na 8 °C
0000	Žádná (výchozí tovární nastavení)
0001	Nastavení provozu na 8 °C

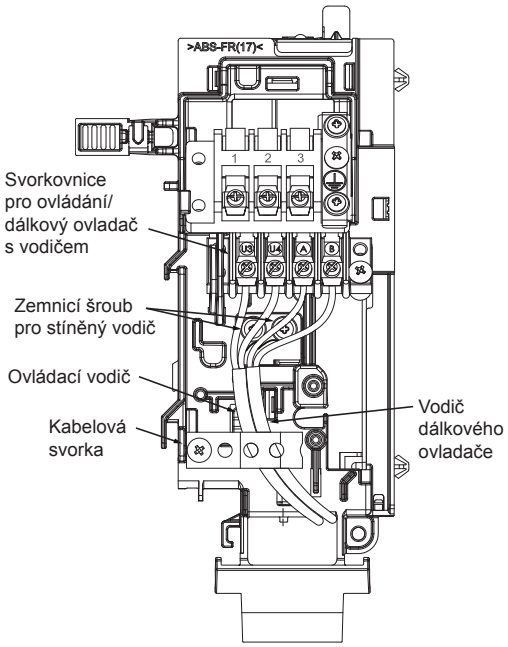
5 **Stiskněte tlačítko SET .**
V této době dojde k dokončení nastavení, jakmile displej přejde z blikání na svícení.

6 **Stiskněte tlačítko TEST . (Nastavení je určeno.)**
Stisknutím tlačítka TEST se zruší zobrazení na displeji a stav přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka TEST není asi 1 minutu akceptována žádná operace dálkového ovladače.)

■ Systém centrálního ovládání

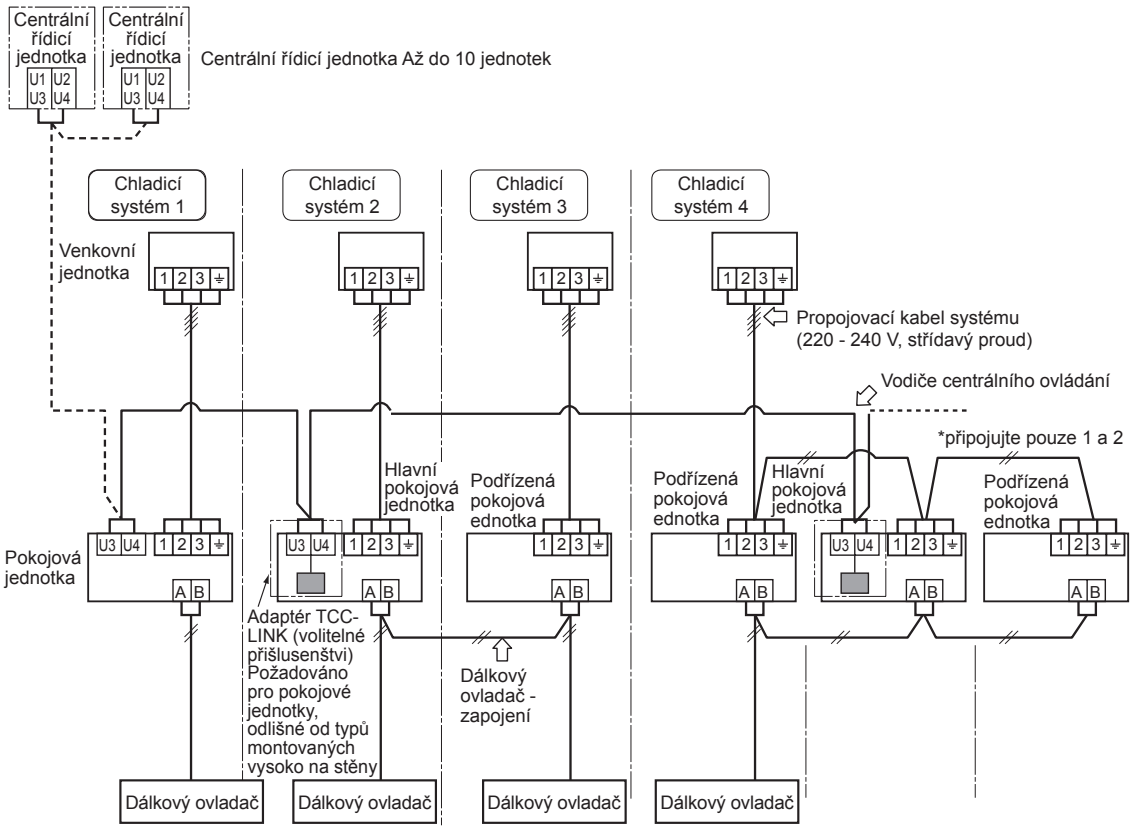
U klimatizací umístěných na více místech mohou být z ovládací místnosti samostatně ovládány chladicí systémy.
Centrální ovládání není k dispozici s dodávaným bezdrátovým dálkovým ovladačem. Používejte dálkový ovladač s vodičem, který je dodáván jako volitelné příslušenství.

▼ Zapojení vodičů pro centrální ovládání
Svorkovnice pro zapojení vodičů centrálního ovládání (U3 a U4) je stejná, jako svorkovnice pro dálkový ovladač s vodičem, který je dodáván jako volitelné příslušenství. Připojte vodič centrálního ovládání k svorkám (U3 a U4) na svorkovnici stejným způsobem, jako při zapojení dálkového ovladače s vodičem, který je dodáván jako volitelné příslušenství.
Podrobnosti naleznete v montážním návodu pro použitelný systém centrálního ovládání.



▼ **Pro centrální ovládání systému u modelů řady SDI a DI je vyžadováno použití zakončovacího odporu.**

- Použijte pro nastavení spínač SW01.
- Provádějte nastavení zakončovacího odporu pouze u pokojové jednotky s nejnižším číslem adresy vedení.



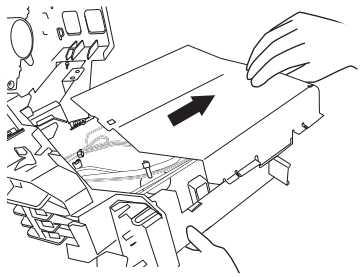
Adresa vedení	1	2		4	
Bit SW01	ON	OFF		OFF	(OFF je výchozím nastavením)
Poznámky	Nastavte bit 1 SW01 na ON	Výchozí tovární nastavení		Výchozí tovární nastavení	

Jak nastavit SW01

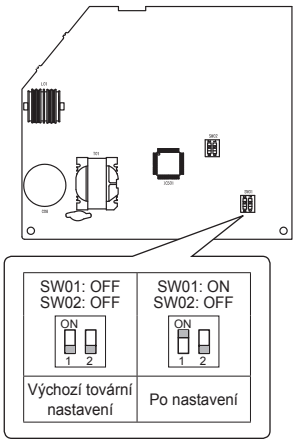
1 **Sejměte přední panel.**
- Před sejmutím předního panelu nastavte horizontální žaluzii ve směru, který je znázorněn na níže uvedeném obrázku.
- Odstraňte šrouby připevňující přední panel a odpojte tento panel od pokojové jednotky.

2 **Odstraňte uzemňovací vodič, čidlo TC, TCJ a kabel motoru (motor žaluzie, motor ventilátoru).**

3 **Odšroubujte šrouby a odpojte elektrickou ovládací krabici.**



4 **Sejměte kryt elektrické ovládací krabice a nastavte bit 1 u SW01 na desce s plošnými spoji do polohy ZAPNUTO (ON).**
(Nedotýkejte se SW02, protože je používáno pro jiné nastavení.)



5 **Namontujte sejmuté díly podle kroků 1 až 3, které provedete v obráceném pořadí.**
Zasuňte vodiče čidel a motoru (motor žaluzie, motor ventilátoru) do původních poloh.

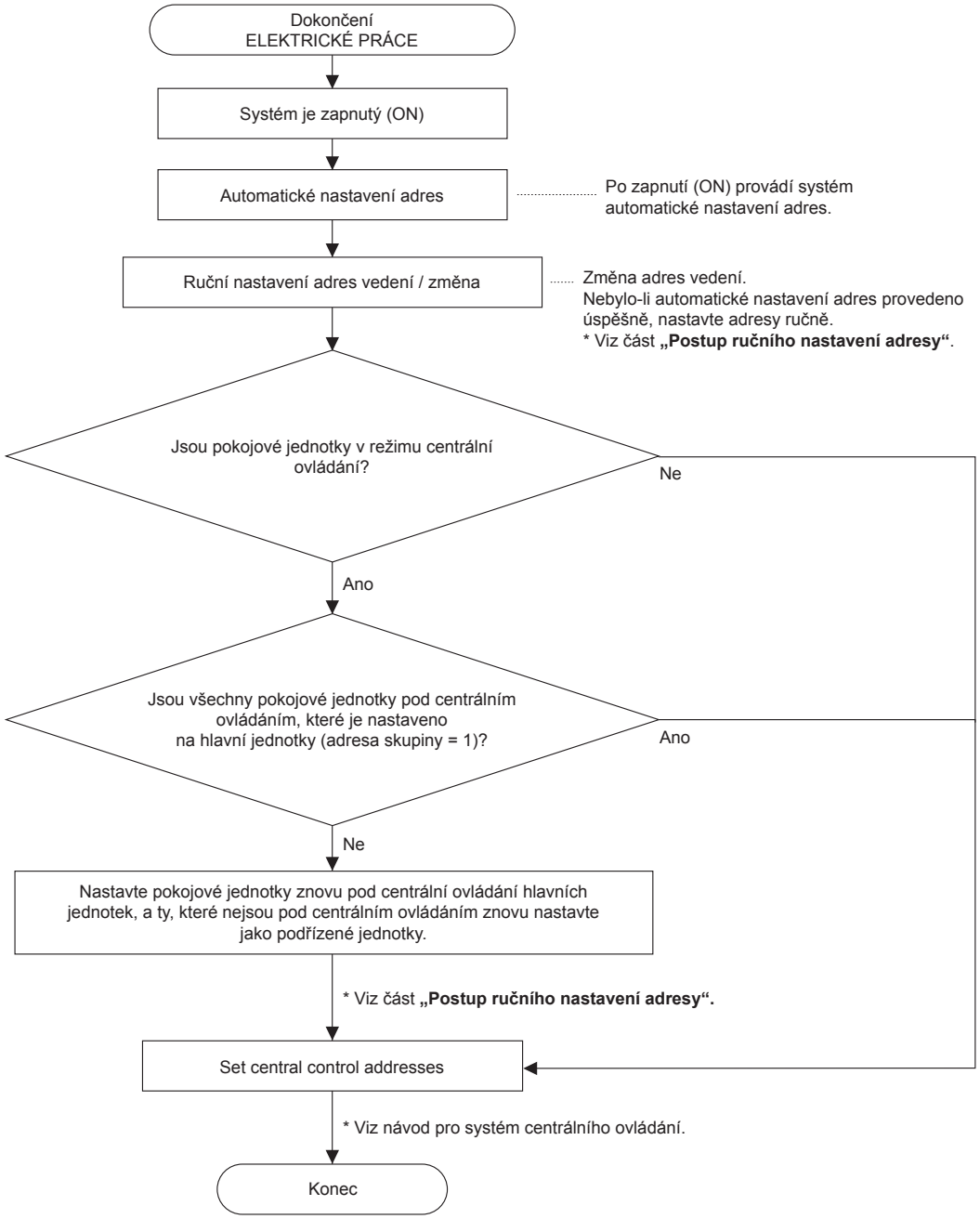
⚠ VÝSTRAHA

Připojte vodiče čidla a motoru zpět, do předcházejících poloh. Nedojde-li k správnému připojení, systém nebude pracovat nebo dojde k jiným problémům.

▼ Ovládejte centrálně celý systém připojením k TCC-LINK systému centrálního ovládání.

Nastavení adres centrálního ovládání

Jsou-li klimatizace řady SDI a DI připojeny k TCC-LINK systému centrálního ovládání, aby bylo zajištěno centrální ovládání tohoto výrobku, nastavte adresy pokojových jednotek podle následujícího postupu.



12 ZKUŠEBNÍ PROVOZ

Pro tuto funkci je nezbytný dálkový ovladač s vodičem. Tuto funkci nelze používat prostřednictvím bezdrátového dálkového ovladače.

■ Před zkušebním provozem

- Před zapnutím napájecího zdroje proveďte následující postup.
  1) Pomocí 500V meggeru ověřte, zda existuje odpor minimálně 1 MΩ mezi svorkovnicí L až N a uzemněním.
     Zjistíte-li hodnotu menší než 1 MΩ, nespouštějte jednotku.
  2) Zkontrolujte, zda je zcela otevřen ventil venkovní jednotky.
- Z důvodu ochrany kompresoru během aktivace nechejte zapnuto napájení (ON) po dobu 12 nebo více hodin před zahájením provozu.

⚠ VAROVÁNÍ

- Nestlačujte elektromagnetický stykač pro násilné provedení zkušebního provozu. (Toto je velmi nebezpečné, pokud to provedete, bude ochranné zařízení mimo provoz.)
- Před spuštěním zkušebního provozu nastavte adresaci podle pokynů uvedených v příručce pro montáž, která je dodávaná s vnější jednotkou.

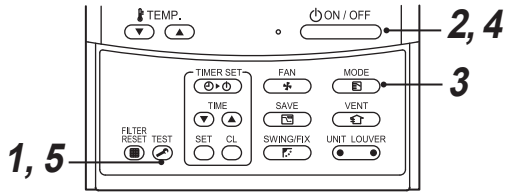
■ Provedení zkušebního provozu

Obsluhujte jednotku pomocí dálkového ovladače s vodičem jako obvykle.
Postup obsluhy a provozu viz přiložená uživatelská příručka.
Následujícím postupem lze spustit nucený zkušební běh, i když je provoz klimatizace zastaven z důvodu vypnutí termostatem.
Aby nedošlo k sériovému provozu, nucený zkušební chod je po uplynutí 60 minut zastaven a zařízení přejde do obvyklého provozního režimu.

⚠ VÝSTRAHA

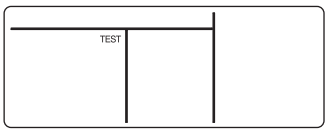
- Nepoužívejte nucený zkušební chod v jiných případech, než je test provozu, protože způsobuje nadměrnou zátěž zařízení.

V případě dálkového ovladače s vodičem



Postup *1*

Stiskněte a podržte tlačítko TEST stisknuté po dobu 4 sekund nebo déle. Na části displeje bude zobrazeno [TEST] a ve zkušebním chodu bude povolen výběr režimu.



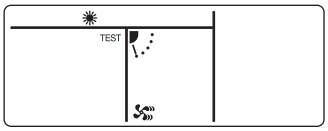
Postup *2*

Stiskněte tlačítko ON / OFF .

Postup *3*

Zvolte provozní režim pomocí tlačítka MODE , [COOL] (Chlazení) nebo [HEAT] (Topení).

- Nespouštějte klimatizaci v jiném režimu než je. [COOL] (Chlazení) nebo [HEAT] (Topení).
- Během zkušebního chodu je deaktivována funkce ovládání teploty.
- Detekce chyb je prováděna jako obvykle.

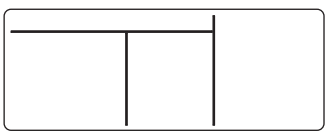


Postup *4*

Po zkušebním chodu stiskněte tlačítko ON / OFF y aby došlo k zastavení zařízení.
(Část displeje je stejná jako u kroku 1.)

Postup *5*

Stisknutím kontrolního tlačítkag TEST cprovedete zrušení (ukončení) režimu zkušebního chodu.
(Z displeje zmizí heslo [TEST] a provozní stav se vrátí do normálu.)



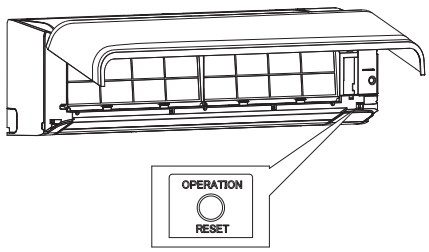
V případě použití bezdrátového dálkového ovladače (Nucený zkušební chod je prováděn odlišně.)

POŽADAVEK

- Během pracovního postupu se ujistěte, zda postupujete podle uživatelské příručky.
- Ukončete nucený zkušební chod již za chvíli, protože tento chod způsobuje nadměrné zatížení klimatizace.
- Zkušební chod nuceného ohřevu není k dispozici. Proveďte zkušební chod provozu topení pomocí spínačů na dálkovém ovladači. Provoz topení by ovšem neměl být prováděn v závislosti na teplotních podmínkách.

- **Kontrola zapojení vodičů a potrubí pokojových a venkovních jednotek**

1. Je-li tlačítko [RESET] stisknuto na 10 nebo více sekund a potom tlačítko [RESET] uvolníte, je slyšet zvukový signál „Pi!“ a provozní režim se změní na režim nucené chlazení. Zhruba za 3 minuty bude režim nucené chlazení zahájen.
   Zkontrolujte, zda z klimatizační jednotky začíná vycházet studený vzduch. Nedojde-li k zahájení režimu chlazení, zkontrolujte znovu zapojení vodičů.
2. Chcete-li zkušební chod zastavit, stiskněte tlačítko [RESET] ještě jednou (asi na 1 sekundu).
   Žaluzie se zavře a režim bude zastaven.



Tlačítko OPERATION / RESET

- **Kontrola funkce dálkového ovladače**

1. Stisknutím tlačítka „START/STOP“ dálkového ovladače při kontrole provozního režimu může být tento režim spuštěn také dálkovým ovladačem.
   - Provozní režim „Chlazení“ spuštěný dálkovým ovladačem může být nepřístupný v závislosti na teplotních podmínkách.
     Zkontrolujte zapojení vodičů a potrubí pokojových a venkovních jednotek v režimu nuceného chlazení.

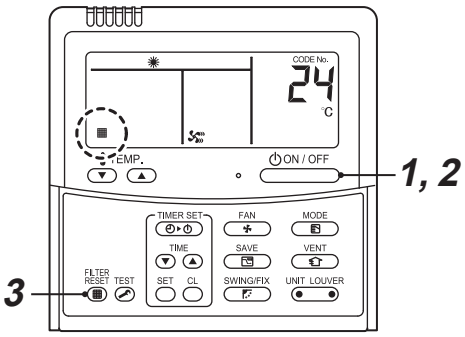
13 ÚDRŽBA

◆ Denní údržba

Čištění vzduchového filtru

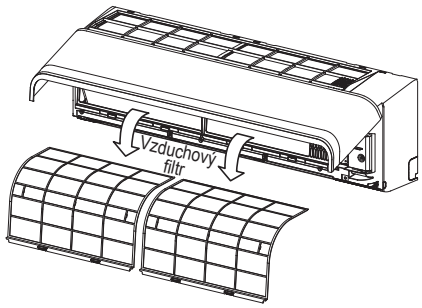
Zobrazí-li se na dálkovém ovladači „ ▦ “, vyčistěte vzduchový filtr.

1 Stiskněte tlačítko ⏻ON / OFF , aby došlo k zastaveni provozu a potom vypněte jistič. Po provozu v režimu chlazení nebo topení bude ventilátor stále v chodu, aby bylo provedeno jeho automatické čištění. Stiskněte tlačítko ⏻ON / OFF dvakrát, aby došlo k zastavení provozu.



Vvimutí vzduchového filtru

1 Otvírejte mřížku na sání vzduchu, dokud se nezastaví a potom lehce zvedněte háček na spodní centrální části vzduchového filtru.
Mřížka na sání vzduchu by neměla být otevřena více, protože v takovém případě by došlo k uvolnění úchytů a mřížka by mohla spadnout.



Čištění pomocí vodv nebo vysavače

- V případě silného znečištění umyjte vzduchový filtr vlažnou vodou s neutrálním čisticím prostředkem.
- Po umytí vodou nechejte vzduchový filtr dostatečně uschnout na stinném místě.

Vložení vzduchového filtru

2 Zapněte jistič a potom stiskněte tlačítko ⏻ON / OFF na dálkovém ovladači, aby došlo k spuštění klimatizace.

3 Po čištění stiskněte FILTER RESET . ▦ zmizí z displeje.

⚠ VÝSTRAHA

- Klimatizaci nikdy nespouštějte, je-li vyjmutý vzduchový filtr.
- Stiskněte tlačítko pro obnovení funkce filtru. (Zobrazení ▦ bude vypnuto.)

◆ Pravidelná údržba

Pro zachování životního prostředí je zásadně doporučeno provádět pravidelné čištění a údržbu pokojových a venkovních jednotek klimatizace, aby byl zajištěn její efektivní provoz.
Je-li klimatizace provozována dlouhodobě, doporučuje se pravidelná údržba (jednou ročně).
Mimoto musí být pravidelně kontrolována venkovní jednotka z důvodu výskytu koroze a odřenin.
V případě potřeby tyto vady odstraňte nebo aplikujte antikorozní prostředek.
Všeobecné pravidlo: Je-li pokojová jednotka v provozu více než 8 hodin denně, čistěte pokojovou a venkovní jednotku minimálně každé 3 měsíce. O toto čištění a údržbu požádejte příslušného odborníka.
Tato údržba prodlouží životnost výrobku, i když pro majitele představuje náklady.
Nejsou-li vnitřní a venkovní jednotky pravidelně čištěny, dojde k snížení výkonu, zamrzání, úniku vody nebo dokonce k závadě kompresoru.

Kontrola před zahájením údržby
Následující kontrola musí být provedena kvalifikovaným montážním pracovníkem nebo kvalifikovaným servisním technikem.

Díl	Metoda kontroly
Tepelný výměník	Přístup z kontrolního otvoru a odstranění přístupového panelu. Prověření tepelného výměníku, zda není zanesen nebo poškozen.
Motor ventilátoru	Přístup z kontrolního otvoru a provedení kontroly, zda není nadměrně hlučný.
Ventilátor	Přístup z kontrolního otvoru a odstranění přístupového panelu. Zkouška ventilátoru, zda nedochází k jeho kmitání, zda není poškozen nebo zda není zanesen prachem.
Filtr	Dostaňte se na příslušné místo a zkontrolujte, zda na filtru nejsou žádné skvrny nebo praskliny.
Drenážní vana	Přístup z kontrolního otvoru a odstranění přístupového panelu. Zkontrolujte,zda nedošlo k zanesení vany nebo zda nedochází k únikům vody.

▼ Seznam úkonů údržby

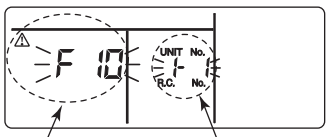
Díl	Jednotka	Kontrola (vizuální / sluchová)	Údržba
Tepelný výměník	Pokojová / venkovní	Zanesení prachem / nečistotami, odřeniny	Je-li výměník ucpaný, provedte jeho umytí.
Motor ventilátoru	Pokojová / venkovní	Zvuk	Při generování neobvyklého zvuku provedte příslušná opatření.
Filtr	Pokojová	Prach / nečistoty, poškození	• Je-li filtr znečištěn, umyjte jej vodou. • V případě poškození jej vyměňte.
Ventilátor	Pokojová	• Vibrace, vyvážení • Prach / nečistoty, vzhled	• Při velmi velkých vibracích nebo špatném vyvážení ventilátor vyměňte. • Je-li ventilátor znečištěn, provedte jeho očištění kartáčem nebo umytí.
Mřížky na sání / výstupu vzduchu	Pokojová / venkovní	Prach / nečistoty, odřeniny	V případě deformace nebo poškození provedte jejich opravu nebo výměnu.
Drenážní vana	Pokojová	Zanesení prachem / nečistotami, znečištění drenáže	Vyčistěte drenážní vanu a zkontrolujte úhel klesání, aby bylo zajištěno plynulé vypouštění.
Ozdobný panel, lamely	Pokojová	Prach / nečistoty, odřeniny	V případě znečištění je umyjte nebo aplikujte opravný nátěr.
Exteriér	Venkovní	• Koroze, loupání izolace • Loupání / zvedání nátěru	Aplikujte opravný nátěr.

14 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Pro tuto funkci je nezbytný dálkový ovladač s vodičem. Tuto funkci nelze používat prostřednictvím bezdrátového dálkového ovladače.

■ Potvrzení a kontrola

Dojde-li k závadě klimatizace, na části displeje dálkového ovladače se zobrazí kód chyby a UNIT No. číslo pokojové jednotky.
Kód chyby se zobrazí pouze během provozu.
Pokud se přestane zobrazovat, pro potvrzení chyby proveďte obsluhu klimatizace podle následujícího odstavce „Potvrzení protokolu chyb“.
Pokud se přestane zobrazovat, pro potvrzení chyby proveďte obsluhu klimatizace podle následujícího odstavce „Potvrzení historie chyb“.

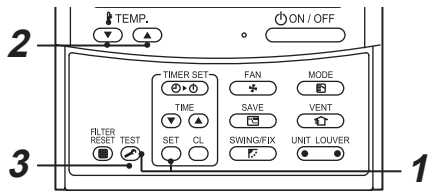


Kód chyby

UNIT No. Číslo pokojové jednotky, u které došlo k závadě

■ Potvrzení historie chyb

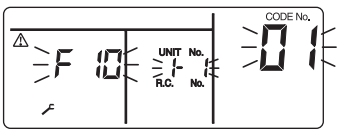
Dojde-li k závadě klimatizace, historii závad můžete potvrdit následujícím postupem. (Historie závad je uložena v paměti do počtu 4 závad.) Tuto historii lze potvrdit ve stavu provozu i ve stavu zastavení.



Postup *1*

Současným stisknutím tlačítek SET a TEST po dobu 4 nebo více sekund bude na displeji následující zobrazení.
Je-li zobrazeno [Servisní kontrola] , režim přejde do režimu historie závad.

- [**01**: Pořadí historie závad] se zobrazí v okně CODE No. (kód číslo).
- [Kontrolní kód] se zobrazí v okně CHECK.
- [Adresa pokojové jednotky, u které došlo k chybě] se zobrazí v UNIT No..



Postup *2*

Každým stisknutím tlačítka „TEMP.“ ▼ ▲ , které je používáno pro nastavení teploty, se zobrazí historie závad v pořadí uložení v paměti.

Čísla v poli CODE No. označují CODE No. [**01**] (nejnovější) → [**04**] (nejstarší).

POŽADAVEK

Nestiskněte tlačítko CL , protože by došlo k vymazání celé historie závad vnitřní jednotky.

Postup *3*

Po potvrzení se stisknutím tlačítka TEST vrátíte do obvyklého zobrazení.

■ Kódy chyb a součásti ke kontrole

Displej drátového dálkového ovladače	Dálkový ovladač Displej bloku čidel přijímací jednotky				Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
Označení	Provoz Časový spínač Připraven			Blikání				
E01	◎	●	●		Žádný hlavní dálkový ovladač Chyba komunikace dálkového ovladače	Dálkový ovladač	Nesprávné nastavení dálkového ovladače --- Nebyl nastaven hlavní dálkový ovladač (včetně dvou dálkových ovladačů). Z vnitřní jednotky nelze obdržet žádný signál.	*
E02	◎	●	●		Chyba přenosu dálkového ovladače	Dálkový ovladač	Propojovací kabely systému, deska s plošnými spoji pokojové jednotky, dálkový ovladač --- Do pokojové jednotky nelze odeslat žádný signál.	*
E03	◎	●	●		Chyba běžné komunikace pokojová jednotka - dálkový ovladač	Pokojová	Dálkový ovladač, síťový adaptér, deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Z dálkového ovladače nebo síťového adaptéru nejsou obdržena žádná data.	Automatické řešetová ní
E04	●	●	◎		Chyba sériové komunikace pokojová jednotka - venkovní jednotka Chyba komunikace IPDU-CDB	Pokojová	Propojovací kabely systému, deska s plošnými spoji pokojové jednotky, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Chyba sériové komunikace mezi pokojovou jednotkou a venkovní jednotkou	Automatické řešetová ní
E08	◎	●	●		Duplicitní adresy pokojové jednotky ★	Pokojová	Chyba nastavení adresy pokojové jednotky --- Byla zjištěna stejná adresa jako je vlastní adresa.	Automatické řešetová ní
E09	◎	●	●		Duplicitní hlavní dálkové ovladače	Dálkový ovladač	Chyba nastavení dálkového ovladače --- Při ovládání pomocí dvou dálkových ovladači jsou nastaveny dva dálkové ovladače jako hlavní. (* Hlavní pokojová jednotka přestane vydávat alarm a podřízené pokojové jednotky pokračují v provozu.)	*
E10	◎	●	●		Chyba komunikace CPU-CPU	Pokojová	Deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Chyba komunikace mezi hlavní MCU a MCU mikropočítače motoru.	Automatické řešetová ní
E18	◎	●	●		Chyba běžné komunikace hlavní jednotka - podřízená jednotka	Pokojová	Deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Není možná běžná komunikace mezi hlavní jednotkou a podřízenými pokojovými jednotkami nebo mezi dvojicí hlavních a podřízených jednotek.	Automatické řešetová ní
E31	●	●	◎		Chyba komunikace IPDU	Venkovní	Chyba komunikace mezi IPDU a CDB.	Úplné zastavení
F01	◎	◎	●	ALT	Chyba čidla tepelného výměníku (TCJ) pokojové jednotky	Pokojová	Čidlo tepelného výměníku (TCJ), deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla tepelného výměníku (TCJ).	Automatické řešetová ní
F02	◎	◎	●	ALT	Chyba čidla tepelného výměníku (TC) pokojové jednotky	Pokojová	Čidlo tepelného výměníku (TC), deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla tepelného výměníku (TC).	Automatické řešetová ní
F04	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla výstupní teploty (TD) venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TD), deska s plošnými spoji venkovní jednotky — Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výstupní teploty.	Úplné zastavení
F06	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla teploty (TE / TS) venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TE/TS), deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla teploty tepelného výměníku.	Úplné zastavení
F07	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla TL	Venkovní	CidioTL je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.	Úplné zastavení
F08	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla teploty venkovního vzduchu venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TO), deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla venkovní teploty vzduchu.	Pokračování provozu

Displej drátového dálkového ovladače	Dálkový ovladač Displej bloku čidel přijímací jednotky				Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
Označení	Provoz Časový spínač Připraven			Blikání				
F10	◎	◎	●	ALT	Chyba čidla pokojové teploty (TA) pokojové jednotky	Pokojová	Čidlo pokojové teploty (TA), deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla pokojové teploty.	Automatické řešetová ní
F12	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla TS	Venkovní	Čidlo TS je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.	Úplné zastavení
F13	◎	◎	○	ALT	Chyba čidla chladiče	Venkovní	Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.	Úplné zastavení
F15	◎	◎	○	ALT	Chyba připojení čidla teploty	Venkovní	Čidlo teploty (TE / TS) je zřejmě nesprávně připojeno.	Úplné zastavení
F29	◎	◎	●	SIM	Pokojová jednotka, jiná chyba desky s plošnými spoji	Pokojová	Deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Chyba EEPROM.	Automatické řešetová ní
F31	◎	◎	○	SIM	Deska s plošnými spoji venkovní jednotky	Venkovní	Deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- V případě chyby EEPROM.	Úplné zastavení
H01	●	◎	●		Závada kompresoru venkovní jednotky	Venkovní	Obvod detekce proudu, napájecí napětí --- Po detekci přímého vybuzení byl detekován zkratový proud (Idc) nebo byla dosažena minimální frekvence v ovládání uvolňujícím proud.	Úplné zastavení
H02	●	◎	●		Zámek kompresoru venkovní jednotky	Venkovní	Obvod kompresoru --- Byl zjištěn zámek kompresoru.	Úplné zastavení
H03	●	◎	●		Chyba obvodu detekce proudu venkovní jednotky	Venkovní	Obvod detekce proudu, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- V systému AC-CT byl zjištěn abnormální proud nebo byla detekována ztráta fáze.	Úplné zastavení
H04	●	◎	●		Provoz termostatu skříně	Venkovní	Chybná funkce termostatu skříně	Úplné zastavení
H06	●	◎	●		Chyba nízkotlakého systému venkovní jednotky	Venkovní	Proud, obvod spínače vysokého tlaku, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Byla zjištěna chyba čidla tlaku nebo byl aktivován nízkotlaký ochranný provozní režim.	Úplné zastavení
L03	◎	●	◎	SIM	Duplicitní hlavní pokojové jednotky ★	Pokojová	Chyba nastavení adresy pokojové jednotky --- Ve skupině jsou dvě nebo více hlavních jednotek.	Úplné zastavení
L07	◎	●	◎	SIM	Hromadné vedení v samostatné pokojové jednotce ★	Pokojová	Chyba nastavení adresy pokojové jednotky --- Mezi samostatnými pokojovými jednotkami je nejméně jedna připojena ke skupině.	Úplné zastavení
L08	◎	●	◎	SIM	Není nastavena adresa skupiny pokojových jednotek ★	Pokojová	Chyba nastavení adresy skupiny pokojových jednotek --- Nebyla nastavena adresa skupiny pokojových jednotek.	Úplné zastavení
L09	◎	●	◎	SIM	Není nastavena kapacita pokojové jednotky	Pokojová	Nebyla nastavena kapacita pokojové jednotky.	Úplné zastavení
L10	◎	○	◎	SIM	Deska s plošnými spoji venkovní jednotky	Venkovní	V případě chyby nastavení propojky (pro servis) desky s plošnými spoji venkovní jednotky.	Úplné zastavení
L20	◎	○	◎	SIM	Chyba komunikace sítě LAN	Centrální ovládání síťového adaptéru	Nastavení adresy, dálkový ovladač centrálního ovládání, síťový adaptér --- Duplikace adresy v komunikaci centrálního ovládání.	Automatické řešetová ní
L29	◎	○	◎	SIM	Jiná chyba venkovní jednotky	Venkovní	Jiná chyba venkovní jednotky.	Úplné zastavení
							1) Chyba komunikace mezi IPDU MCU a CDB MCU.	Úplné zastavení
							2) Čidlo teploty chladiče v IGBT detekovalo abnormální teplotu.	
L30	◎	○	◎	SIM	Abnormální externí vstup do pokojové jednotky (blokování)	Pokojová	Externí zařízení, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Abnormální zastavení z důvodu nesprávného externímu vstupu do CN80.	Úplné zastavení
L31	◎	○	◎	SIM	Chyba sledu fází atd.	Venkovní	Sled fází napájecího zdroje, deska s plošnými spoji venkovní jednotky — Abnormální sled fází trojfázového napájecího zdroje.	Pokračování provozu (termostat OFF)

Displej drátového dálkového ovladače	Dálkový ovladač Displej bloku čidel přijímací jednotky				Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
Označení	Provoz Připraven	Časový spínač		Blikání				
P01	●	◎	◎	ALT	Chyba ventilátoru pokojové jednotky	Pokojová	Motor ventilátoru pokojové jednotky, deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Byla zjištěna chyba ventilátoru pokojové jednotky (aktivováno tepelné relé motoru ventilátoru).	Úplné zastavení
P03	◎	●	◎	ALT	Chyba výstupní teploty venkovní jednotky	Venkovní	Byla zjištěna chyba v ovládání uvolňujícím výstupní teplotu.	Úplné zastavení
P04	◎	●	◎	ALT	Chyba vysokotlakého systému venkovní jednotky	Venkovní	Spínač vysokého tlaku --- Byl aktivován IOL nebo byla zjištěna chyba v ovládání uvolňujícím vysoký tlak pomocí TE.	Úplné zastavení
P05	◎	●	◎	ALT	Detekována rozpojená fáze	Venkovní	Napájecí kabel je zřejmě nesprávně připojen. Zkontrolujte odpojenou fázi a napětí napájecího zdroje.	Úplné zastavení
P07	◎	●	◎	ALT	Přehřátí zařízení pro odvod nepotřebného tepla	Venkovní	Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.	Úplné zastavení
P10	●	◎	◎	ALT	Zjištěno přetečení vody pokojové jednotky	Pokojová	Výpustná trubka, ucpání drenáže, obvod plovákového spínače, deska s plošnými spoji pokojové jednotky --- Drenáž není funkční nebo byl aktivován plovákový spínač.	Úplné zastavení
P12	●	◎	◎	ALT	Abnormální provoz ventilátoru pokojové jednotky	Pokojová	Abnormální provoz motoru ventilátoru pokojové jednotky, deska s plošnými spoji pokojové jednotky nebo je detekován ventilátor se stejnosměrným napájením (proudová špička, zablokování atd.).	Úplné zastavení
P15	◎	●	◎	ALT	Zjištěn únik plynu	Venkovní	Z trubky nebo připojovací části zřejmě uniká plyn. Zkontrolujte únik plynu.	Úplné zastavení
P19	◎	●	◎	ALT	Chyba čtyřcestného ventilu	Venkovní (Pokojová)	Ctyřcestný ventil, čidla teploty pokojové jednotky (TC/TCJ) --- Byla zjištěna chyba z důvodu poklesu teploty čidla tepelného výměníku pokojové jednotky při topení.	Automatické řešetová ní
P20	◎	●	◎	ALT	Vysokotlaký ochranný provoz	Venkovní	Vysokotlaká ochrana.	Úplné zastavení
P22	◎	●	◎	ALT	Chyba ventilátoru venkovní jednotky	Venkovní	Motor ventilátoru venkovní jednotky, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Byla zjištěna chyba (proudová špička, zablokování atd.) v obvodu pohonu ventilátoru venkovní jednotky.	Úplné zastavení
P26	◎	●	◎	ALT	Aktivace Idc invertoru venkovní jednotky	Venkovní	IGBT, deska s plošnými spoji venkovní jednotky, zapojení invertoru, kompresor --- Byla aktivována zkratová ochrana pro zařízení (G-Tr/ IGBT) obvodu pohonu kompresoru.	Úplné zastavení
P29	◎	●	◎	ALT	Chyba polohy venkovní jednotky	Venkovní	Deska s plošnými spoji venkovní jednotky, spínač vysokého tlaku --- Byla zjištěna chyba polohy motoru kompresoru.	Úplné zastavení
P31	◎	●	◎	ALT	Jiná chyba pokojové jednotky	Pokojová	Další pokojová jednotka ve skupině vydává alarm.	Úplné zastavení
							Popis chyb a místa kontroly alarmu E03 / L07 / L03 / L08.	Automatické řešetová ní

○ : Svítí ◎ : Bliká ● : Nesvítí ★ : Klimatizace automaticky přejde do režimu nastavení automatických adres. ALT: Blikají-li dvě LED diody, blikají střídavě. SIM: Blikají-li dvě LED diody, blikají současně.
Displej přijímací jednotky OR: Oranžový GR: Zelený

DODATEK

Pokyny k práci

Pro instalace digitálního převodníku R32 lze opakovaně použít stávající potrubí R22 a R410A.

⚠ VAROVÁNÍ

Potvrzení existence škrábanců nebo promáčklin na stávajících trubkách a ověření spolehlivé pevnosti trubek se standardně provádí na lokálním pracovišti. Pokud lze vynulovat předepsané podmínky, je možné aktualizovat stávající trubky R22 a R410A na trubky pro modely R32.

Základní stavy nutné pro opakované použití trubek

Zkontrolujte a zjistěte přítomnost následujících stavů chladicího potrubí.

1. **Suché** (Uvnitř trubek se nevyskytuje vlhkost.)
2. **Čisté** (Uvnitř trubek se nevyskytuje prach.)
3. **Těsné** (Nedochází k úniku chladiva.)

Omezení pro použití stávajících trubek

V následujících případech se stávající trubky nesmí použít tak, jak jsou. Stávající trubky vyčistěte nebo je vyměňte za nové.

1. Když jsou poškrábání nebo promáčkliny příliš velké, pro potrubní vedení chladiva určitě použijte nové trubky.
2. Když bude tloušťka stávajících trubek menší než je předepsaný „Průměr a tloušťka trubky“, použijte pro potrubní vedení chladiva nové trubky.
   - Pracovní tlak chladiva je vysoký. Když jsou na trubkách škrábance nebo promáčkliny nebo se používá tenčí trubka, tlaková síla může být neúměrná, což může v nejhorším případě způsobit prasknutí trubky.

*** Průměr a tloušťka trubky (mm)**

Vnější průměr trubky		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15.9
Tloušťka	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Když venkovní jednotka zůstala s rozpojeným potrubím nebo z trubky unikal plyn a trubka nebyla opravena a znovu naplněna.
   - Je možnost, že se do trubky dostala dešťová voda nebo vzduch včetně vlhkosti.
4. Když chladivo nelze regenerovat pomocí jednotky pro regeneraci chladiva.
   - Je možnost, že uvnitř trubky zůstalo velké množství znečištěného oleje nebo vlhkosti.
5. Když ke stávajícím trubkám byla připojena běžně dostupná sušička.
   - Je možnost, že se vytvořil povlak zelené měděnky.
6. Když stávající klimatizace byla demontována po regeneraci chladiva.
   Zkontrolujte, jestli se olej výrazně liší od normálního oleje.
   - Chladicí olej má barvu zelené měděnky: Je možnost, že do oleje se dostala vlhkost a uvnitř trubky se vytvořila rez.
   - Olej se změněným zabarvením, velké množství zbytků nebo zápach.
   - V chladicím oleji je možno pozorovat velké množství lesklého kovového prachu nebo zbytků z opotřebení.
7. Když v historii klimatizace došlo k poruše a výměně kompresoru.
   - Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměsi cizích látek, mohou nastat problémy.
8. Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.
9. Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
   - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

POZNÁMKA

Výše uvedené popisy jsou výsledky, které byly ověřeny naší společností a představují náš názor na naše klimatizace, ale nezaručuji použití stávajících trubek klimatizace, které používají R32 v jiných společnostech.

Ošetřování trubek

Když budete demontovat a otevírat vnitřní a venkovní jednotku na delší dobu, ošetřete trubky následovně:

- Jinak se může vytvořit rez, když se v důsledku kondenzace do trubky dostane vlhkost nebo cizí látky.
- Rez nelze odstranit vyčištěním a bude zapotřebí nové trubky.

Umístění	Termín	Způsob ošetření
Venku	1 měsíc nebo déle	Obalení
	Méně než 1 měsíc	Obalení nebo bandážování
Vnitřní	Pokaždé	

Jsou na stávajících trubkách škrábance nebo promáčkliny?

ANO → Stávající trubky: Nelze použít.
- Použijte nové trubky.

NE

Je možné obsluhovat stávající klimatizaci?

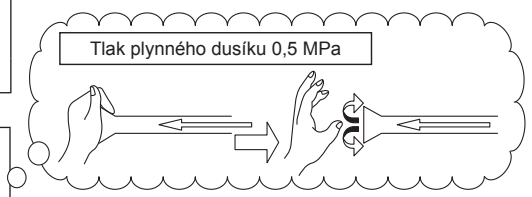
NE → (Pokud dochází k výtoku zbytků, posuzuje se, zda je přítomné velké množství zbytků.)

ANO

- Po chodu stávající klimatizace v režimu chlazení po dobu přibl. 30 minut nebo déle* proveďte obnovu chladiva.
- Čištění trubek a obnova oleje
  - Obnovení chladiva: Způsob vyčerpání

- Odpojte stávající klimatizaci od trubek a proveďte propláchnutí (tlak dusíku 0,5 MPa) za účelem odstranění zbytků uvnitř trubek.

Poznámka: V případě dvojitého potrubí se také ujistěte, že propláchnete vedlejší trubky.



Byl vypuštěn silně zbarvený olej nebo velké množství zbytků? (Když dochází ke zhoršení kvality oleje, jeho barva se změní na hnědou nebo černou.)

ANO → Vyčistěte trubky nebo použijte nové.

NE

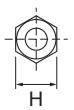
Připojte vnitřní/venkovní jednotky ke stávajícím trubkám.
- Použijte převlečnou matici připojenou k hlavní jednotce pro venkovní/vnitřní jednotky. (Nepoužívejte převlečnou matici stávajících trubek.)
- Znovu upravte velikost kalíškové úpravy na velikost pro R32.

- (Zkouška vzduchotěsnosti), Suché vakuum, Doplnění chladiva, Kontrola úniku plynu

Zkušební běh

Trubky nutné k výměně převlečné matice / shodné velikosti kvůli stlačení trubky

1) Šířka převlečné matice: H



(mm)

Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pro R32, R410A	17	22	26	29
Pro R22	Stejně jako výše		24	27

2) Velikost kalíškové úpravy: A

(mm)

Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pro R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Pro R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Pro R32 se o trochu zvětší

Zabraňte styku chladicího oleje s kalíškovaným povrchem.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Montážna príručka

R32

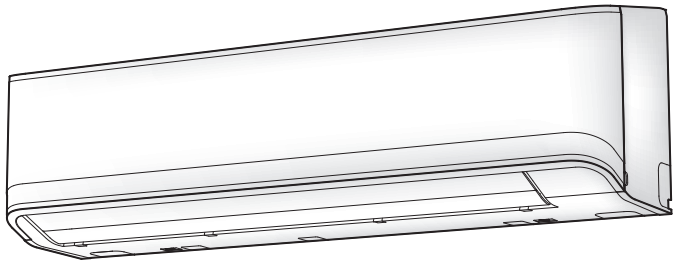
Interiérová jednotka

Názov modelu:

Pre bežné použitie

Typ určený pre montáž na vysokú stenu

RAV-GM1101KRTP-E



Pred montážou klimatizačného zariadenia si dôkladne prečítajte tento návod na montáž.
- Tento návod obsahuje popis montáže interiérovej jednotky.
- Informácie o montáži exteriérovej jednotky nájdete v návode dodanom s exteriérovou jednotkou.
- Dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené v návode na inštaláciu priloženom k exteriérovej jednotke.

POUŽITIE CHLADIVA R32

Táto klimatizácia používa chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu.
Nezabudnite skontrolovať typ chladiaceho média pre exteriérovú jednotku, ktorú chcete kombinovať, a potom ju nainštalujte.

Informácie o výrobku z hľadiska požiadaviek životného prostredia. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Obsah

1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA 5
2 NÁHRADNÉ DIELY 11
3 VÝBER MIESTA INŠTALÁCIE 12
4 INŠTALÁCIA INTERIÉROVEJ JEDNOTKY 15
5 VYREZANIE OTVORU A MONTÁŽ INŠTALAČNEJ PLATNE 16
6 INŠTALÁCIA POTRUBÍ A VYPÚŠŤACEJ HADICE 17
7 UPEVNENIE INTERIÉROVEJ JEDNOTKY 21
8 VYPÚŠŤANIE 21
9 POTRUBIE CHLADIVA 22
10 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA 25
11 POUŽITEĽNÉ OVLÁDAČE 29
12 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA 41
13 ÚDRŽBA 43
14 RIEŠENIE PROBLÉMOV 45

Ďakujeme, že ste si zakúpili túto klimatizáciu značky Toshiba.
Pozorne si, prosím, prečítajte tento návod s dôležitými informáciami, ktoré sú v súlade so Smernicou o strojových zariadeniach (Directive 2006/42/EC), pričom sa uistite, že ste im správne porozumeli.
Po dokončení inštalácie odovzdajte tento návod na montáž, ako aj užívateľskú príručku používateľovi a požiadajte ho, aby si ich odložil pre budúce použitie na bezpečné miesto.

Všeobecné určenie: Klimatizačné zariadenie

Definícia kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka
Inštalácie, údržbe, oprave a premiestňovanie klimatizačného zariadenia ámie vykonávať kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník. Ak áa má vykonať ktorákoľvek z týchto prác, o ich vykonanie požiadajte kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka. Kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník je poverenou osobou, ktorá má kvalifikácie a znalosti popísané v nižšie uvedenej tabeľke.

Poverená osoba	Kvalifikácia a znalosti, ktoré poverená osoba musí mať
Kvalifikovaný montér	• Kvalifikovaný montér je osoba, ktorá inštaleje, edržiava, premiestneje a demopteje klimatizácie vyrábané spoločnostoe Toshiba Carrier Corporation. Táto osoba bola zaškolená na vykonávanie inštalácie, údržby, premiestňovania alebo demontáže klimatizácií vyrábaných spoločnostoe Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností. • Kvalifikovaný montér, ktorý má povolenie na vykonávanie elektrotechnických prác, ktoré sú súčastoe inštalácie, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahejúce sa na vykonávanie takýchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osoboe, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie elektrotechnických prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností. • Kvalifikovaný montér, ktorý má povolenie na vykonávanie prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác, ktoré sú súčastoe inštalácie, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahejúce sa na vykonávanie takýchto prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osoboe, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto č inností. • Kvalifikovaný montér, ktorý je držiteľom povolenia na vykonávanie prác vo výškach bol zaškolený na vykonávanie prác vo výškach súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.
Kvalifikovaný servisný pracovník	• Kvalifikovaný servisný technik je osoba, ktorá inštaleje, opraveje, edržiava, premiestfieje a demonteje klimatizácie vyrábané spoloCnosťoe Toshiba Carrier Corporation. Táto osoba bola zaškolená na vykonávanie inštalácie, opráv, údržby, premiestňovania alebo demontáže klimatizácií vyrábaných spoloCnosťoe Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností. • Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má povolenie na vykonávanie elektrotechnických prác, ktoré sú súčastoe inštalácie, opráv, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahejúce sa na vykonávanie takýchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osoboe, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie elektrotechnických prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností. • Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má povolenie na vykonávanie prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác, ktoré sú súčastoe inštalácie, opráv, premiestňovania a demontáže má kvalifikácie vzťahejúce sa na vykonávanie takýchto prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác podľa miestnych zákonov a nariadení a je osoboe, ktorá bola zaškolená pre vykonávanie prác súvisiacich s manipelácioe s chladivom a realizácioe potrebných prác súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností. • Kvalifikovaný servisný technik, ktorý je držiteľom povolenia na vykonávanie prác vo výškach bol zaškolený na vykonávanie prác vo výškach súvisiacich s klimatizáciami od spoločnosti Toshiba Carrier Corporation, alebo jej boli vyškoleným jednotlivcom alebo jednotlivcami vydané pokyny ohľadne vykonávania týchto činností, v dôsledke čoho je táto osoba dostatočne oboznámená so znalosťami pre vykonávanie týchto činností.

Definícia osobných ochranných pracovných prostriedkov
Pri preprave, inštalácii, vykonávaní údržby, opráv alebo demontáže používajte ochranné rukavice a „bezpečnostný“ pracovný odev.
Okrem týchto ochranných pracovných prostriedkov používajte pri vykonávaní špeciálnych prác podrobne uvedených v tabuľke nižšie aj nižšie popísané ochranné pracovné prostriedky.
Zanedbanie používania ochranných pracovných prostriedkov je nebezpečné, pretože budete viac vystavení možnosti zranenia, popálenia, zasiahnutia elektrickým prúdom a iného zranenia.

Vykonávaná práca	Použitý ochranný pracovný prostriedok
Všetky typy prác	Ochranné rukavice „Bezpečnostný“ pracovný odev
Práca na elektrických zariadeniach	Rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov a proti teplu Izolačné topánky Odev zabezpečujúci ochranu proti zasiahnutiu elektrickým prúdom
Práca vykonávaná vo výškach (50 cm alebo viac)	Prilby určené na použitie v priemysle
Preprava ťažkých predmetov	Obuv s prídavnou ochrannou špičkou topánky
Oprava exteriérovej jednotky	Rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov a proti teplu

Tieto bezpečnostné upozornenia popisujú záležitosti týkajúce sa bezpečnosti v rámci prevencie pred úrazom používateľov alebo iných ľudí a škodami na majetku. Najprv sa oboznámte s ďalším obsahom (význam označení), potom si pozorne prečítajte tento návod a nezabudnite postupovať podľa popisu.

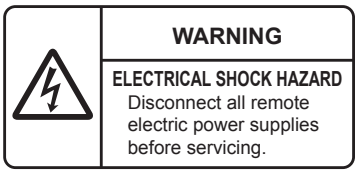
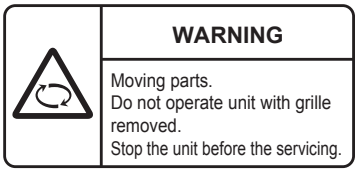
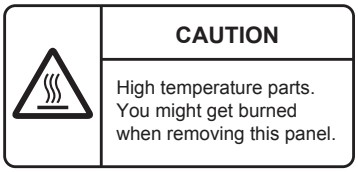
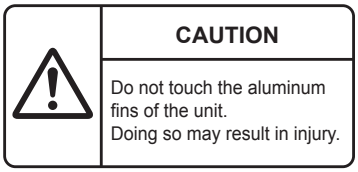
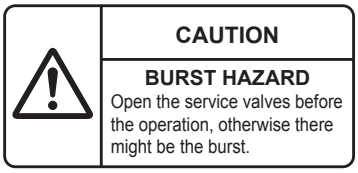
Označenie	Význam označenia
⚠ **VÝSTRAHA**	Text uvedený týmto spôsobom znamená, že pri nedodržaní pokynov vo varovaní môže dôjsť k vážnemu poškodeniu tela (*1) alebo smrti, ak sa s výrobkom manipuluje nesprávne.
⚠ **UPOZORNENIE**	Text uvedený týmto spôsobom znamená, že pri nedodržaní pokynov vo varovaní môže dôjsť k ľahšiemu poškodeniu tela (*2) alebo škode na majetku (*3), ak sa s výrobkom manipuluje nesprávne.

*1: Medzi vážne poškodenie tela patrí strata zraku, zranenia, popáleniny, úraz elektrickým prúdom, zlomeniny kostí, otravy a ďalšie zranenia, ktoré zanechajú následok a vyžadujú hospitalizáciu alebo dlhodobú ambulantnú liečbu.
*2: Medzi ľahšie poškodenie tela patrí zranenie, popáleniny, úraz elektrickým prúdom a ďalšie zranenia, ktoré nevyžadujú hospitalizáciu ani dlhodobú ambulantnú liečbu.
*3: Škoda na majetku znamená škodu vzťahujúcu sa na budovy, bytové potreby, domáce hospodárske zvieratá a domácich miláčikov.

VÝZNAM SYMBOLOV ZOBRAZENÝCH NA JEDNOTKE

	VÝSTRAHA (Riziko požiaru)	Táto značka je určená len chladivu R32. Typ chladenia je vyznačený na štítku exteriérovej jednotky. V prípade, že je typ chladiva R32, táto jednotka využíva horľavé chladivo. Ak chladivo vytečie a príde do styku s ohňom alebo zahrievanou časťou, vytvorí sa škodlivý plyn a existuje riziko požiaru.
	Pred použitím si dôkladne prečítajte NÁVOD NA POUŽITIE.	
	Servisný personál je povinný pred používaním pozorne si prečítať NÁVOD NA POUŽITIE a NÁVOD NA INŠTALÁCIU.	
	Ďalšie informácie sú k dispozícii v dokumentoch NÁVOD NA POUŽITIE, NÁVOD NA INŠTALÁCIU a podobne.	

■ Varovné symboly na jednotke klimatizačného zariadenia

Varovný symbol	Popis
	**VÝSTRAHA** **NEBEZPEČENSTVO ZASIAHNUTIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM** Pred vykonávaním servisných prác odpojte všetky diaľkové zdroje elektrického napájania.
	**VÝSTRAHA** Pohyblivé časti. Zariadenie nepoužívajte s odmontovanou mriežkou. Pred vykonávaním servisných prác zastavte činnosť jednotky.
	**UPOZORNENIE** Časti s vysokou teplotou. Pri odstraňovaní tohto panela sa môžete popáliť.
	**UPOZORNENIE** Nedotýkajte sa hliníkových rebier na jednotke. Takéto konanie by mohlo viesť k zraneniu.
	**UPOZORNENIE** **NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU** Pred uvedením zariadenia do prevádzky otvorte servisné ventily, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k výbuchu.

1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Zaistite, aby boli dodržané všetky miestne, štátne a medzinárodné predpisy.
- Pred inštaláciou si pozorne prečítajte tieto „PREVENTÍVNE BEPECNOSTNÉ OPATRENIA“.
- Ďalej uvedené preventívne opatrenia obsahujú dôležité body týkajúce sa bezpečnosti.
  Bez výnimky ich dodržiavajte.
- Po inštalácii urobte skúšobnú prevádzku (testovaciu prevádzku) a skontrolujte, či sa nevyskytne nejaký problém.
  Podľa pokynov uvedených v Návode na používanie vysvetlite zákazníkovi, ako zariadenie používať a udržiavať.
- Pred údržbou zariadenia vypnite hlavný vypínač (alebo prerušovač).
- Požiadajte zákazníka, aby uchovával Návod na montáž spolu s Návodom na používanie.

Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za poškodenie spôsobené nedodržaním popisov uvedených v tomto návode.

⚠ VÝSTRAHA

Všeobecné

- Skôr ako začnete klimatizačné zariadenie montovať si pozorne prečítajte Návod na inštaláciu, pričom pri montáži klimatizačného zariadenia dodržiavajte pokyny, ktoré sú v návode uvedené.
- Montáž smie vykonávať len kvalifikovaný montér(*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(*1). Nesprávne vykonaná inštalácia môže viesť v únikom vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Na doplňovanie alebo výmenu nepoužívajte iné chladivo ako je určené. Inak môže dojsť k abnormálne vysokému tlaku v chladiacom cykle, ktorý môže spôsobiť zlyhanie alebo explóziu výrobku alebo telesné poranenie.
- Pred otvorením predného panela interiérovej jednotky alebo servisného panela exteriérovej jednotky vypnite istič. Zanedbanie vypnutia ističa môže pri kontakte s vnútornými časťami zariadenia viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom. Len kvalifikovaný montér(*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(*1) smie odstraňovať predný panel interiérovej jednotky alebo servisný panel exteriérovej jednotky a vykonávať požadovanú prácu.
- Pred vykonávaním montáže, údržby, opravy alebo odstraňovania nezabudnite vypnúť istič. V opačnom prípade môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.
- Počas vykonávania montáže, údržby, opravy alebo odstraňovania umiestnite do blízkosti ističa štítok s nápisom „Práca na zariadení“. Ak sa omylom zapne istič, hrozí nebezpečenstvo zasiahnutia elektrickým prúdom.

- Len kvalifikovaný montér (*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(*1) smie vykonávať prácu vo výškach s použitím podstavca s výškou 50 cm alebo viac, prípadne odstraňovať predný panel interiérovej jednotky s cieľom vykonať požadovanú prácu.
- Počas vykonávania montáže, údržby a odstraňovania používajte ochranné rukavice a ochranný pracovný odev.
- Nedotýkajte sa hliníkového rebra na jednotke. Pri dotyku by ste sa mohli poraniť. Ak je z nejakého dôvodu potrebné sa dotknúť hliníkového rebra, najskôr si oblečte ochranné rukavice a ochranný pracovný odev a až potom postupujte ďalej.
- Nevyliezajte na exteriérovú jednotku ani neklaďte žiadne predmety na jej vrchnú časť. Mohli by ste vy alebo dané predmety spadnúť z exteriérovej jednotky a mohlo by tak dôjsť k zraneniu.
- Pri práci vo výškach použite rebrík, ktorý vyhovuje norme ISO 14122, pričom dodržiavajte postup uvedený v návode na používanie rebríka. Pri vykonávaní práce ako ochranný pracovný prostriedok používajte aj prilbu určenú na použitie v priemysle.
- Pred čistením filtra alebo iných častí exteriérovej jednotky nezabudnite vypnúť istič, pričom do blízkosti ističa umiestnite štítok s nápisom „Práca na zariadení" a až potom postupujte v práci.
- Pred prácou vo výške dajte na príslušné miesto štítok s nápisom, aby sa nikto nepribližoval k pracovisku, a to ešte pred tým, ako začnete s prácou. Môže sa stať, že z výšky spadnú nejaké časti alebo predmety, pričom môžu zraniť osoby nachádzajúce sa pod zariadením. Počas vykonávania práce používajte na ochranu pred padajúcimi predmetmi prilbu.
- Nepoužívajte iné chladivo než R32.
  Pri type chladiva skontrolujte exteriérovú jednotku, ktorá bude skombinovaná.
- V tomto klimatizačnom zariadení používajte chladivo podľa pokynov k exteriérovej jednotke.
- Klimatizácia musí byť pri preprave stabilizovaná. Ak dôjde k poškodeniu niektorej časti výrobku, obráťte sa na predajcu.
- V prípade nutnosti prepravovať klimatizáciu ručne ju musia držať dve alebo viacero osôb.
- Žiadnu časť jednotky nedemontujte ani neopravujte vlastnými silami. Vo vnútri jednotky sa nachádza vysoké napätie. Pri demontovaní krytu a hlavnej jednotky môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.
- Toto zariadenie je určené na použitie odborníkmi alebo vyškolenými používateľmi v obchodoch, ľahkom priemysle na komerčné použitie neodborníkmi.

Voľba miesta montáže

- Ak je klimatizácia namontovaná v malej miestnosti, zaistite, aby koncentrácia úniku chladiaceho média v miestnosti neprekročila kritickú medzu.
- Klimatizačné zariadenie nemontujte na mieste, kde môže byť vystavené pôsobeniu horľavého plynu. V prípade úniku horľavého plynu a jeho zvýšenej koncentrácii v blízkosti zariadenia môže dôjsť k vzniku požiaru.

- Pri preprave klimatizácie používajte obuv s prídavnou ochrannou špičkou topánok.
- Pri preprave klimatizačného zariadenia nechytajte popruhy okolo baliaceho kartónu. Pri pretrhnutí popruhov by ste sa mohli poraniť.
- Neumiestňujte žiadne spaľovacie zariadenie na miesto, kde by bolo vystavené priamemu pôsobeniu prúdenia vzduchu z klimatizačného zariadenia, pretože by inak mohlo spôsobovať nedokonalé spaľovanie.
- Zariadenie nemontujte na mieste, kde môže unikať horľavý plyn. V prípade úniku horľavého plynu a jeho hromadenia v blízkosti zariadenia sa môže plyn zapáliť a spôsobiť požiar.
- Interiérovú jednotku namontujte vo výške minimálne 2,5 metra nad úrovňou podlahy, pretože inak by sa používatelia mohli poraniť alebo byť zasiahnutí elektrickým prúdom v prípade, že by počas činnosti klimatizačného zariadenia do interiérovej jednotky vložili prsty alebo iné predmety.
- Zariadenie a potrubie sa musia inštalovať, prevádzkovať a skladovať v miestnostiach s podlahovou plochou väčšou ako $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Ako vypočítať A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  M je množstvo chladiva naplneného do zariadenia v **kg**;
  h_0 je inštalačná výška zariadenia v **m**:
  0,6 m pre umiestnenie na podlahe/1,8 m pre uchytenie na stene/1,0 m pre uchytenie na okne/2,2 m pre uchytenie na strope.
  (Len modely s chladivom R32. Podrobnosti nájdete v Návode na inštaláciu exteriérovej jednotky.)

Montáž

- Klimatizáciu namontujte na také miesto, kde podstavec unesie jej hmotnosť. Ak nosnosť nie je dostatočná, zariadenie môže spadnúť a spôsobiť zranenie.
- Montáž klimatizačného zariadenia vykonajte v súlade s pokynmi uvedenými v Návode na montáž. Nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť pád alebo prevrátenie výrobku, prípadne zvýšenie hladiny hluku, vibrácií, únik vody alebo iný problém.
- Kvôli ochrane pred možnosťou silných vetrov a zemetrasení vykonajte stanovenú montážnu prácu. Ak klimatizáciu nenamontujete správnym spôsobom, jednotka sa môže prevrátiť alebo spadnúť a spôsobiť nehodu.
- Ak počas montážnych prác došlo k úniku chladiaceho média, okamžite miestnosť vyvetrajte. Ak sa uniknuté chladiace médium dostane do styku s ohňom, môže sa vyvinúť škodlivý plyn.
- Na prepravu klimatizačného zariadenia používajte vysokozdvižný vozík. Pri inštalácii použite navijak alebo zdvihák.

Chladivové potrubie

- Pred uvedením klimatizačného zariadenia do prevádzky počas inštalácie bezpečne namontujte potrubie na chladivo. Ak je kompresor v činnosti s otvoreným ventilom a bez potrubia na chladivo, kompresor nasáva vzduch a chladiaci cyklus je pod nadmerným tlakom, čo môže spôsobiť zranenie.
- Rozšírenú spojovaciu maticu pritiahnite pomocou momentového kľúča určeným spôsobom. Nadmerné pritiahnutie rozšírenej spojovacej matice môže po dlhšej dobe spôsobiť jej prasknutie, čo môže viesť k úniku chladiva.
- Po ukončení montážnych prác overte, či plyn chladiaceho média neuniká. Ak chladivo uniká do miestnosti a vyteká v blízkosti zdroja ohňa, napr. sporáka, môžu sa vytvárať škodlivé plyny.
- Ak sa klimatizačné zariadenie montuje alebo premiestňuje, postupujte podľa pokynov uvedených v Návode na montáž, pričom vykonajte úplné odvzdušnenie tak, aby sa žiadne iné plyny okrem chladiva nevmiešavali do chladiaceho cyklu. Zanedbanie procesu úplného odvzdušnenia môže spôsobiť, že klimatizačné zariadenie nebude fungovať správne.
- Na skúšku nepriedušnosti sa musí použiť plynný dusík.
- Plniaca hadica musí byť pripojená tak, aby nevisela voľne s previsnutím.

Elektrické zapojenie

- Prácu na elektrických častiach klimatizačného zariadenia smie vykonávať len kvalifikovaný montér(*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(*1). Za žiadnych okolností nesmie túto prácu vykonávať nekvalifikovaná osoba, keďže vykonanie tejto práce nesprávnym spôsobom môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom a/alebo elektrickým zvodom.
- Pri zapájaní elektrických vodičov, oprave elektrických častí alebo vykonávaní iných prác na elektrických častiach, používajte rukavice na zabezpečenie ochrany pre elektrikárov a proti teplu, izolačnú obuv a odev na zabezpečenie ochrany pred zasiahnutím elektrickým prúdom. Zanedbanie použitia týchto ochranných pracovných prostriedkov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.
- Použite zapojenie, ktoré spĺňa technické parametre uvedené v Montážnej príručke a v ustanoveniach miestnych predpisov a zákonov. Použitie zapojenia, ktoré nespĺňa požadované technické parametre, môže vytvoriť podmienky na zasiahnutie elektrickým prúdom, elektrický zvod, výskyt dymu a/alebo vznik požiaru.
- Zapojenie zemniaceho vodiča. (uzemňovacie práce)
  Neúplné uzemnenie spôsobí zasiahnutie elektrickým prúdom.
- Uzemňovacie vodiče nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónnych káblov.
- Po dokončení opravy alebo premiestnenia zariadenia skontrolujte, či sú uzemňovacie vodiče pripojené správne.
- Nainštalujte i stič, ktorý spĺňa technické parametre uvedené v Montážnej príručke a v ustanoveniach miestnych predpisov a zákonov.
- Istič namontujte na mieste, ktoré je ľahko prístupné pre povereného pracovníka.
- Pri inštalácii ističa vo vonkajšom prostredí použite istič, ktorý je určený na použitie do vonkajšieho prostredia.

- Za žiadnych okolností nesmiete napájací kábel predĺžiť. Problém so spojením v miestach, kde je kábel predĺžený, môže vytvoriť podmienky na vznik dymu a/alebo požiaru.
- Práce na elektrickom vedení musia byť realizované podľa miestnych zákonov a nariadení a podľa ustanovení návodu na inštaláciu.
  Opomenutie môže mať za následok smrť v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom alebo skrat.

Skúšobný chod

- Pred uvedením klimatizačného zariadenia do činnosti po dokončení práce skontrolujte, či je zatvorený kryt elektrickej ovládacej skrinky interiérovej jednotky a servisný panel exteriérovej jednotky a potom zapnite istič. Môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, ak sa zapne napájanie bez toho, že by sa najprv vykonali tieto kontroly.
- Ak v klimatizácii dôjde k akémukoľvek problému (napr. zobrazenie chyby, zápach po spálení, nezvyčajné zvuky, alebo keď klimatizačné zariadenie nechladí či nevykuruje, alebo uniká voda), klimatizácie sa nedotýkajte, ale vypnite istič a kontaktujte kvalifikovaného servisného pracovníka. Vykonajte kroky na zaistenie toho, že nedôjde k zapnutiu napájania (napríklad, umiestnením štítka s nápisom „mimo prevádzky" do blízkosti ističa) dovtedy, kým nepríde kvalifikovaný servisný pracovník(*1).
  Pokračovanie v používaní klimatizačného zariadenia v poruchovom stave môže spôsobiť nárast mechanických problémov, alebo viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom a iným problémom.
- Po dokončení práce nezabudnite pomocou súpravy skúšača izolácie (500 V Megger) skontrolovať, či je medzi nabitou časťou a nenabitou kovovou časťou (uzemnenou časťou) odpor minimálne 1 MΩ. Ak je hodnota odporu nízka, môže na strane používateľa zapríčiniť nešťastie, ako sú zvod alebo zasiahnutie elektrickým prúdom.
- Po dokončení montážnych prác skontrolujte, či neuniká chladivo a skontrolujte aj izolačný odpor a odtok vody. Potom vykonajte skúšobný chod, ktorým skontrolujete, či klimatizačné zariadenie funguje správne.

Vysvetlenia poskytované používateľovi

- Po dokončení montážnych prác povedzte používateľovi, kde sa nachádza istič. Ak používateľ nevie, kde sa istič nachádza, nebude ho vedieť vypnúť v prípade, že sa na klimatizačnom zariadení vyskytne nejaký problém.
- V prípade poškodenia mriežky ventilátora sa nepribližujte k exteriérovej jednotke, ale prepnite prerušovač obvodu do polohy OFF (VYP.), spojte sa s kvalifikovaným servisným technikom(*1) a požiadajte o vykonanie opravy. Nezapínajte istič, pokiaľ sa oprava zariadenia nedokončí.
- Po vykonaní montáže vysvetlite zákazníkovi podľa Návodu na obsluhu ako sa používa zariadenie a ako sa vykonáva jeho údržba.

Premiestnenie

- Premiestňovať klimatizačné zariadenie smie len kvalifikovaný montér(*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník(*1). Je nebezpečné, ak klimatizačné zariadenie premiestňuje nekvalifikovaná osoba, pretože môže dôjsť k požiaru, zasiahnutiu elektrickým prúdom, zraneniu, úniku vody, hluku a/ alebo vibráciám.
- Počas prečerpávacích prác odstavte kompresor pred tým, ako odpojíte potrubie s chladivom. Odpojenie potrubného vedenia chladiaceho média pri súčasne otvorenom servisnom ventile a stále zapnutom kompresore môže mať za následok nasávanie vzduchu a tým zvýšenie tlaku v chladiacom okruhu na neštandardne vysokú hodnotu s možným dôsledkom prasknutia potrubia, poranenia, alebo iných problémov.

⚠ UPOZORNENIE

Táto klimatizácia používa chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu.

- Keďže chladivo R32 je ľahko ovplyvnené nečistotami, ako je vlhkosť, oxidovaný film, olej atď., kvôli vysokému tlaku dávajte pozor, aby vlhkosť, špina, existujúce chladivo, chladiaci strojový olej atď. nezamiešali počas inštalácie do chladiaceho cyklu.
- Pri inštalácii je potrebný špeciálny nástroj pre chladivo R32.
- Na pripojovacie potrubie používajte nové a čisté potrubné materiály, aby počas inštalácie nedošlo k zmiešaniu vlhkosti a nečistôt.
- Pri používaní existujúcich potrubí postupujte podľa návodu na inštaláciu, ktorý je priložený k exteriérovej jednotke.

Odpojenie spotrebiča od hlavného sieťového prívodu.

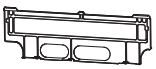
- Toto zariadenie musí byť pripojené k hlavnému prívodu elektriny pomocou spínača s oddelením kontaktov najmenej 3 mm.

Do napájacieho vedenia tohto klimatizačného zariadenia sa musí namontovať inštalačná poistka (môžu sa použiť všetky typy poistiek).

Interiérovú jednotku namontujte vo výške minimálne 2,5 metra nad úrovňou podlahy, pretože inak by sa používatelia mohli poraniť alebo byť zasiahnutí elektrickým prúdom v prípade, že by počas činnosti klimatizačného zariadenia do interiérovej jednotky vložili prsty alebo iné predmety.

(*1) Pozrite si „Definícia kvalifikovaného montéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka”.

2 NÁHRADNÉ DIELY

Názov dielu	Počet	Tvar	Použitie
Montážna príručka	1	Táto príručka	(Odovzdajte zákazníkom) (Návod v jazyku inom, než uvedenom v tomto návode na inštaláciu nájdete na priloženom disku CD-R.)
Užívateľská príručka	1		(Odovzdajte zákazníkom) (Návod v jazyku inom, než uvedenom v tomto návode na inštaláciu nájdete na priloženom disku CD-R.)
CD-ROM	1	–	Užívateľská príručka a montážna príručka.
Inštalačná platňa	1		
Bezdrôtový diaľkový ovládač	1		
Batéria	2		
Držiak diaľkového ovládača	1		
Montážna skrutka Ø4 × 25 ℓ	6		
Skrutka do dreva s plochou hlavou Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Skrutka Ø4 × 10 ℓ	3		
Tepelná izolácia	1		

3 VÝBER MIESTA INŠTALĀCIE

⚠ VÝSTRAHA

- **Nainštalujte klimatizáciu na mieste, ktoré dokáže uniesť hmotnosť jednotky.**
  Ak nie je miesto dostatočne silné, zariadenie môže spadnúť a spôsobiť úraz.

⚠ UPOZORNENIE

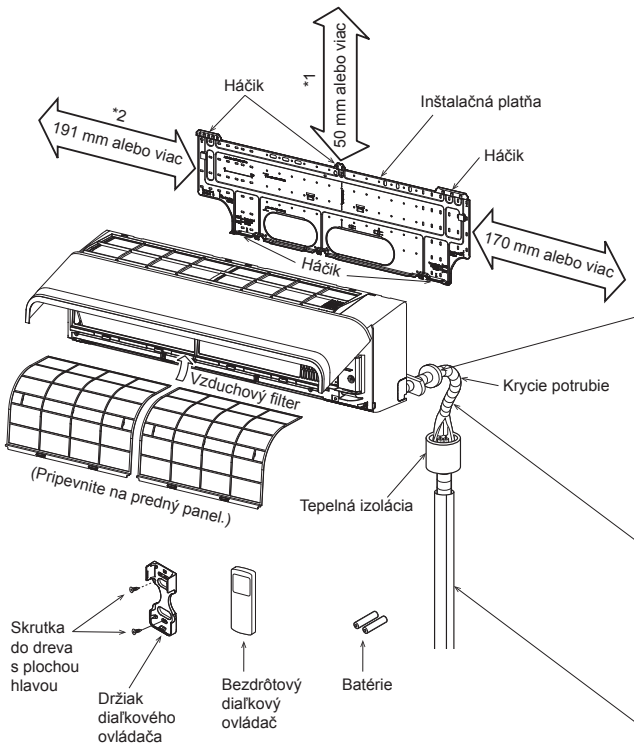
- **Neinštalujte klimatizáciu na mieste, kde hrozí výbuch horľavého plynu.**
  Ak dôjde k úniku a nahromadeniu horľavého plynu okolo zariadenia, môže dôjsť k požiaru.

Po schválení zákazníkom nainštalujte klimatizáciu na mieste, ktoré spĺňa nasledujúce podmienky.
- Miesto, kde môže byť zariadenie nainštalované vodorovne.
- Miesto, kde je dostatok priestoru na servis, pri ktorom sa vykonáva bezpečnostná údržba a kontrola.
- Miesto, kde odtekajúca voda nespôsobí žiadny problém.

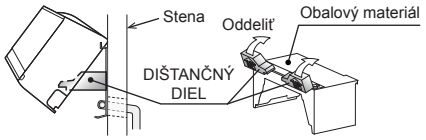
Vyhnite sa inštalácii na nasledujúcich miestach
Pre interiérovú jednotku vyberte miesto, kde bude studený alebo teplý vzduch obiehať rovnomerne.
Zabráňte inštalácii na nasledovných druhoch miest.

- Slaná oblasť (pobrežná oblasť).
- Miesta s kyslými alebo zásaditými atmosférami (ako napríklad v oblastiach s termálnymi plameňmi, továrne vyrábajúce chemikálie alebo farmaceutiká a miesta, kde sa bude do jednotky nasávať výfukový vzduch zo spaľovacích spotrebičov).
  Takéto konanie môže mať za následok skorodovanie tepelného výmenníka (jeho hliníkových rebier a medených rúrok) a iných častí.
- Miesta s atmosférami, ktoré obsahujú hmlu z rezného oleja alebo z iných druhov strojových olejov.
  Takéto konanie môže spôsobiť skorodovanie tepelného výmenníka, vytvorenie hmiel v dôsledku blokovania tepelného výmenníka, poškodenie plastových častí, odlúpenie tepelnej izolácie a vznik ďalších podobných problémov.
- Miesta s prítomnosťou železného alebo iného kovového prachu. Železný alebo iný kovový prach sa prilepí alebo nahromadí vo vnútornej časti klimatizácie a môže sa samovoľne zapáliť a začať horieť.
- Miesta, kde sa vytvárajú výpary z potravinárskych olejov (ako napríklad kuchyne, v ktorých sa používajú potravinárske oleje).
  Zablokované filtre môžu spôsobiť zníženie výkonu klimatizácie, vytvorenie kondenzácie, poškodenie plastových častí a vznik iných podobných problémov.
- Miesta v blízkosti prekážok, ako napríklad vetracie otvory alebo svietidlá, v ktorých sa naruší prúdenie vháňaného vzduchu (narušenie prúdu vzduchu môže spôsobiť zníženie výkonu klimatizácie alebo vypnutie jednotky).
- Miesta, kde sa ako zdroj napájania používa domový elektrický generátor.
  V dôsledku toho môže kolísať frekvencia a napätie elektrického vedenia a klimatizácia možno nebude fungovať správne.
- Na mobilných žeriavoch, lodiach alebo iných pohyblivých dopravných zariadeniach.
- Klimatizáciu nesmiete používa na špeciálne aplikácie (ako napríklad na skladovanie potravín, rastlín, presných nástrojov alebo umeleckých diel).
  (Môže sa znížiť kvalita uskladnených predmetov.)
- Miesta, na ktorých sa vytvárajú vysoké frekvencie (v prevodníkových zariadeniach, domových elektrických generátoroch, lekárskych zariadeniach alebo v komunikačných zariadeniach).
  (Na prevádzku vybavenia môže mať negatívny dopad porucha alebo problémy s ovládaním klimatizácie, prípadne hluk.)
- Miesta, kde je pod jednotkou namontované čokoľvek, čo sa môže navlhčiť.
  (Zablokovanie výpustu alebo keď vlhkosť prekročí 80%, z interiérovej jednotky začne odkvapkávať kondenzácia, čo môže spôsobiť poškodenie čohokoľvek, čo sa nachádza dole.)
- V prípade bezdrôtového typu systému ďalej miestnosti s invertorovým fluorescenčným osvetlením alebo miesta vystavené priame slnečné svetlo.
  (Signály z bezdrôtového diaľkového ovládača sa možno nezaznamenajú.)
- Miesta, na ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá.
- Klimatizácia sa nedá používať na chladenie skvapalnenej kyseliny uhličitej ani v chemických závodoch.
- Miesta v blízkosti dverí alebo okien, kde sa môže klimatizácia dostať do kontaktu s vonkajším vzduchom s vysokou teplotou a vysokou vlhkosťou.
  (V dôsledku toho môže dôjsť ku kondenzácii.)
- Miesto, kde sa často používajú špeciálne spreje.

■ Montážny nákres interiérových a exteriérových jednotiek

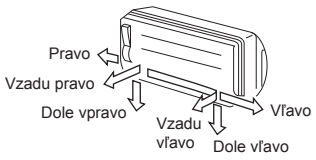


Pre rúrky vzadu vľavo, dole vľavo a vľavo



Oddeľte 2 kusy DIŠTANČNÝCH DIELOV z obalového materiálu interiérovej jednotky, vložte medzi interiérovú jednotku a stenu a nakloňte interiérovú jednotku pre lepšiu prevádzku.

Pomocné potrubie môžete pripojiť k ľavej, zadnej ľavej, zadnej pravej, pravej, pravo, dolnej pravej alebo dolnej ľavej časti.



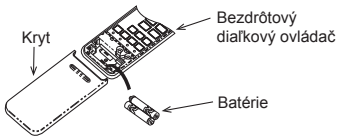
Nedovoľte, aby vypúšťacia hadica ochabla.

Vypúšťaciu hadicu umiestnite naklonenú smerom nadol.

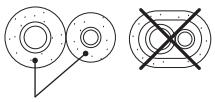
Chladiace potrubie musí byť chránené pred mechanickým poškodením. Nainštalujte plastový kryt alebo ekvivalentnú ochranu.

Pred montážou bezdrôtového diaľkového ovládača

1. Odmontujte kryt batérie.
2. Vložte 2 nové batérie (typu R03 [AAA]) a dodržte pritom polohy (+) a (–).



Rúrky s chladivom zaizolujte osobitne, nie dohromady.



6 mm hrubá polyetylénová pena odolná voči teplu

■ Priestor inštalácie

Vnútorná jednotka musí byť nainštalovaná vo výške minimálne 2,5 m.
Na interiérovú jednotku taktiež nemôžete nič položiť.

*1 Vyhraďte si miesto potrebné na inštaláciu interiérovej jednotky a servisné práce.
Medzi vrchnou doskou interiérovej jednotky a stropom je potrebné nechať vzdialenosť aspoň 50 mm.

*2 Poskytuje priestor (ako je znázornené) na servisné čistenie ventilátor s priečnym prúdom.

■ Miesto inštalácie

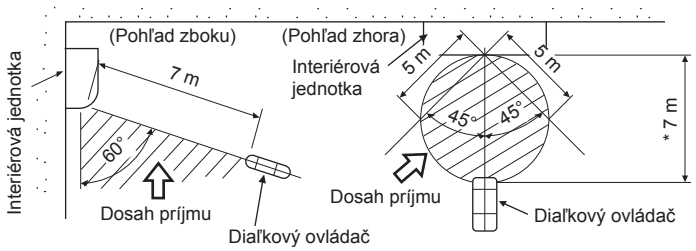
- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo interiérovej jednotky, ako je uvedené na nákrese hore.
- Miesto, kde nie sú v blízkosti otvorov vstupu a výstupu vzduchu žiadne prekážky.
- Miesto, ktoré umožňuje jednoduchú inštaláciu potrubia exteriérovej jednotky.
- Miesto, ktoré umožňuje otvorenie predného panelu.

⚠ UPOZORNENIE

- Zabráňte prístupu priameho slnečného svetla na bezdrôtový prijímač interiérovej jednotky.
- Mikroprocesor interiérovej jednotky nesmie byť príliš blízko k zdrojom šumu RF.
  (Podrobnosti nájdete v návode na obsluhu.)

■ Bezdrôtový diaľkový ovládač

- Miesto, kde nie sú žiadne prekážky, ktoré môžu blokovať signál z interiérovej jednotky, ako napríklad záclony.
- Diaľkový ovládač neinštalujte na miesto vystavené priamemu slnku alebo v blízkosti zdroja kúrenia, ako napríklad kachlí.
- Diaľkový ovládač uchovávajte vo vzdialenosti najmenej 1 m od najbližšieho TV prijímača alebo stereofónneho príslušenstva.
  (Je to nevyhnutné na zabránenie rušivému skákaniu obrazu alebo interferenciám šumu.)
- Umiestnenie diaľkového ovládača stanovte tak, ako je uvedené nižšie.



* : Axiálna vzdialenosť

4 INŠTALÁCIA INTERIÉROVEJ JEDNOTKY

⚠ VÝSTRAHA

Klimatizáciu nainštalujte na miesto, ktoré unesie jej hmotnosť.
Pokiaľ nebude pevnosť dostatočná, jednotka môže spadnúť s dôsledkom poranenia osôb.
Vykonajte špecifickú inštaláciu potrebnú kvôli ochrane pred silným vetrom alebo zemetrasením.
Neúplná inštalácia môže mať za následok nehody v dôsledku pádu alebo prevrhnutia jednotky.

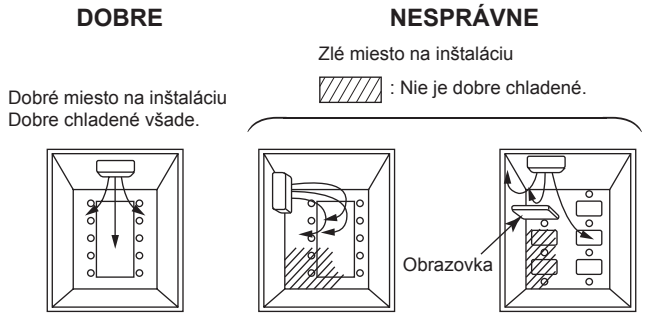
POŽIADAVKA

Aby ste predišli poškodeniu interiérových jednotiek a poraneniam osôb, prísne dodržiavajte nasledujúce pravidlá.

- Na interiérovú jednotku neumiestňujte ťažké predmety. (aj keď sú jednotky zabalené)
- Pokiaľ je to možné, interiérovú jednotku prenášajte zabalenú. Pokiaľ musíte interiérovú jednotku prenášať nezabalenú, použite tkaninu pre tlmenie nárazov a pod. aby nedošlo k poškodeniu jednotky.
- Pri prenášaní interiérovej jednotky neaplikujte na potrubie chladiva, vypúšťaciu misku, penové diely alebo živicové diely žiadnu silu.
- Balenie by mali prenášať aspoň dve osoby a plastový popruh neveďte inými, než vyznačenými miestami.

Pri inštalácii jednotky dávajte pozor, aby ste dodržali nasledovné položky.

- Pri výbere miesta inštalácie, kde bude môcť vypustený vzduch rovnomerne prúdiť v miestnosti, vezmite do úvahy smer vypúšťaného vzduchu. Vyhnite sa inštalácii jednotky na mieste, ktoré je na obrázku vpravo označené značkou **„NESPRÁVNE“**.

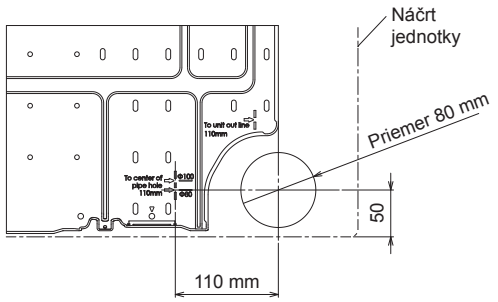


5 VYREZANIE OTVORU A MONTÁŽ INŠTALAČNEJ PLATNE

■ Vyrezanie otvoru

V prípade inštalácie potrubí chladiva zo zadnej strany:

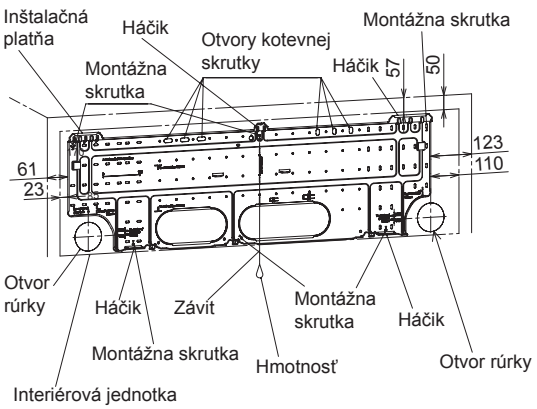
1 **Otvor pre potrubie umiestnite vo vzdialenosti 110 mm od značky šípky (⇨) na inštalačnej platni a otvor vyvŕtajte pod miernym naklonením smerom k vonkajšej strane.**



POZNÁMKA

- Pri vŕtaní do steny obsahujúcej kovové doštičky, drôtené doštičky alebo kovové platne určite použite samostatne predávaný prstenec na okraj otvoru rúrky.

■ Montáž inštalačnej platne

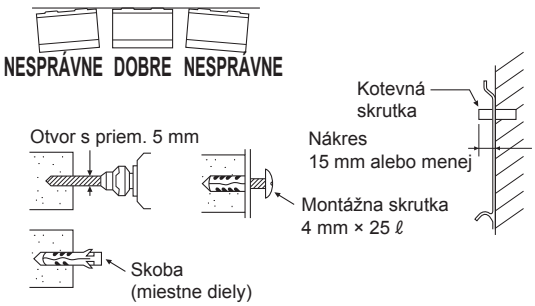


■ Keď inštalačnú platňu namontujete priamo na stenu

1. Inštalačnú platňu bezpečne pripevnite na stenu jej priskrutkovaním v hornej a dolnej časti, aby ste mohli interiérovú jednotku zavesiť.
2. Ak chcete inštalačnú platňu namontovať na betónovú stenu pomocou kotevných skrutiek, ako je uvedené na obrázku hore.
3. Inštalačnú platňu namontujte na horizontálne na stenu.

⚠ UPOZORNENIE

Pri montáži inštalačnej platne pomocou montážnej skrutky nepoužívajte otvor na kotevnú skrutku.
V opačnom prípade môže jednotka spadnúť a môže to mať za následok zranenie osôb a škody na majetku.



⚠ UPOZORNENIE

Ak jednotku nenamontujete pevne, môže v prípade pádu jednotky dôjsť k zraneniu osôb a škodám na majetku.

- V prípade blokových, tehlových, betónových alebo podobných stien urobte do steny otvory s priemerom 5 mm.
- Vložte skoby pre príslušné montážne skrutky.

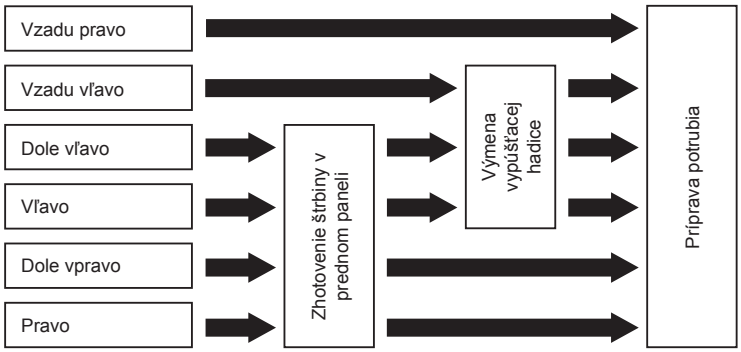
POZNÁMKA

- Pri montáži inštalačnej platne zabezpečte jej štyri rohy a dolnú časť pomocou 6 montážnych skrutiek.

6 INŠTALÁCIA POTRUBÍ A VYPÚŠŤACEJ HADICE

■ Formovanie potrubí a vypúšťacej hadice

* Keďže rosenie sťažuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojovacie rúrky. (Ako izolačný materiál použite polyetylénovú penu.)



1. Zhotovenie štrbiny v prednom paneli

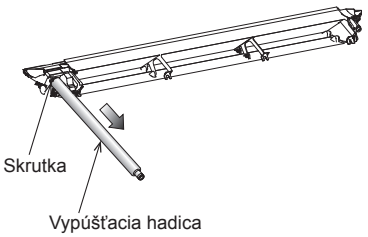
Štiepacími kliešťami zhotovte štrbinu na ľavej alebo pravej strane predného panela pre ľavé alebo pravé pripojenie a štrbinu na spodnej ľavej alebo pravej strane predného panela pre ľavé alebo pravé pripojenie.

2. Výmena vypúšťacej hadice

Pre rúrky ľavého pripojenia, dolného ľavého pripojenia a zadného ľavého pripojenia je nevyhnutné, aby ste premiestnili vypúšťaciu hadicu a vypúšťaciu zátku.

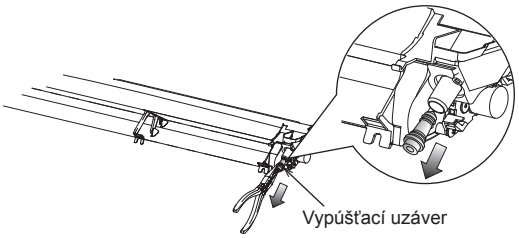
Spôsob odstránenia vypúšťacej hadice

- Vypúšťaciu hadicu môžete odstrániť tak, že odstránite skrutku, ktorá pripevňuje vypúšťaciu hadicu a potom ju vytiahnete.
- Pri odstraňovaní vypúšťacej hadice dávajte pozor na všetky ostré okraje oceľovej platne. Okraje môžu spôsobiť zranenia.
- Pri montáži vypúšťacej hadice zasúvajte vypúšťaciu hadicu pevne dovtedy, pokým sa pripájacia časť nedostane do kontaktu s tepelnou izoláciou a potom ju zaistite pomocou pôvodnej skrutky.



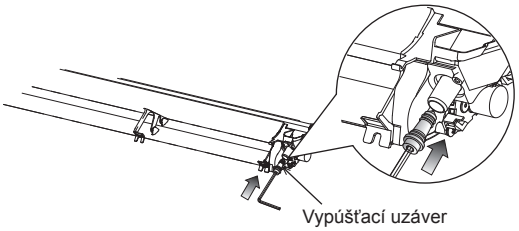
Spôsob odstránenia vypúšťacej zátky

Vypúšťaciu zátku pripnite pomocou úzkych plochých klieští a potom vytiahnite von.

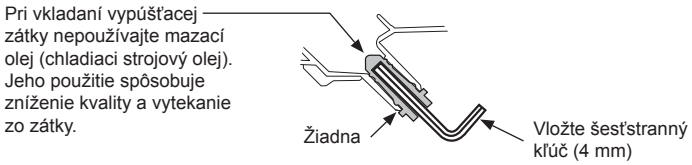


Spôsob namontovania vypúšťacej zátky

1) Do stredu hlavy vložte šesťstranný kľúč (priemer 4 mm).



2) Pevne vložte vypúšťaciu zátku.



⚠ UPOZORNENIE

Vypúšťaciu hadicu a vypúšťaciu zátku vložte pevne, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k úniku vody.

Spôsob odstránenia vypúšťacej hadice

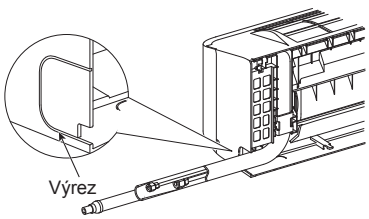
1) Odpojte predný panel.
2) Vyberte skrutky vypúšťacej hadice.
3) Vytiahnite vypúšťaciu hadicu.

Spôsob namontovania vypúšťacej hadice

1) Vložte vypúšťaciu hadicu.
2) Na vnútornú jednotku naskrutkujte vypúšťaciu hadicu.
3) Namontujte predný panel.

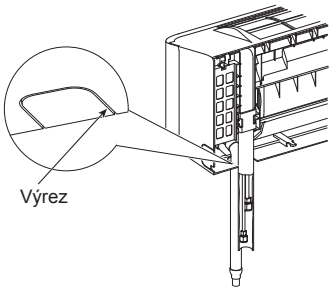
▼ V prípade pravého alebo ľavého potrubia

- Po vytvorení výrezov predného panelu pomocou noža alebo značkovacieho kolíka ich vyrežte štikacími kliešťami alebo podobným nástrojom.



▼ V prípade dolného pravého alebo dolného ľavého potrubia

- Po vytvorení výrezov predného panelu pomocou noža alebo značkovacieho kolíka ich vyrežte štikacími kliešťami alebo podobným nástrojom.

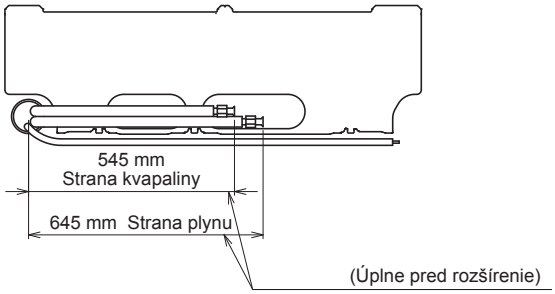


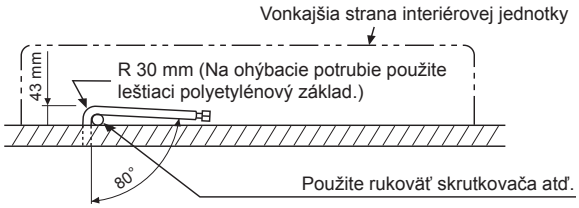
▼ Ľavé pripojenie s potrubím

Pripájacie potrubie ohnite tak, aby ležalo vo vzdialenosti do 43 mm nad povrchom steny. Ak pripájacie potrubie umiestnite do vzdialenosti viac ako 43 mm nad povrchom steny, môže dôjsť k nestabilnému namontovaniu interiérovej jednotky na stenu. Pri ohýbaní pripájacieho potrubia určite použite pružinový ohýbač, aby ste potrubie nezdeformovali.

Pripájacie potrubie ohnite v rámci rozsahu 30 mm.

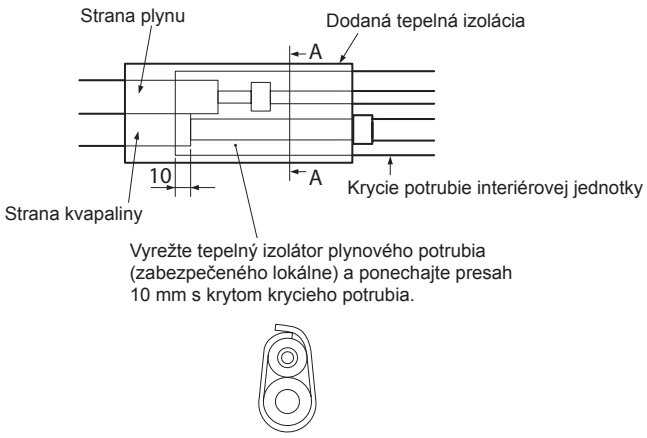
Pripojenie potrubia po namontovaní jednotky (obrázok)





POZNÁMKA

V prípade nesprávneho ohnutia rukoväte môže dôjsť k nestabilnému namontovaniu interiérovej jednotky na stenu.
Po uložení pripájacieho potrubia cez otvor na potrubie pripojte pripájacie potrubie k prídavným potrubiam a okolo nich obtočte lícovú pásku.



Prierez obalu tesniaceho materiálu A-A
Výrezovú časť tepelného izolátora otočte nahor.

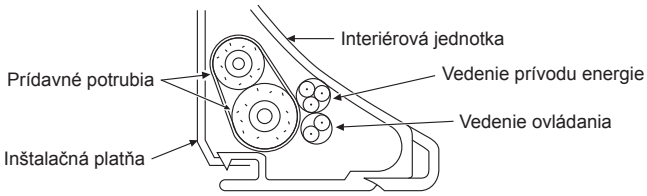
▼ Izolovanie potrubí
Interiérovú jednotku úplne odizolujte pomocou dodanej tepelnej izolácie tak, aby sa tam nenachádzali žiadne medzery.

⚠ UPOZORNENIE

Izoláciu bezpečne naneste po celej dĺžke až po pripájaciu časť pre potrubie na interiérovej jednotke tak, aby tam nezostala žiadna odhalená oblasť. (Potrubie vystavené vonkajším vplyvom spôsobuje unikanie vody.)
Pri obaľovaní tepelného izolátora okolo potrubí sa ubezpečte, že výrez smeruje k povrchu stropu.

⚠ UPOZORNENIE

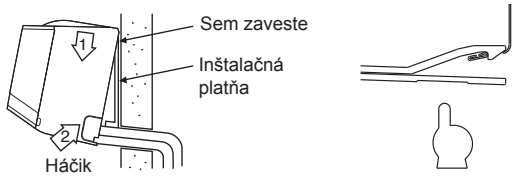
- Prídavné potrubia (dve), vedenie prívodu energie a ovládacie vedenie pevne spojte pomocou lícovej pásky. V prípade ľavého potrubia a zadného ľavého potrubia spojte pomocou lícovej pásky len prídavné potrubia (dve).



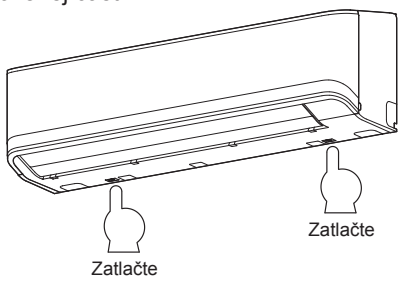
- Potrubia opatrne usporiadajte tak, aby zo zadnej platne interiérovej jednotky netrčalo žiadne potrubie.
- Opatrne pripojte prídavné potrubia k pripájacím potrubiam a odrežte izolačnú pásku ovinutú okolo pripájacieho potrubia, aby ste zabránili dvojitému oblepeniu spoja, a okrem toho utesnite spoj pomocou vinylovej pásky atď.
- Vzhľadom na to, že pri strojovom probléme vzniká rosa, určite izolujte obidve pripájacie potrubia. (Ako izolačný materiál použite polyetylénovú penu.)
- Potrubie ohýbajte opatrne, aby ste ho nezdeformovali.

7 UPEVNENIE INTERIÉROVEJ JEDNOTKY

1. Potrubie prevlečte cez otvor na stene a interiérovú jednotku zaveste na inštalačnú platňu na horných háčikoch.
2. Interiérovú jednotku otočte doprava a doľava, aby ste overili, že je na inštalačnej platni pevne zavesená.
3. Interiérovú jednotku pritlačte k stene a pritom ju zaveste na dolnú časť inštalačnej platne. Interiérovú jednotku potiahnite smerom k sebe, aby ste overili, že je na inštalačnej platni pevne zavesená.

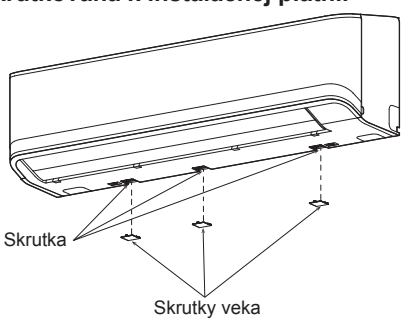


- Pri odpájaní interiérovej jednotky z inštalačnej platne potiahnite interiérovú jednotku smerom k vám a zároveň tlačte jej dolnú časť nahor v stanovenej časti.



POŽIADAVKA

Spodná časť interiérovej jednotky sa môže kvôli podmienkam potrubia hýbať a nie je možné ju upevniť k inštalačnej platni. V takom prípade použite priložené skrutky a upevnite jednotku a inštalačnú platňu.
Najmä v prípade, že potrubia vyčnievajú z ľavého boku, musí byť jednotka priskrutkovaná k inštalačnej platni.



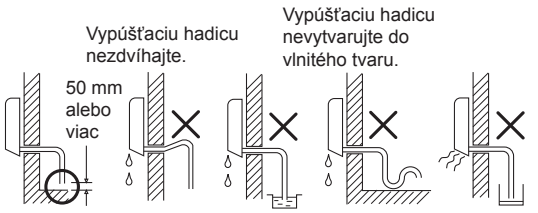
8 VYPÚŠŤANIE

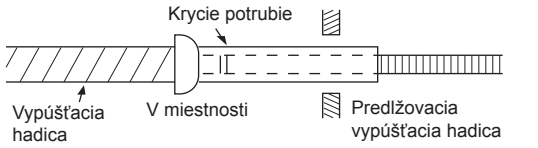
1. Vypúšťaciu hadicu umiestnite naklonenú nadol.

POZNÁMKA

- Otvor urobte tak, aby sa na vonkajšej strane zvažoval mierne nadol.

2. Do vypúšťacej misky dajte vodu a ubezpečte sa, že ste vypustili vodu z dvierok.
3. Pri pripájaní predlžovacej vypúšťacej hadice odizolujte pripájaciu časť predlžovacej vypúšťacej hadice pomocou krycieho potrubia.

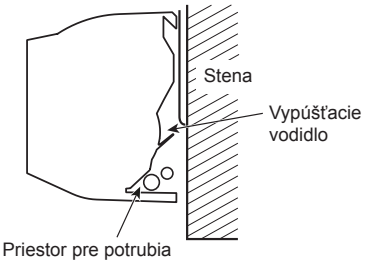




⚠ UPOZORNENIE

Vypúšťacie potrubie uložte tak, aby ste dosiahli správne odvodňovanie jednotky.
Nesprávne odvodňovanie môže mať za následok kvapkanie vody.

Konštrukcia klimatizácie je navrhnutá na vypúšťanie vody zozbieranej z rosy, ktorá sa tvorí na zadnej strane interiérovej jednotky, do vypúšťacej misky.
Z tohto dôvodu nedávajte napájací kábel ani iné časti vyššie, ako je vypúšťacie vodidlo.



9 POTRUBIE CHLADIVA

■ Potrubie chladiva

1. **Použite medenú rúrku s hrúbkou aspoň 0,8 mm.** (V prípade, že je priemer potrubia 15,9, s hrúbkou aspoň 1,0 mm.)
2. Flérové matice a flérové závity sú tiež odlišné od tých, ktoré sú použité pri tradičnom chladive.
   Dajte dole flérovú maticu, ktorá je namontovaná na hlavnej jednotke klimatizácie, a použite ju.

POŽIADAVKA

Keď je chladivové potrubie dlhé, pomocou podporných držiakov vo vzdialenosti 2,5 až 3 m od seba uchyťte chladivové potrubie. V opačnom prípade môže byť vytváraný nezvyčajný zvuk.

⚠ UPOZORNENIE

4 DÔLEŽITÉ BODY PRI POTRUBNÝCH PRÁCACH

1. Opätovne použiteľné mechanické konektory a uťahované spojky nie sú v interiéri povolené. Keď sa mechanické konektory opakovane použijú v interiéri, musia sa obnoviť tesniace časti. Keď sa v interiéri opakovane použijú v interiéri, uťahovaná časť musí byť prefabrikovaná.
2. Tesné spojenie (medzi potrubím a jednotkou)
3. Vysajte vzduch zo spojovacieho potrubia pomocou VÁKUOVEJ PUMPY.
4. Skontrolujte únik plynu. (Body spojenia)

■ Rozmer rúrky

(priemer: mm)

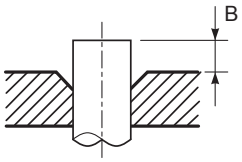
RAV	ROZMER RÚRKY (mm)	
	Strana plynu	Strana kvapaliny
GM1101	15,9	9,5

■ Maximálna dĺžka potrubia a výškový rozdiel

Líšia sa v závislosti na exteriérovej jednotke. Podrobnosti nájdete v Montážnej príručke priloženej k exteriérovej jednotke.

Kališteкové rozšírenie rúrok

- Odrežte potrubie rezačkou na rúrky.
  Úplne odstráňte ostré časti.
  Zostávajúce ostré časti môžu spôsobiť únik plynu.
- Do rúrky vložte rozšírenú spojovaciu maticu a rozšírte rúrku.
  Vzhľadom na to, že sa rozmery uťahovania pri chladivé R32 líšia od rozmerov uťahovania pri chladivé R22, odporúčajú sa pre chladivo R32 nové nástroje.
  Nastavením projekčného okraja medeného potrubia však možno použiť tradičné nástroje.



▼ Prečnievajúci okraj v kališteкovaní: B (Jednotka: mm)

RIDGID (Typ spojky)

Vonkajší priemer medenej rúrky	Použitý nástroj	Použitý bežný nástroj
6,4 , 9,5	0,5 až 1,0	1,0 až 1,5
12,7 , 15,9	0,5 až 1,1	1,5 až 2,0

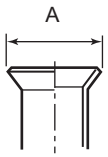
▼ Rozmer priemeru rozšírenia: A (Jednotka: mm)

Vonkajší priemer medenej rúrky	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ UPOZORNENIE

- Pri odstraňovaní ostrých častí dbajte na to, aby ste nepoškriabali vnútorný povrch uťahovanej časti.
- Ak je vnútorný povrch pri uťahovaní poškriabaný, môže dôjsť k úniku chladivového plynu.
- Po uťahovaní skontrolujte, či uťahovaná časť nie je poškriabaná, deformovaná, stupňovitá ani sploštená a či sa tu nenachádzajú iné častice alebo či nevznikli nejaké problematické miesta.
- Na uťahovaný povrch nepoužívajte chladiaci strojový olej.

* V prípade rozšírenia pomocou bežného nástroja na rozšírenie vytiahnite nástroj o približne 0,5 mm viac ako v prípade nástroja pre R22, aby ste dosiahli uvedený rozmer rozšírenia. Meradlo pre medené rúrky je výhodné na úpravu rozmeru prečnievajúceho okraja.



Uchytenie spojenia

⚠ UPOZORNENIE

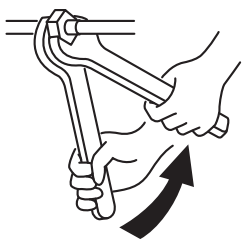
- Nepoužívajte nadmerný krútiaci moment. V opačnom prípade môže v závislosti od podmienok dôjsť k prasknutiu matice.

(Jednotka: N•m)

Vonkajší priemer spojovacej rúrky	Uťahovací moment sily
6,4 mm (priemer)	14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf•m)
9,5 mm (priemer)	33 až 42 (3,3 až 4,2 kgf•m)
12,7 mm (priemer)	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf•m)
15,9 mm (priemer)	68 až 82 (6,8 až 8,2 kgf•m)

▼ Krútiaci moment pri spájaní uťahovaného potrubia

Nesprávne pripojenie môže spôsobiť nielen únik plynu, ale aj problémy s chladiacim cyklom. Zarovnajte stredy spojovacích rúrok a zatiahnite prstami čo najviac uťahovaciu maticu. Potom maticu utiahnite kľúčom a momentovým kľúčom, ako je znázornené na obrázku.



Použite dvojitý skrutkový kľúč

POŽIADAVKA

Utiahnutie na nadmernú hodnotu krútiaceho momentu môže spôsobiť prasknutie matice v závislosti na podmienkach inštalácie.
Zatiahnite maticu určeným krútiacim momentom.

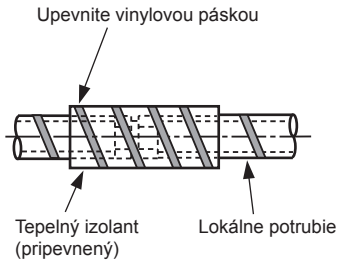
Pripojenie potrubia exteriérovej jednotky

- Tvar ventilu sa líši v závislosti od exteriérovej jednotky.
  Podrobnosti o inštalácii nájdete v Montážnej príručke k exteriérovej jednotke.

Tepelná izolácia

Tepelná izolácia potrubia musí byť urobená samostatne pre kvapalinovú stranu a plynovú stranu. Pretože kvapalinová aj plynová strana sa počas chladiacej prevádzky ochladzujú, v rámci prevencie pred kondenzáciou je potrebné urobiť tepelnú izoláciu.

- Na plynovom potrubí je potrebné použiť tepelný izolant s tepelným odporom aspoň 120 °C.
- Sekcia pripojenia potrubia interiérovej jednotky musí byť bezpečne tepelne izolovaná a bez medzier vzhľadom k pripojenému tepelnému izolantu.



POŽIADAVKA

Tepelnú izoláciu aplikujte na časť spojenia potrubia interiérovej jednotky, a to dôkladne a bez obnaženia rúrky a až po začiatok. (Potrubie vystavené vonkajším vplyvom spôsobuje unikanie vody.)

■ Test vzduchotesnosti/ Odvzdušnenie atď.

Pri teste vzduchotesnosti, odvzdušnení, pridávaní chladiva a kontrole úniku plynu postupujte podľa Montážnej príručky priloženej k exteriérovej jednotke.

■ Otvorte naplno ventily exteriérovej jednotky

Ventil exteriérovej jednotky otvorte úplne.
Na otvorenie ventilu je potrebný šesťhranný kľúč.
Podrobnosti nájdete v Montážnej príručke priloženej k exteriérovej jednotke.

■ Kontrola úniku plynu

Skontrolujte detektorom úniku alebo mydlovou vodou, či plyn neuniká zo sekcie pripojenia potrubia alebo z veka ventilu.

POŽIADAVKA

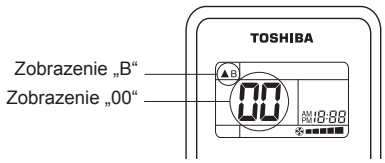
Používajte detektor úniku vyrobený výhradne pre chladivo HFC (R410A, R134a, R32, atď.).

■ Výber bezdrôtového diaľkového ovládača A-B

Používfanie 2 bezdrôtových diaľkových ovládačov pre prfslušné klimatizácie, keď sú 2 klimatizácie namontované blfzko seba.

Nastavenie bezdrôtového diaľkového ovládača B

1. **Klimatizáciu zapnite stlačením tlačidla RESET na interiérovej jednotke.**
2. **Bezdrôtový diaľkový ovládač nasmerujte na interiérovú jednotku.**
3. **Tlačidlo CHK● na bezdrôtovom diaľkovom ovládači stlačte a podržte pomocou hrotu ceruzky.**
   Na displeji sa zobrazí „00”.
4. **Stlačte MODE počas stláčania CHK● . Na displeji sa zobrazí „B”, zmizne „00” a klimatizácia sa vypne. Bezdrôtový diaľkový ovládač B sa uloží do pamäte.**



POZNÁMKA

- Zopakovaním vyššie uvedeného kroku vynulujete nastavený bezdrôtový diaľkový ovládač na A.
- Bezdrôtové diaľkové ovládače nezobrazujú „A”.
- Predvolené výrobné nastavenie pre bezdrôtový diaľkový ovládač je „A”.

10 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA

⚠ VÝSTRAHA

- **Na pripojenie používajte určené vodiče a svorky. Ich bezpečné pripevnenie ochráni svorky pred pôsobením vonkajších síl.**
  Nedokonalé pripojenie alebo upevnenie môže spôsobiť požiar alebo iné problémy.
- **Zapojenie zemniaceho vodiča. (uzemňovacie práce)**
  Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
  Uzemňovacie vodiče nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónnych káblov.
- **Zariadenie by malo byť inštalované v súlade s národnými predpismi pre elektrické zapojenie.**
  Nedostatok kapacity napájacieho obvodu alebo nedokonalá inštalácia môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

⚠ UPOZORNENIE

- Pri technických údajoch zdroja napájania postupujte podľa montážnej príručky exteriérovej jednotky.
- Elektrinu 220 - 240 V nepripájajte na radové svorkovnice (Ⓐ , Ⓑ) pre ovládacie vedenie.
  V opačnom prípade systém zlyhá.
- Pri sťahovaní izolácie napájacích a systémových prepájacích káblov nepoškoďte ani nepoškrabte vodivú žilu a vnútorný izolant.
- Elektrické vedenie zrealizujte tak, aby neprišlo do styku s časťami potrubia, ktoré majú vysokú teplotu.
  Povrchová vrstva by sa mohla roztopiť a spôsobiť nehodu..

- Interiérovú jednotku nezapínajte skôr ako nevykonáte odsatie potrubia vedenia chladiva.

■ Technické údaje pre systémové prepojovacie vedenia

Systémové prepojovacie vedenia*	4 × 1,5 mm² alebo viac (H07RN-F alebo 60245 IEC 66)	Až 70 m

*Počet vodičov × rozmer vodiča

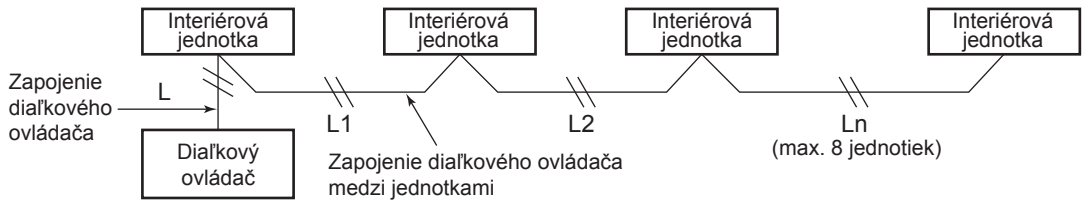
Zapojenie diaľkového ovládača

Zapojenie diaľkového ovládača, zapojenie priečkovej jednotky diaľkového ovládača	Rozmer vodiča: 2 × 0,5 až 2,0 mm²

Celková dĺžka kábla zapojenia diaľkového ovládača a zapojenia priečkovej jednotky diaľkového ovládača = L + L1 + L2 + … Ln	Len v prípade káblového typu	Až 500 m
	2 diaľkové ovládače	Až 300 m
	2 diaľkové ovládače vrátane bezdrôtového diaľkového ovládača	Až 400 m
Celková dĺžka kábla zapojenia diaľkového ovládača priečkovej jednotky = L1 + L2 + … Ln		Až 200 m

⚠ UPOZORNENIE

Vedenie diaľkového ovládača a systémové prepojovacie vedenia nemôžu byť zapojené paralelne, aby sa dostali do kontaktu a nemôžu byť uložené v tých istých kanáloch. Ak to urobíte, môže dôjsť k problému s ovládacím systémom, a to kvôli rušeniu alebo iným faktorom.



■ Zapojenie medzi interiérovou a exteriérovou jednotkou

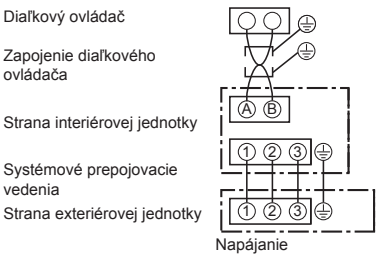
1 **Na obrázku nižšie je znázornené prepojenie medzi interiérovou a exteriérovou jednotkou a medzi interiérovou jednotkou a diaľkovým ovládačom. Vedenia označené prerušovanou čiarou alebo čiarou z bodiek a pomlčiek sa dodávajú lokálne.**

2 **Pozrite si schému zapojenia pre interiérovú a aj exteriérovú jednotku.**

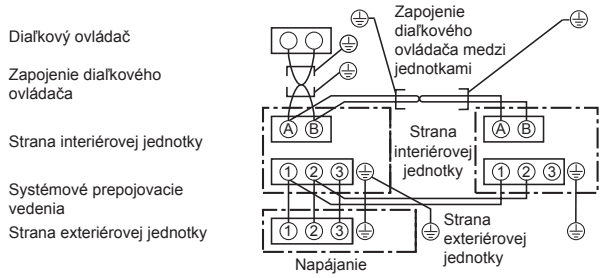
3 **Napájanie interiérovej jednotky sa privádza z exteriérovej jednotky.**

Schéma zapojenia

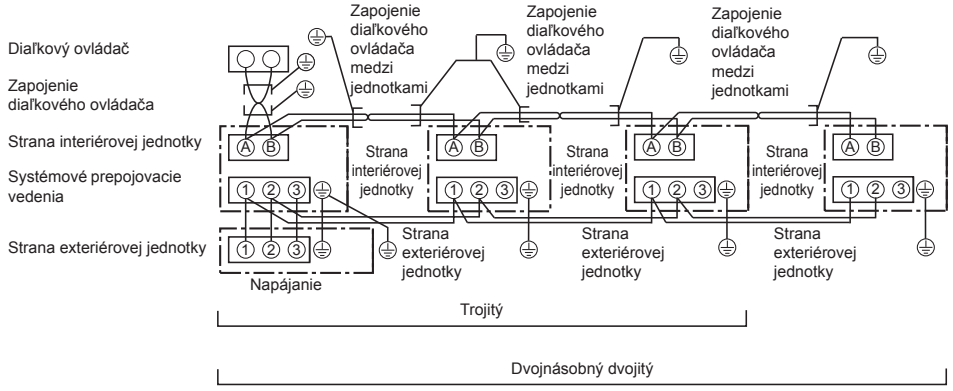
▼ Samostatný systém



▼ Simultánny dvojitý systém



▼ Súbežný trojitý a dvojnásobný dvojitý systém



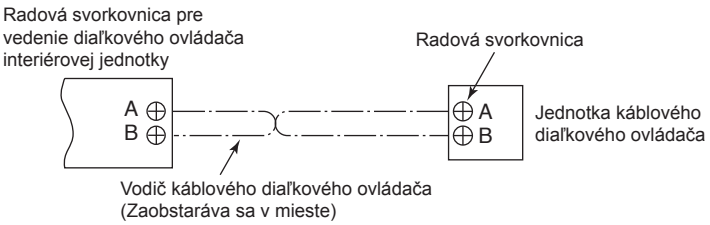
* Na zapojenie diaľkového ovládača v súbežných dvojitých, súbežných trojitých a súbežných dvojnásobných dvojitých systémoch použite 2-žilový tienený kábel (MVVS 0,5 až 2,0 mm² alebo viac), aby sa predišlo problémom so šumom. Nezabudnite pripojiť oba konce tieneného kábla k uzemňovacím vodičom.

* Zapojte uzemňovacie vodiče každej interiérovej jednotky v súbežných dvojitých, súbežných trojitých a súbežných dvojnásobných trojitých systémoch.

■ Vedenie káblového diaľkového ovládača

- Pretože káblový diaľkový ovládač nemá polaritu, nie je problém, ak sa prehodí prepojenie k radovým svorkovniciam A a B na interiérovej jednotke.

▼ Schéma zapojenia



■ Káblové pripojenie

Ako pripojiť vedenie zdroja napájania a ovládacie vedenie

Vodič zdroja napájania a ovládací vodič môžu byť pripájané bez odňatia predného panela.

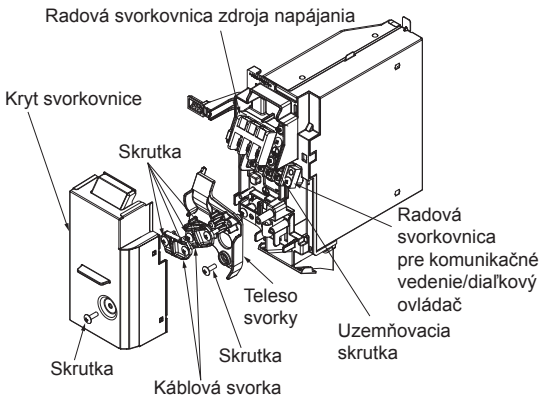
POŽIADAVKA

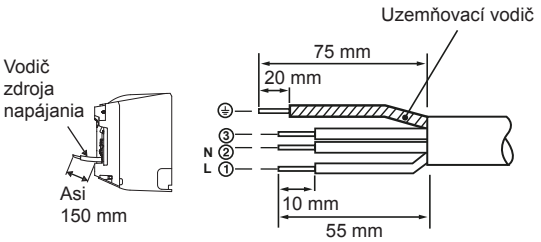
Pripojte vodič zdroja napájania po pripojení ovládacieho vodiča pre tento model.

1. Vytiahnite mriežku prívodu vzduchu. Otvorte nahor mriežku prívodu vzduchu a vytiahnite ju smerom k sebe.
2. Dajte dole kryt svorkovnice a svorkovú základňu.
3. Vložte vodič zdroja napájania a ovládací vodič (podľa miestnych pravidiel) do otvoru na potrubie v stene.
4. Vytiahnite vodič zdroja napájania zo štrbiny na kábel na zadnom paneli tak, že vpredu bude vyčnievať asi 150 mm.
5. Vložte ovládací vodič úplne do radovej svorkovnice ovládania/káblového diaľkového Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ ovládača a zaistite ho pevne skrutkami.
6. Uchyťte ovládací vodič káblovou svorkou.
7. Skrutkou nainštalujte teleso svorky.
8. Vložte vodič zdroja napájania úplne do radovej svorkovnice a zaistite ho bezpečne skrutkami. Krútiaci moment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Zaistite uzemňovací vodič uzemňovacou skrutkou.
9. Uchyťte vodič zdroja napájania káblovou svorkou.
10. Nasaďte kryt svorkovnice a mriežku prívodu vzduchu do interiérovej jednotky.

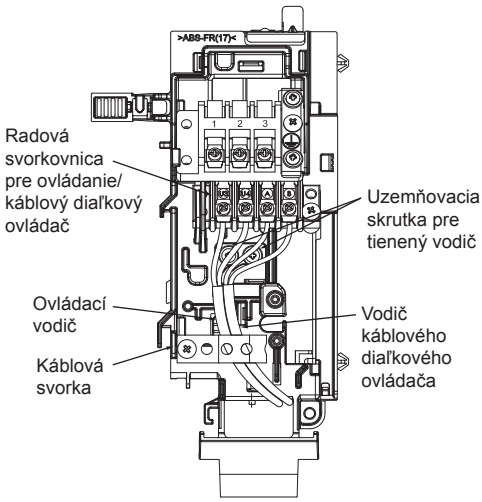
⚠ UPOZORNENIE

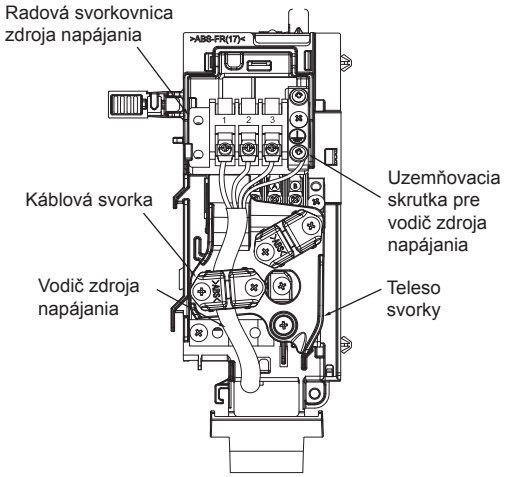
- Určite si pozrite schému zapojenia, ktorá je pripevnená vo vnútri predného panelu.
- Skontrolujte miestne elektrické káble a aj všetky pokyny a obmedzenia pre zapojenie.
- Pri inštalovaní telesa svorky nestlačte ovládací vodič.





<Dĺžka odizolovania vodiča zdroja napájania>





■ Zapojenie vedenia (dvojitý, trojitý a dvojnásobný dvojitý systém)

1 **Hlavnú jednotku pripojte podľa postupu zapojenia vedenia pre samostatný systém.**

2 **Systémové prepojovacie vedenie 1 a 2 vedľajšej jednotky pripojte k svorke 1 a 2 svorkovnice v tomto poradí.**
Systémové prepojovacie vedenie 3 sa nepoužfva.

3 **Uzemňovacie vedenie pripojte ku skrutke uzemnenia, ktorá sa nachádza na dolnej strane elektrickej ovládacej skrinky.**

4 **Systémové prepojovacie vedenie pripojte pomocou káblovej svorky.**

5 **Na interiérovú jednotku namontujte kryt svorkovnice a mriežku prívodu vzduchu.**

▼ Pri používaní voliteľného káblového diaľkového ovládača

Systémové prepojovacie vedenie a vedenie káblového diaľkového ovládača môžete pripojiť bez odmontovania predného panelu.

1 **Odmontujte mriežku prívodu vzduchu.**
Mriežku prívodu vzduchu otvorte smerom nahor a potiahnite ju smerom k sebe.

2 **Odmontujte kryt svorkovnice a svorkovú základňu.**

3 **Systémové prepojovacie vedenie a vedenie káblového diaľkového ovládača vložte (podľa miestnych predpisov) do otvoru na potrubie v stene.**

4 **Systémové prepojovacie vedenie a vedenie káblového diaľkového ovládača vytiahnite z káblového otvoru na zadnom paneli tak, aby z prednej strany vyčnievali o približne 150 mm.**

5 **Vedenie káblového diaľkového ovládača úplne vložte do káblového diaľkového ovládača/centrálnej ovládacej svorkovnice, Ⓐ, Ⓑ a pevne ho zaistite pomocou skrutiek.**
- Odstráňte asi 9 mm izolácie z vodiča, ktorý budete pripájať.
- Na realizáciu vedenia káblového diaľkového ovládača sa používa 2-jadrový vodič bez polarity.
(drôty 0,5 mm² až 2,0 mm²)

6 **Vedenie káblového diaľkového ovládača pripojte pomocou káblovej svorky.**

7 **Namontujte svorkovú základňu so skrutkou.**

8 **Systémové prepojovacie vedenie vložte úplne do svorkovnice a skrutkami ho pevne dotiahnite.**
Doťahovací moment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Uzemňovacie vedenie zaistite pomocou uzemňovacej skrutky.

9 **Systémové prepojovacie vedenie pripojte pomocou káblovej svorky.**

10 **Na interiérovú jednotku namontujte kryt svorkovnice a mriežku prívodu vzduchu.**

⚠ UPOZORNENIE

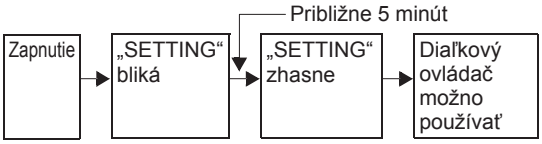
- Určite si pozrite schému zapojenia, ktoráje pripevnená vo vnútri predného panelu.
- Skontrolujte miestne elektrické káble a aj všetky pokyny a obmedzenia pre zapojenie.
- Pri montáži svorkovej základne nezachyťte vedenie káblového diaľkového ovládača.

11 POUŽITEĽNÉ OVLÁDAČE

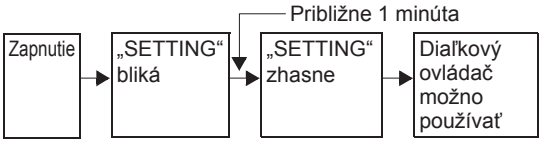
Pre túto funkciu je potrebný káblový diaľkový ovládač. Túto funkciu nie je možné využívať s bezdrôtovým diaľkovým ovládačom.

POŽIADAVKA

- Pri prvom použití klimatizácie bude trvať asi 5 minút, pokým budete môcť po zapnutí diaľkový ovládač používať. Ide o štandardnú situáciu.
  <Po prvom zapnutí napájania po nainštalovaní>
  Trvá **približne 5 minút**, pokým budete môcť diaľkový ovládač používať.



  <Po druhom (alebo ďalšom) zapnutí napájania>
  Trvá **približne 1 minútu**, pokým budete môcť diaľkový ovládač používať.



- Pri expedovaní interiérovej jednotky z výroby boli urobené bežné nastavenia.
  Podľa potreby nastavenia interiérovej jednotky zmeňte.
- Na zmenu nastavení použite káblový diaľkový ovládač.
  * Nastavenia nie je možné meniť pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača, pridruženého diaľkového ovládača ani systémom bez diaľkového ovládača. (iba pre centrálny diaľkový ovládač). Kvôli zmene nastavení nainštalujte káblový diaľkový ovládač.

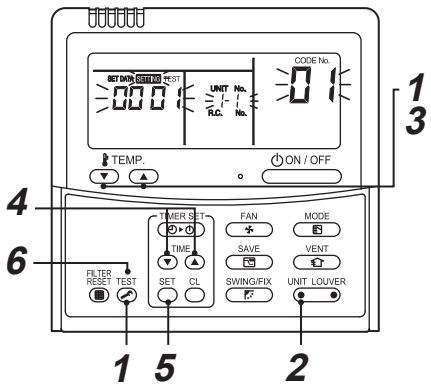
■ Základný postup zmeny nastavení

Zmenu nastavení vykonajte pokiaľ klimatizácia nepracuje.
(Pred vykonaním zmeny nastavení klimatizáciu zastavte.)

⚠ UPOZORNENIE

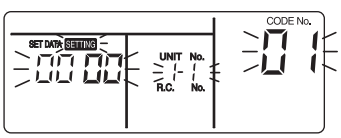
Nastavte len CODE No. uvedené v nasledovnej tabuľke: NENASTAVUJTE žiadne iné CODE No.. Ak nastavíte CODE No., ktoré tu nie je uvedené, klimatizáciu možno nebudete môcť ovládať alebo môže dôjsť k inému problému s produktom.

* Zobrazenia, ktoré sa objavujú počas procesu nastavenia, sa odlišujú od zobrazení pre predchádzajúce diaľkové ovládače (AMT31E). (Je tam viac CODE No.)



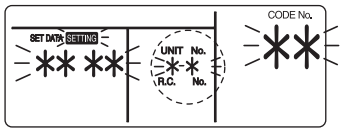
1 **Na dobu aspoň 4 sekúnd stlačte súčasne tlačidlo (TEST) a tlačidlo TEMP. (▼) .**
Po chvíľke začne displej blikať, ako je to znázornené na obrázku.
Potvrdte, že CODE No. je [01].

- Pokiaľ CODE No. nie je [01], stlačením tlačidla (TEST) vymažte obsah displeja a zopakujte postup od začiatku.
  (Po stlačení tlačidla (TEST) nebude chvíľu možné vykonávať žiadnu činnosť pomocou diaľkového ovládača.)



(* Obsah displeja sa líši v závislosti na modeli interiérovej jednotky.)

2 **Pri každom stlačení tlačidla UNIT LOUVER dôjde k cyklickej zmene čísel interiérových jednotiek v rámci skupinového ovládania. Zvoľte interiérovú jednotku, pre ktorú chcete zmeniť nastavenia.**
Ventilátor vybranej jednotky sa spustí. Môžete skontrolovať, nastavenia ktorej interiérovej jednotky meníte.

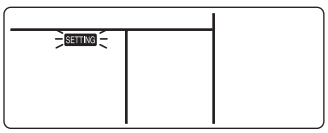


3 **Stanovte CODE No. [✱✱] pomocou tlačidiel TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Vyberte SET DATA [✱✱✱✱] pomocou tlačidiel TIME ▼ / ▲ .**

5 **Stlačte SET tlačidlo. Keď displej prestane blikať a začne svietiť nastavenie je dokončené.**
- Pokiaľ chcete zmeniť nastavenia inej interiérovej jednotky, zopakujte postup od postupu ***2***.
- Pokiaľ chcete zmeniť ďalšie nastavenia vybranej interiérovej jednotky, zopakujte postup od postupu ***3***.
  Pomocou tlačidla SET nastavenia vymažete.
  Pokiaľ chcete vykonať nastavenia po stlačení tlačidla SET, zopakujte postup od kroku ***2***.

6 **Po dokončení nastavení stlačte tlačidlo TEST a nastavenia potvrďte.**
Pokiaľ TEST stlačíte tlačidlo „SETTING“ bliká a obsah displeja zmizne, klimatizácia prejde do štandardného režimu zastavenia.
(Pokiaľ „SETTING“ bliká, nebude akceptovaná žiadna činnosť diaľkového ovládača.)



■ Zmena doby signalizácie filtra

V závislosti od podmienok inštalácie je možné zmeniť dobu signalizácie filtra (Upozornenie na čistenie filtra).
Konajte podľa základného prevádzkového postupu (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pre CODE No. v rámci postupu ***3*** špecifikujte [01].
- Pre položku [SET DATA] (NASTAVIŤ ÚDAJE) v postupe ***4*** vyberte možnosť SET DATA (NASTAVIŤ ÚDAJE) doby osvetlenia znaku filtra podľa nasledujúcej tabuľky.

SET DATA	Doba signalizácie filtra
0000	Žiadna
0001	150H (Výrobná predvoľba)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Ako zabezpečiť lepšiu účinnosť vykurovania

Pokiaľ je ťažké dosiahnuť uspokojivé vykurovanie kvôli miestu inštalácie interiérovej jednotky alebo konštrukcii miestnosti, je možné zvýšiť teplotu pre zapnutie vykurovania. Na cirkuláciu teplého vzduchu v blízkosti stropu môžete taktiež použiť zariadenie na cirkuláciu vzduchu alebo iné zariadenie.
Konajte podľa základného prevádzkového postupu (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Pre CODE No. v rámci postupu ***3*** špecifikujte [06].
- V prípade nastavených údajov v rámci postupu ***4***, zvoľte SET DATA pre hodnotu posunu teploty spustenia vykurovania, ktorú chcete nastaviť, a to podľa dolu uvedenej tabuľky.

SET DATA	Hodnota posunu pre teplotu zapnutia vykurovania
0000	Bez posunu
0001	+1°C
0002	+2°C (Výrobná predvoľba)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

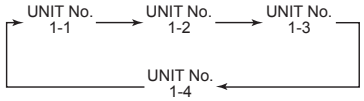
■ Režim úspory energie

◆ Vykonávanie nastavení režimu úspory energie

* Keď sa používa exteriérová jednotka, úroveň výkonu je stanovená na 75% bez ohľadu na hodnotu na displeji.

1 **Keď klimatizácia nefunguje, na 4 sekundy alebo dlhšie stlačte tlačidlo SAVE . SETTING bliká. Označuje CODE No. „C2“.**

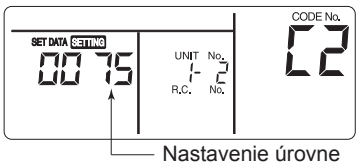
2 **Stlačením tlačidla UNIT LOUVER (ľavá strana tlačidla) vyberte interiérovú jednotku, ktorú chcete nastaviť. Pri každom stlačení tlačidla sa čísla jednotiek zmenia nasledujúcim spôsobom:**



Ventilátor vybranej jednotky sa spustí.

3 **Nastavenie úspory energie nastavte stláčaním tlačidiel TIME ▼ / ▲ . Pri každom stlačení tlačidla sa zmení úroveň výkonu o 1% v rámci rozsahu od 100% až 50%.**

***** Výrobnou predvoľbou je 75%.



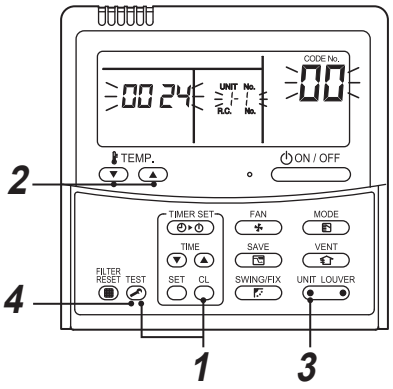
Nastavenie úrovne výkonu v rámci režimu úspory energie

4 **Potvrďte nastavenie stlačením tlačidla SET .**

5 **Stlačením tlačidla TEST dokončite nastavenie.**

■ Funkcia monitorovania prepínača diaľkového ovládača

Táto funkcia je k dispozícii s cieľom vyvolať režim servisného monitora pomocou diaľkového ovládača počas skúšobnej prevádzky, a to na získanie teplôt snímačov diaľkového ovládača, interiérovej jednotky a exteriérovej jednotky.



1 **Súčasne na dobu aspoň 4 sekúnd stlačte tlačidlá CL a TEST , čím zobrazíte režim servisného monitora. Rozsvieti sa indikátorservisného monitora a najprv sa zobrazí číslo hlavnej interiérovej jednotky. Zobrazí sa aj CODE No. 00 .**

2 **Stláčaním tlačidiel TEMP. ▼ / ▲ vyberte číslo monitorovaného snímača (CODE No.). (Pozrite si nasledujúcu tabuľku.)**

3 **Stláčaním UNIT LOUVER (ľavá strana tlačidla) vyberte interiérovú jednotku, ktorú chcete monitorovať. Zobrazia sa teploty snímačov interiérových jednotiek a ich exteriérovej jednotky v rámci skupinového ovládania.**

4 **Stlačením tlačidla TEST prejdete na štandardné zobrazenie.**

Údaje interiérovej jednotky	
CODE No.	**Názov údaju**
01	Teplota v miestnosti (diaľkový ovládač)
02	Teplota na prívode vzduchu do interiérovej jednotky (TA)
03	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TCJ)
04	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TC)
F3	Kumulatívne hodiny pre ventilátor interiérovej jednotky (x1h)

Údaje exteriérovej jednotky	
CODE No.	**Názov údaju**
60	Teplota na výmenníku tepla (cievka) exteriérovej jednotky (TE)
61	Teplota vonkajšieho vzduchu (TO)
62	Teplota na výstupe z kompresora (TD)
63	Teplota nasávania kompresora (TS)
64	—
65	Teplota chladiča (THS)
6A	Prevádzkový prúd (x1/10)
F1	Kumulatívne prevádzkové hodiny kompresora (x100h)

■ Nastavenie smeru vzduchu

1. Pomocou spínača diaľkového ovládania zmeňte smer vzduchu posúvaním vodorovnej mriežky.
2. Upravte smer vzduchu vpravo/vľavo ručným nastavením zvislej mriežky vo vnútri vývodu vzduchu.

POŽIADAVKA

Nedotýkajte sa vodorovnej mriežky priamo rukami. Mohlo by dôjsť k problémom.
Informácie o narábaní s vodorovnou mriežkou nájdete v „Užívateľskej príručke“ k exteriérovej jednotke.

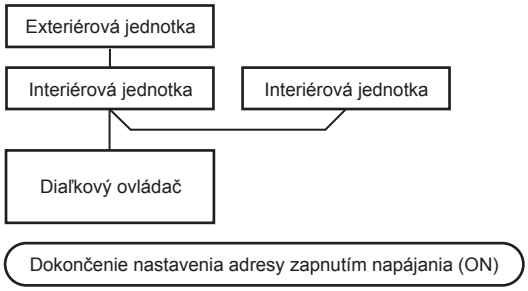
■ Skupinové ovládanie

Súbežný dvoiity. troiity a dvojnásobný dvoiity systém

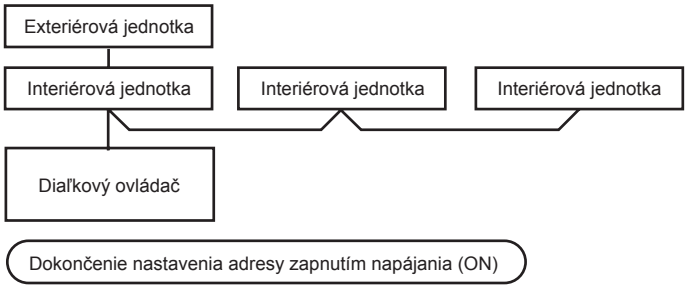
Spojenie s exteriérovou jednotkou umožňuje súbežnú prevádzku interiérových jednotiek v zapnutom/ vypnutom stave. K dispozícii sú nasledovné systémové schémy.

- Dve interiérové jednotky pre dvojitý systém
- Tri interiérové jednotky pre trojitý systém
- Štyri interiérové jednotky pre dvojnásobný dvojitý systém

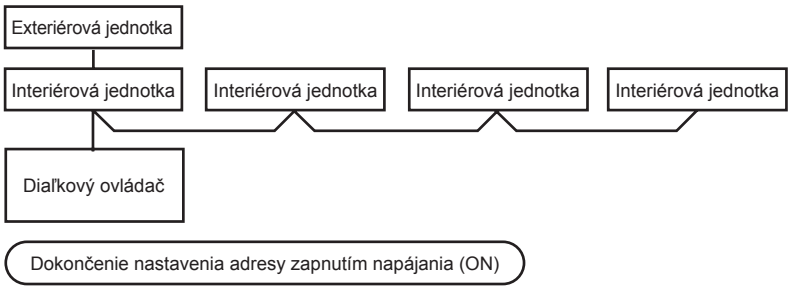
▼ Dvojitý systém



▼ Trojitý systém



▼ Dvojnásobný dvojitý



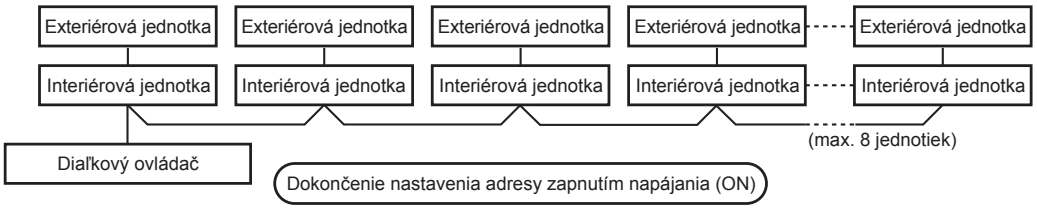
- Pre postup zapojenia a metódu zapojenia postupujte podľa časti „Elektrické pripojenia“ v tejto príručke.
- Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha.
  Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.

Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adries je približne 5 minút.

Skupinové ovládanie systému s viacerými jednotkami

Jedným diaľkovým ovládačom je možné ovládať maximálne 8 interiérových jednotiek ako skupinu.

▼ Skupinové ovládanie v rámci samostatného systému



- Informácie o postupe realizácie elektrického vedenia a spôsobe elektrického vedenia pre systém samostatného vedenia (identické vedenie chladiva) nájdete v časti „Elektrické pripojenia“.
- Elektrické vedenie medzi vedeniami sa zrealizuje v rámci nasledujúceho postupu.
  Prepojte svorkovnicu (A/B) interiérovej jednotky spojenú s diaľkovým ovládačom ku svorkovniciam (A/B) ďalších interiérových jednotiek spojením vedenia medzi jednotkami diaľkového ovládača.
- Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené približne 3- minútovým blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha. Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.

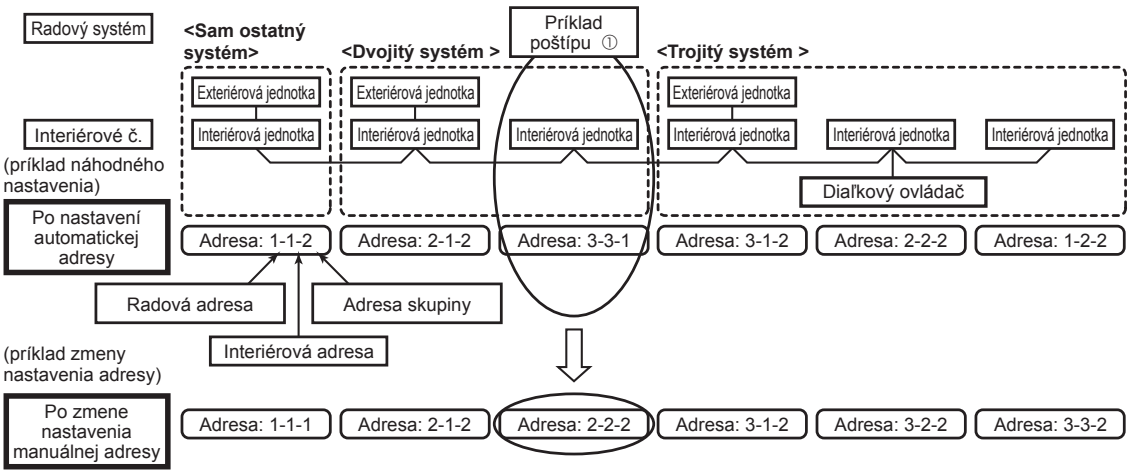
Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adries je približne 5 minút.

POZNÁMKA

V niektorých prípadoch je potrebné po automatickom nastavení adries zmeniť adresu ručne, a to na základe konfigurácie systému pre skupinové ovládanie.

- Nasledujúca konfigurácia systému je určená pre prípad komplexných systémov, v ktorých sú systémy súbežnej dvojitej a súbežnej trojitej jednotky ovládané diaľkovým ovládačom ako skupina.

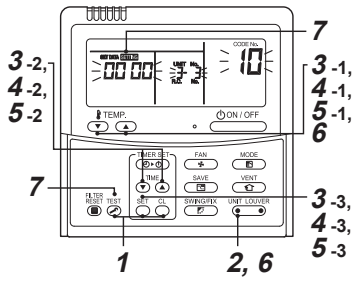
(Príklad) Skupinové ovládanie pre komplexný svstém



Vyššie uvedená adresa je nastavená automatickým nastavením adresy po zapnutí napájania. Radové adresy a interiérové adresy sú ale nastavené náhodne. Z tohto dôvodu zmeňte nastavenie tak, aby sa radové adresy zhodovali s interiérovými adresami.

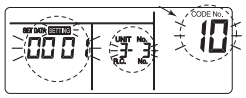
[Príklad postupu]

Postup manuálneho nastavenia adresy
Nastavenie vykonajte po zastavení prevádzky.
(Zastavte prevádzku jednotky.)



1 **Najmenej na 4 sekundy stlačte súčasne tlačidlá SET + CL + TEST. Po chvíli začne displej blikať, ako je to znázornené nižšie. Skontrolujte, že zobrazenie pre CODE No. je [10].**

- Pokiaľ je CODE No. iné ako [**10**], stlačením tlačidla TEST vymažte zobrazenie a zopakujte postup od prvého kroku.
  (Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)
  (V prípade skupinového ovládania sa jednotka, ktorej číslo bude zobrazené ako prvé stane hlavnou jednotkou.)



(* Zobrazenie sa bude líšiť v závislosti na čísle modelu interiérovej jednotky.)

2 **Pri každom stlačení tlačidla UNIT LOUVER sa po poradí zobrazí interiérové UNIT No. v rámci skupinového riadenia. Vyberte interiérovú jednotku, ktorej nastavenie sa bude meniť.**
V tomto štádiu možno potvrdiť polohu interiérovej jednotky, ktorej nastavenie sa mení, pretože ventilátor vybranej interiérovej jednotky je v prevádzke.

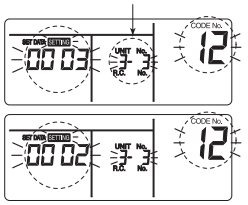
3

1) Stanovte CODE No. [12] pomocou tlačidiel TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [12]: Radová adresa)

2) Radovú adresu zmeňte z [3] na [2] pomocou tlačidiel TIME ▼ / ▲.

3) Stlačte tlačidlo SET.
V tomto štádiu sa nastavenie dokončí, a to keď displej prestane blikať a začne svietiť.

Zobrazí sa číslo interiérovej UNIT No. pred zmenou nastavenia.



4

1) Stanovte CODE No. [13] pomocou tlačidiel TEMP. ▼ / ▲ .
(CODE No. [13]: Interiérová adresa)

2) Interiérovú adresu zmeňte z [3] na [2] pomocou tlačidiel TIME ▼ / ▲.

3) Stlačte tlačidlo SET.
V tomto štádiu sa nastavenie dokončí, a to keď displej prestane blikať a začne svietiť.

Zobrazí sa číslo interiérovej UNIT No. pred zmenou nastavenia.

5

1) Stanovte CODE No. [14] pomocou tlačidiel TEMP. ▼ / ▲.
(CODE No. [14]: Adresa skupiny)

2) SET DATA zmeňte z [0001] na [0002] pomocou tlačidiel TIME ▼ / ▲.

(SET DATA [Hlavná jednotka: 0001] [Vedľajšia jednotka: 0002])

3) Stlačte tlačidlo SET .
tomto štádiu sa nastavenie dokončí, a to keď displej prestane blikať a začne svietiť.

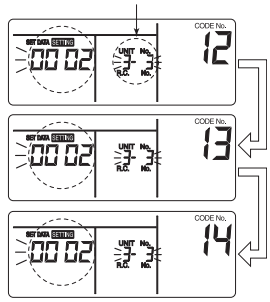
Zobrazí sa číslo interiérovej UNIT No. pred zmenou nastavenia.

6 **Pokiaľ chcete zmeniť nastavenie ďalšej interiérovej jednotky, zopakujte postup *2* až *5* a nastavenie zmeňte.**
Po dokončení hore uvedeného nastavenia stlačte tlačidlo UNIT LOUVER zvoľte interiérovú UNIT No. pred zmenou nastavenia, stanovte CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] v poradí, a to pomocou tlačidiel TEMP. (▼) / (▲) a následne skontrolujte zmenený obsah.

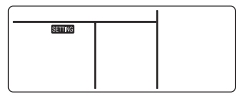
Kontrola zmeny adresy Pred zmenou: [**3-3-1**] → Po zmene: [**2-2-2**]

Stlačením tlačidla CL vymažete obsah zmeneného nastavenia.
(V takomto prípade zopakujte postup od ***2***.)

Zobrazí sa číslo interiérovej UNIT No. pred zmenou nastavenia.

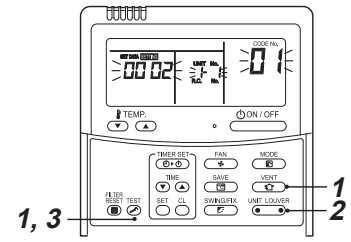


7 **Po kontrole zmeneného obsahu stlačte tlačidlo TEST. (Nastavenie bolo potvrdené.) Po stlačení tlačidla TEST zobrazenie zmizne a stav sa zmení na stav bežného zastavenia. (Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)**
* Pokiaľ príkaz z diaľkového ovládača nebude prijatý 1 a viac minút po stlačení tlačidla TEST nastavenie adresy bolo pravdepodobne nesprávne.
V takomto prípade je nutné opätovne vykonať automatické nastavenie adresy.
Z tohto dôvodu zopakujte postup nastavenia zmeny od postupu ***1***.

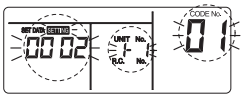


Rozpoznanie polohy zodpovedajúcej interiérovej jednotky hoci je interiérová UNIT No. známa

Polohu kontrolujte počas zastavenia prevádzky. (Zastavte prevádzku zostavy.)



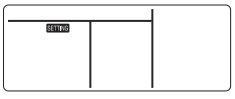
1 **Najmenej na 4 sekundy stlačte súčasne tlačidlá TEST + VENT .**
Po chvíli začne displej blikať a zobrazí sa zobrazenie znázornené nižšie.
V tomto štádiu je možné skontrolovať polohu, pretože ventilátor interiérovej jednotky je v prevádzke.
- V rámci skupinového ovládania je interiérová UNIT No. zobrazená ako [ALL] a ventilátory všetkých interiérových jednotiek v rámci skupiny riadenia sú v prevádzke. Skontrolujte, že zobrazenie pre CODE No. je [**01**].
- Pokiaľ je CODE No. iné ako [**01**], stlačením tlačidla TEST vymažte zobrazenie a zopakujte postup od prvého kroku.
  (Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)



(* Zobrazenie sa bude líšiť v závislosti na čísle modelu interiérovej jednotky

2 **V rámci skupinového ovládania sa pri každom stlačení tlačidla UNIT LOUVER zobrazí v poradí interiérová UNIT No. v rámci skupinového riadenia.**
V tomto štádiu možno potvrdiť polohu interiérovej jednotky, pretože ventilátor vybranej interiérovej jednotky je v prevádzke. (V prípade skupinového ovládania sa jednotka, ktorej číslo bude zobrazené ako prvé, stane hlavnou jednotkou.)

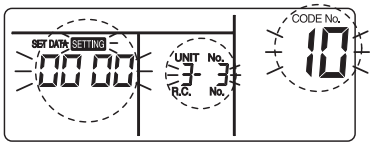
3 **Po potvrdení stlačte tlačidlo TEST a vráťte sa do zvyčajného režimu.**
Po stlačení tlačidla TEST zobrazenie zmizne a stav sa zmení na stav bežného zastavenia.
(Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)



■ Prevádzka pri 8 °C

Prevádzku s predbežným ohrevom je možné nastaviť pre chladné oblasti, kedy teplota v miestnosti klesne pod nulu.

1 **Súčasne aspoň na 4 sekundy stlačte tlačidlá SET + CL + TEST, a to keď klimatizácia nie je v prevádzke.**
Po chvíli začne displej blikať, ako je to znázornené nižšie. Skontrolujte, že zobrazenie pre CODE No. je [10],
Pokiaľ je CODE No. iné ako [10], stlačením tlačidla TEST vymažte zobrazenie a zopakujte postup od prvého kroku.
(Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)



('Zobrazenie sa bude líšiť v závislosti na čísle modelu interiérovej jednotky.)

2 **Po každom stlačení tlačidla UNIT LOUVER sa po poradí zobrazí číslo interiérovej jednotky v rámci skupinového riadenia. Vyberte interiérovú jednotku, ktorej nastavenie sa bude meniť. V tomto štádiu možno potvrdiť polohu interiérovej jednotky, ktorej nastavenie sa mení, pretože ventilátor vybranej interiérovej jednotky je v prevádzke.**

3 **Stanovte CODE No. [d1] pomocou tlačidiel TEMP. ▼ / ▲ .**

4 **Vyberte SET DATA [0001] pomocou tlačidiel TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Nastavenie prevádzky pri 8 °C
0000	Žiadna (výrobná predvoľba)
0001	Nastavenie prevádzky pri 8 °C

5 **Stlačte tlačidlo SET .**
V tomto štádiu sa nastavenie dokončí, a to keď displej prestane blikať a začne svietiť.

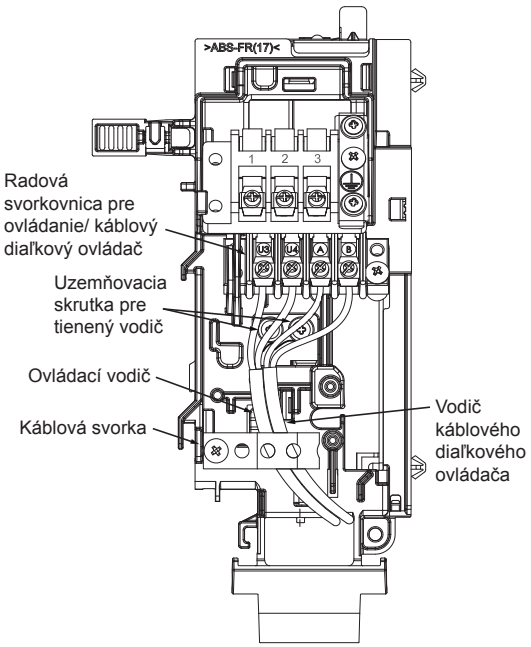
6 **Stlačte tlačidlo TEST . (Nastavenie bolo potvrdené.)**

Po stlačení tlačidla TEST zobrazenie zmizne a stav sa zmení na stav bežného zastavenia.
(Po stlačení tlačidla TEST nebude prijatý žiadny príkaz vydaný diaľkovým ovládačom počas doby približne 1 minúty.)

■ Systém centrálneho ovládania

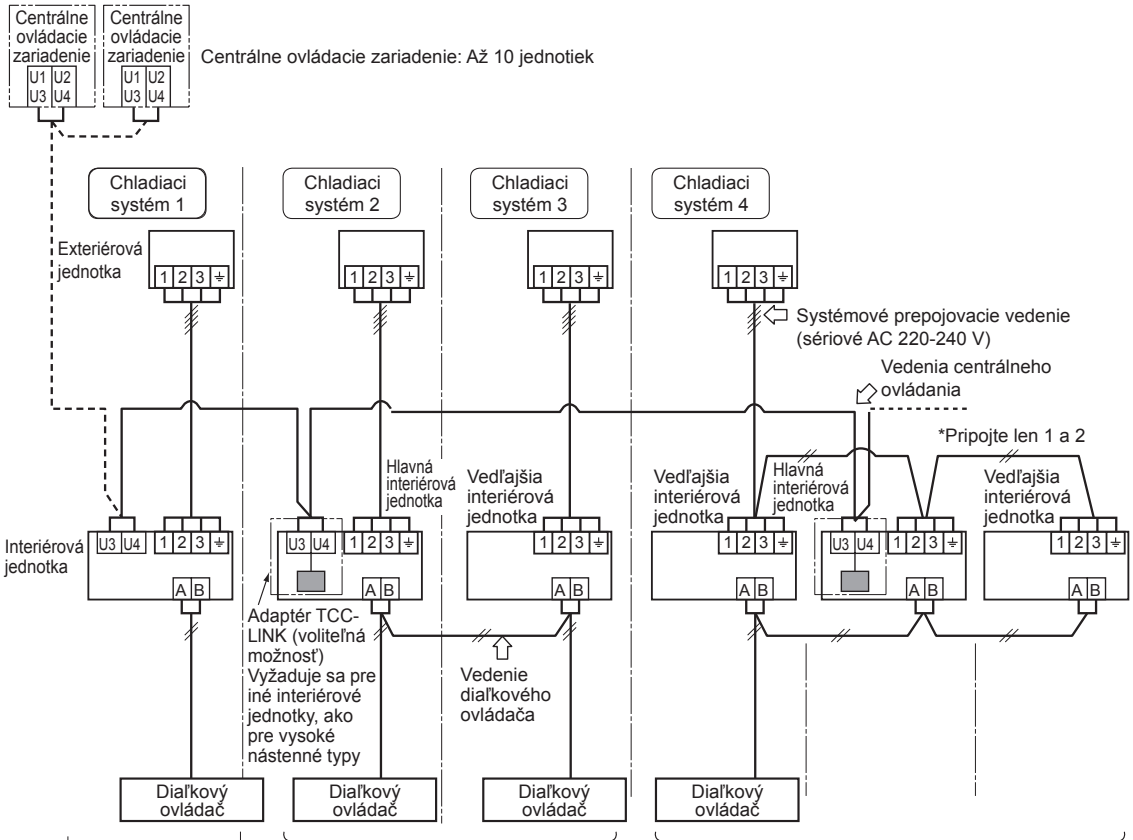
Klimatizácie na viacerých miestach môžete z ovládacej miestnosti ovládať samostatne pre každý systém chladenia.
Centrálne ovládanie nie je dostupné s dodaným bezdrôtovým diaľkovým ovládačom. Použite voliteľný káblový diaľkový ovládač.

▼ Zapojenie pre centrálne ovládanie
Svorkovnica pre vedenie centrálneho ovládania (U3 a U4) je rovnaká, ako pri voliteľnom káblovom diaľkovom ovládači. Vedenie centrálneho ovládania pripojte k svorkám (U3 a U4) na svorkovnici rovnako, ako pri voliteľnom káblovom diaľkovom ovládači.
Podrobnosti nájdete v montážnej príručke príslušného systému centrálneho ovládania.



▼ Systém ovládajte centrálne pomocou SDI, série DI na ich vlastnom nastavení, keď sa vyžaduje vypínací odpor.

- Na nastavenie použite spínač SW01.
- Vypínací odpor nastavte len pre interiérovú jednotku s najnižším číslom radovej adresy.



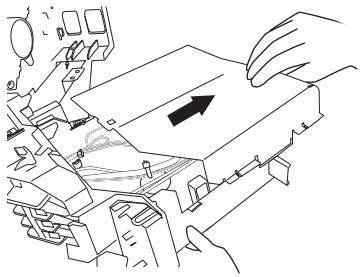
Radová adresa	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF		OFF	(Výrobná predvoľba je OFF)
Poznámky	Nastavte bit 1 z SW01 na ON	Výrobné predvoľby		Výrobné predvoľby	

Ako nastaviť SW01

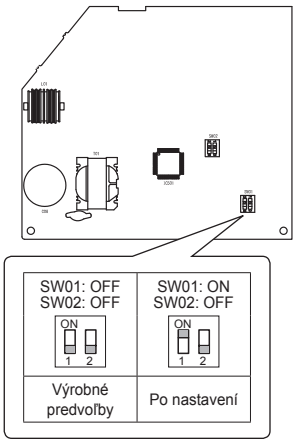
1 **Odpojte predný panel.**
- Pred demontážou predného panelu nasmerujte horizontálnu mriežku v smere uvedenom na obrázku dole.
- Odstráňte skrutky, ktoré zaisťujú predný panel a odpojte ho od interiérovej jednotky..

2 **Odmontujte ochranný vodič, snímač TC, snímač TCJ a kábel motora (motor mriežky, motor ventilátora).**

3 **Demontujte skrutky a odpojte elektrickú ovládaciu skrinku.**



4 **Demontujte kryt elektrickej ovládacej skrinky a nastavte bit 1 z SW01 na doske do polohy ON.**
(Nedotýkajte sa SW02, pretože sa používa pre iné nastavenie.)



5 **Demontované diely znovu zmontujte obrátením krokov 1 až 3.**
Snímače a vedenie motora (motor mriežky, motor ventilátora) znovu vložte do ich pôvodných polôh.

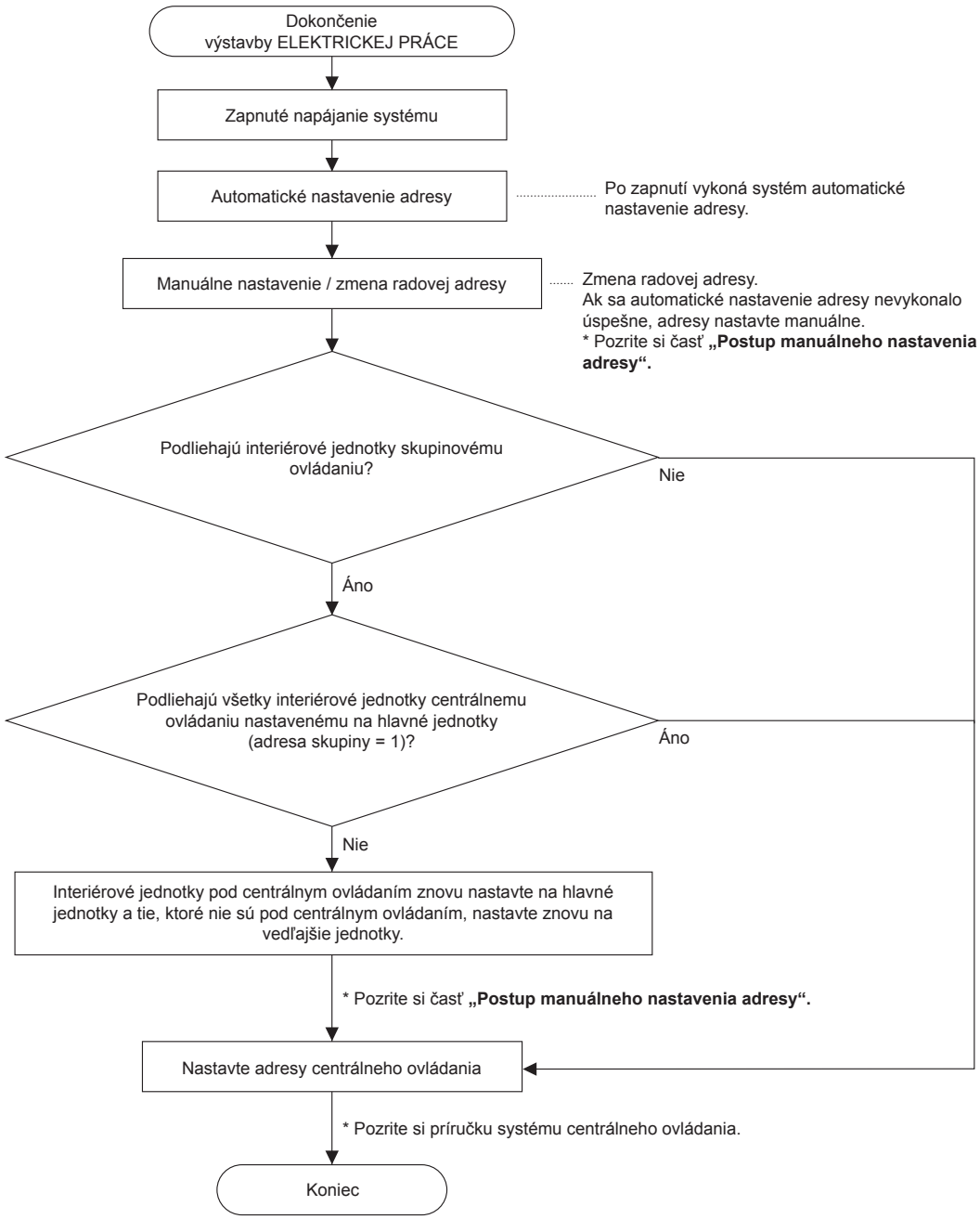
⚠ UPOZORNENIE

Snímač a vedenie motora pripojte správnym spôsobom späť k predchádzajúcim polohám. Ak ich nepripojíte správne, systém nebude fungovať alebo môže dôjsť k iným chybám.

▼ Centrálne ovládanie systému prostredníctvom pripojenia k systému centrálneho ovládania TCC-LINK.

Nastavenie adries centrálneho ovládania

Keď sú klimatizácie série SDI, DI pripojené k systému centrálneho ovládania TCC-LINK za účelom centrálneho ovládania tohto produktu, pomocou nasledovného postupu nastavte adresy interiérových jednotiek.



12 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Pre túto funkciu je potrebný káblový diaľkový ovládač. Túto funkciu nie je možné využívať s bezdrôtovým diaľkovým ovládačom.

■ Pred skúšobnou prevádzkou

- Pred zapnutím napájania vykonajte nasledujúci postup.
  1) Pomocou megaohmmetra 500 V skontrolujte, či je medzi radovou svorkovnicou zdroja napájania a uzemnením odpor aspoň 1 MΩ. Ak je odpor menší ako 1 MΩ, jednotku nespúšťajte.
  2) Skontrolujte, že ventil exteriérovej jednotky je otvorený úplne.
- Aby ste chránili kompresor počas doby aktivácie, ponechajte napájanie zapnuté (ON) počas doby 12 hodín pre prevádzkou.

⚠ VÝSTRAHA

- Pri testovacej prevádzke nikdy nestláčajte násilím elektromagnetické relé. (Je to veľmi nebezpečné, pretože ochranné zariadenie nefunguje.)
- Pred spustením testovacej prevádzky sa uistite, či boli nastavené adresy v súlade s Montážnou príručkou, ktorá bola dodaná spolu s exteriérovou jednotkou.

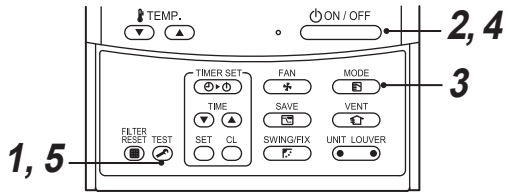
■ Ako spustiť testovaciu prevádzku

Pomocou káblového diaľkového ovládača ovládajte jednotku ako zvyčajne.
Informácie o postupe prevádzky nájdete v priloženej Užívateľskej príručke.
Vynútenú skúšobnú prevádzku je možné vykonať v rámci nasledujúceho postupu, a to aj v prípade zastavenia prevádzky vypnutím termostatu (OFF).
Aby ste zabránili sériovej prevádzke, vynútená skúšobná prevádzka sa skončí po ubehnutí 60 minút a zariadenie sa vráti k štandardnej prevádzke.

⚠ UPOZORNENIE

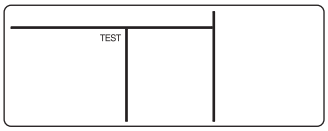
- Vynútenú skúšobnú prevádzku nespúšťajte v prípadoch iných ako je skúšobná prevádzka, pretože sa v rámci nej v značnej miere zaťažujú zariadenia.

V prípade káblového diaľkového ovládača



Postup *1*

Podržte stlačené tlačidlo TEST po dobu aspoň 4 sekundy. Na displeji sa zobrazí [TEST] a je povolený výber režimu v testovacom režime.



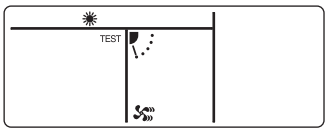
Postup *2*

Stlačte tlačidlo ON / OFF .

Postup *3*

Prevádzkový režim vyberte pomocou tlačidla MODE [COOL] alebo [HEAT].

- Klimatizáciu nespúšťajte v žiadnom inom režime než je režim [COOL] alebo [HEAT].
- Funkcia regulácie teploty v rámci skúšobnej prevádzky nefunguje.
- Zistenie chyby sa vykoná ako zvyčajne.

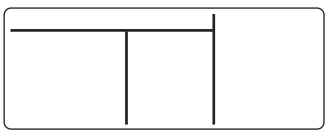


Postup *4*

Po skúšobnej prevádzke stlačte tlačidlo ON / OFF a skúšobnú prevádzku zastavte.
(Displej je rovnaký ako v prípade postupu 1.)

Postup *5*

Stlačte kontrolné tlačidlo TEST a zrušte (opustite) režim skúšobnej prevádzky.
(Z displeja zmizne [TEST] a stav sa vráti do štandardného režimu.)



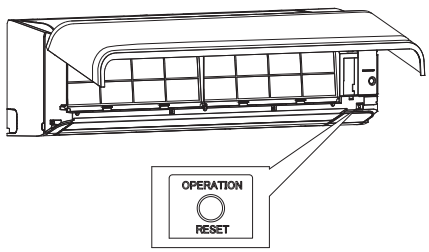
V prípade bezdrôtového diaľkového ovládača (Nútená skúšobná prevádzka sa vykonáva odlišne.)

POŽIADAVKA

- Pri prevádzkovom postupe určite dodržiavajte užívateľskú príručku.
- Nútené chladenie dokončite v krátkom čase, pretože klimatizáciu vystavuje nadmernej sile.
- Skúšobná prevádzka núteného kúrenia nie je dostupná. Skúšobnú prevádzku vykonajte kúrením pomocou spínačov na diaľkovom ovládači.
  Kúrenie sa ale možno nebude vykonávať podľa teplotných podmienok.

- **Kontrola zapojenia/potrubí interiérových a exteriérových jednotiek**

1. Keď stlačíte tlačidlo [RESET] na 10 sekúnd alebo dlhšie a tlačidlo [RESET] uvoľníte, zaznie zvuk „Pi!“ a prevádzka sa zmení na režim núteného chladenia.
   Po približne 3 minútach sa nútene začne chladenie.
   Skontrolujte, či začne prúdiť studený vzduch. Ak sa prevádzka nespustí, znovu skontrolujte zapojenie.
2. Skúšobnú prevádzku zastavte opätovným stlačením tlačidla [RESET] (Na približne 1 sekundu).
   Mriežka sa zatvorí a prevádzka sa zastaví.



OPERATION /
RESET tlačidla

- **Skontrolujte vysielanie diaľkového ovládača**

1. Stlačením tlačidla „START/STOP“ na diaľkovom ovládači skontrolujte, či sa prevádzka dá spustiť aj pomocou diaľkového ovládača.
   - „Chladenie“ pomocou diaľkového ovládača môže byť nedostupné, a to v závislosti od teplotných podmienok. Skontrolujte zapojenie/potrubia interiérových a exteriérových jednotiek pri nútenom chladení.

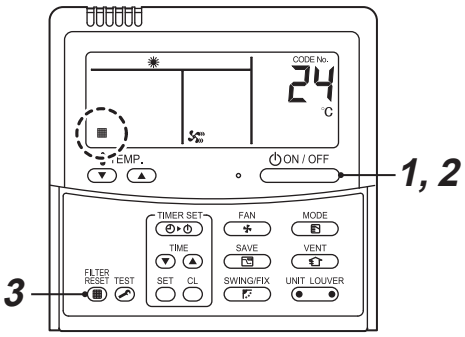
13 ÚDRŽBA

◆ Každodenná údržba

Čistenie vzduchového filtra

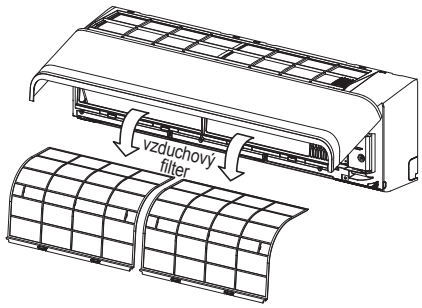
Pokiaľ sa na diaľkovom ovládači zobrazí ▦, vykonajte údržbu vzduchových filtrov.

1 Stlačením tlačidla (ON / OFF) zastavte prevádzku a potom vypnite istič. Po chladení alebo suchej prevádzke bude ventilátor vetrania pokračovať v prevádzke, a to kvôli samočisteniu. Prevádzku zastavíte dvojitým stlačením tlačidla (ON / OFF).



Vyberte vzduchový filter

1 Mriežku prívodu vzduchu otvárajte, pokým sa nezastaví a mierne nadvihnite háčik v dolnej strednej časti vzduchového filtra. Mriežku prívodu vzduchu viac neotvárajte, pretože v opačnom prípade sa môžu odpojiť ramená a mriežka prívodu vzduchu môže spadnúť.



Čistenie vodou alebo vysávačom

- Pokiaľ je zašpinenie silné, vzduchový filter vyčistite vlažnou vodou s pridaním neutrálneho detergentu alebo vodou.
- Po vyčistení vodou nechajte filter dôkladne vyschnúť na zatienenom mieste.

Namontujte vzduchový filter

2 Zapnite istič, a prevádzku potom spustite stlačením tlačidla (ON / OFF) na diaľkovom ovládači.

3 Po vyčistení stlačte (FILTER RESET). Zobrazenie ▦ zmizne.

⚠ UPOZORNENIE

- Klimatizáciu nespúšťajte pokiaľ je vzduchový filter vybratý.
- Stlačte tlačidlo resetovania filtra. (Značka ▦ zmizne.)

◆ Periodická údržba

Kvôli ochrane životného prostredia sa odporúča, aby ste používané interiérové a exteriérové jednotky klimatizácie čistili a udržiavali v pravidelných intervaloch s cieľom zabezpečiť efektívnu prevádzku klimatizácie.
Pokiaľ klimatizáciu prevádzkujete dlhodobo, odporúča sa vykonanie periodickej (raz za rok) údržby. Okrem toho, pravidelne kontrolujte exteriérovú jednotku z pohľadu výskytu hrdze a škrabancov a odstráňte ich alebo v prípade potreby vykonajte ošetrenie proti hrdzi.
Všeobecným pravidlom pri každodennom prevádzkovaní interiérovej jednotky počas doby 8 hodín a viac je, že interiérovú aj exteriérovú jednotku je potrebné vyčistiť aspoň raz za 3 mesiace. O vykonanie činnosti čistenia/ údržby požiadajte odborníka.
Takouto údržbou dokážete predĺžiť životnosť výrobku, aj keď si to vyžaduje náklady zo strany používateľa. Opomenutie pravidelného čistenia interiérovej a exteriérovej jednotky bude mať za následok slabý výkon, zamŕzanie, unikanie vody a aj poruchy kompresora.

Kontrola pred údržbou

Nasledovnú kontrolu musí vykonávať kvalifikovaný montér alebo kvalifikovaný servisný pracovník.

Diel	Spôsob kontroly
Tepelný výmenník	Pristúpte cez kontrolný otvor a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, či tepelný výmenník nie je upchatý alebo poškodený.
Motor ventilátora	Pristúpte cez kontrolný otvor a skontrolujte, či počujete neobvyklé zvuky.
Ventilátor	Pristúpte cez kontrolný otvor a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, sa ventilátor nekýva, či nie je poškodený alebo či na ňom nie je prilepený prach.
Filter	Prejdite na miesto montáže a skontrolujte, či sa na filtri nachádzajú fľaky alebo praskliny.
Vypúšťacia miska	Pristúpte cez kontrolný otvor a odmontujte prístupový panel. Skontrolujte, či tam nie sú žiadne upchania alebo či nie je znečistená voda.

▼ Zoznam údržby

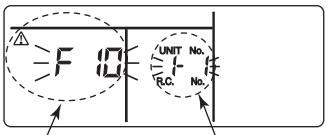
Diel	Jednotka	Kontrola (vizuálna / posluchom)	Údržba
Tepelný výmenník	Interiérová / exteriérová	Zanesenie prachom / špinou, škrabance	V prípade zanesenia výmenník tepla umyte.
Motor ventilátora	Interiérová / exteriérová	Zvuk	Pokiaľ dochádza k vydávaniu nezvyčajného zvuku, prijmite patričné opatrenia.
Filter	Interiérová	Prach/špina, zlomenie	• V prípade znečistenia filter umyte vodou. • V prípade poškodenia vymeňte.
Ventilátor	Interiérová	• Vibrácie, vyváženie • Prach / špina, vzhľad	• Ventilátor vymeňte pokiaľ sú vibrácie alebo vyváženie nedostatočné. • V prípade znečistenia vyčistite ventilátor kefkou alebo ho umyte.
Mriežky prívodu / výpustu vzduchu	Interiérová / exteriérová	Prach/špina, škrabance	V prípade zdeformovania alebo poškodenia vymeňte.
Vypúšťacia miska	Interiérová	Zanesenie prachom / špinou, znečistenie vypúšťanou tekutinou	Vypúšťaciu misku vyčistite a skontrolujte zostupný sklon pre dosiahnutie hladkého vypúšťania.
Ozdobný panel, žalúzie	Interiérová	Prach / špina, škrabance	Pokiaľ sú zašpinené, umyte ich alebo na ne naneste opravný náter.
Vonkajšok	Exteriérová	• Hrdza, odlupovanie izolátora • Odlupovanie/zdvíhanie náteru	Naneste opravný náter.

14 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pre túto funkciu je potrebný káblový diaľkový ovládač. Túto funkciu nie je možné využívať s bezdrôtovým diaľkovým ovládačom.

■ Potvrdenie a kontrola

Pokiaľ v rámci klimatizácie dôjde ku chybe, na displeji diaľkového ovládača interiérovej UNIT No. sa zobrazí kód chyby.
Kód chyby sa zobrazí jedine počas prevádzky.
Ak displej zhasne, overte ovládaním klimatizácie v súlade s nasledujúcou časťou „Overenie histórie chýb“.

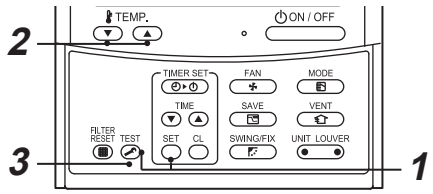


Kontrolný kód

Číslo interiérovej UNIT No., v rámci ktorej došlo ku chybe

■ Overenie histórie chýb

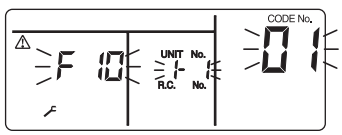
Keď sa vyskytne problém s klimatizáciou, podľa nasledujúceho postupu je možné overiť históriu problémov. (V histórii problémov uloženej v pamäti sú najviac 4 problémy.)
História problémov je možné overiť v prevádzkovom stave aj v režime zastavenia.



Postup *1*

Pri súčasnom stlačení tlačidiel SET a TEST po dobu aspoň 4 sekúnd sa zobrazí nasledujúca obrazovka.
Ak sa zobrazuje [Service check] (Servisná kontrola) , režim sa zmení na históriu problémov.

- [**01**: Order of trouble history] (Poradie histórie problémov) je zobrazené v okne CODE No..
- [Check code] (Kontrolný kód) je zobrazené v okne CHECK (KONTROLA).
- [Adresa interiérovej jednotky, v rámci ktorej došlo ku chybe] sa zobrazí v rámci UNIT No..



Postup *2*

Pri každom stlačení tlačidla „TEMP.“ (TEPLOTA) ▼ ▲ a nastavovaní teploty sa v poradí zobrazuje história problémov uložená v pamäti.

Čísla v položke CODE No. označujú CODE No. [**01**] (najnovšia) → [**04**] (najstaršia).

POŽIADAVKA

Nestláčajte tlačidlo CL , pretože celá história problémov interiérovej jednotky bude odstránená.

Postup *3*

Po potvrdení stlačte tlačidlo TEST a vráťte sa k zvyčajnému zobrazeniu na displeji.

■ Kódy chýb a súčasti, ktoré sa majú skontrolovať

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky			Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať / popis chyby	Stav klimatizácie
Signalizácia	Prevádzka Časovač Pripravené		Bliká				
E01	◎ ● ●			Žiadny hlavný diaľkový ovládač	Diaľkový ovládač	Nesprávne nastavenie diaľkového ovládača --- Hlavný diaľkový ovládač nebol nastavený (vrátane dvoch diaľkových ovládačov).	*
				Chyba komunikácie diaľkového ovládača		Z interiérovej jednotky nemožno prijímať žiadny signál.	
E02	◎ ● ●			Chyba prenosu diaľkového ovládača	Diaľkový ovládač	Systémové prepojovacie vedenie, P. C. doska interiérovej jednotky, diaľkový ovládač. --- Do interiérovej jednotky nemožno odoslať žiadny signál.	*
E03	◎ ● ●			Chyba bežnej komunikácie diaľkového ovládača interiérovej jednotky	Interiérová	Diaľkový ovládač, sieťový adaptér, P.C. doska interiérovej jednotky --- Z diaľkového ovládača alebo sieťového adaptéra neprebieha príjem žiadnych údajov.	Automatické resetovanie
E04	● ● ◎			Chyba sériovej komunikácie interiérovej jednotky - exteriérovej jednotky	Interiérová	Systémové prepojovacie vedenia, P. C. doska interiérovej jednotky, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Chyba sériovej komunikácie medzi interiérovou jednotkou a exteriérovou jednotkou	Automatické resetovanie
				Chyba komunikácie IPDU-CDB			
E08	◎ ● ●			Duplicitné adresy interiérového klimatizačného zariadenia ★	Interiérová	Chyba nastavenia adresy interiérovej jednotky --- Bola zistená rovnaká adresa ako vlastná adresa.	Automatické resetovanie
E09	◎ ● ●			Duplicitné hlavné diaľkové ovládače	Diaľkový ovládač	Chyba nastavenia adresy diaľkového ovládača --- Dva diaľkové ovládače sú nastavené ako hlavné v rámci zdvojeného ovládania diaľkovým ovládačom.	*
						(* Hlavná interiérová jednotka prestane vysielať alarm a nasledujúce interiérové jednotky budú pokračovať v prevádzke.)	
E10	◎ ● ●			Chyba komunikácie CPU-CPU	Interiérová	P.C. doska interiérovej jednotky --- Chyba komunikácie medzi hlavným MCU a MCU mikropočítača motora.	Automatické resetovanie
E18	◎ ● ●			Chyba bežnej komunikácie medzi hlavnou jednotkou a vedľajšou jednotkou	Interiérová	P.C. doska interiérovej jednotky --- Bežná komunikácia nie je možná medzi hlavnou a nasledujúcou interiérovou jednotkou alebo medzi zdvojenou hlavnou a nasledujúcimi (podriadenými) jednotkami.	Automatické resetovanie
E31	● ● ◎			Chyba komunikácie IPDU	Exteriérová	Chyba komunikácie medzi IPDU a CDB.	Úplné zastavenie
F01	◎ ◎ ●		ALT	Chyba snímača (TCJ) výmenníka tepla interiérovej jednotky	Interiérová	Snímač výmenníka tepla (TCJ), P.C. doska interiérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača výmenníka tepla (TCJ).	Automatické resetovanie
F02	◎ ◎ ●		ALT	Chyba snímača (TC) výmenníka tepla interiérovej jednotky	Interiérová	Snímač výmenníka tepla (TC), P.C. doska interiérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača výmenníka tepla (TC).	Automatické resetovanie
F04	◎ ◎ ○		ALT	Chyba snímača teploty na výstupe z exteriérovej jednotky (TD)	Exteriérová	Snímač teploty exteriérovej jednotky (TD), P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty na výstupe.	Úplné zastavenie
F06	◎ ◎ ○		ALT	Chyba snímača teploty (TE/TS) exteriérovej jednotky	Exteriérová	Snímače teploty exteriérovej jednotky (TE/TS), P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty výmenníka tepla.	Úplné zastavenie
F07	◎ ◎ ○		ALT	Chyba senzora T L	Exteriérová	Snímač TL mohol byť premiestnený, odpojený alebo skratovaný.	Úplné zastavenie
F08	◎ ◎ ○		ALT	Chyba snímača teploty vonkajšieho vzduchu na exteriérovej jednotke	Exteriérová	Snímač teploty exteriérovej jednotky (TO), P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty vonkajšieho vzduchu.	Pokračujúca prevádzka

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky			Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať / popis chyby	Stav klimatizácie
Signalizácia	Prevádzka	Časovač	Bliká				
F10	◎	◎	●	ALT	Chyba snímača teploty v miestnosti na interiérovej jednotke (TA)	Interiérová	Snímač teploty v miestnosti (TA), P.C. doska interiérovej jednotky --- Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty v miestnosti (TA).	Automatické resetovanie
F12	◎	◎	○	ALT	Chyba senzora TS	Exteriérová	Snímač TS mohol byť premiestnený, odpojený alebo skratovaný.	Úplné zastavenie
F13	◎	◎	○	ALT	Chyba snímača chladiča	Exteriérová	Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal nadmerne vysokú teplotu.	Úplné zastavenie
F15	◎	◎	○	ALT	Chyba pripojenia snímača teploty	Exteriérová	Snímač teploty (TE/TS) je možno nesprávne pripojený.	Úplné zastavenie
F29	◎	◎	●	SIM	Interiérová jednotka, iná chyba P.C. dosky	Interiérová	P.C. doska interiérovej jednotky --- Chyba EEPROM.	Automatické resetovanie
F31	◎	◎	○	SIM	P.C. doska exteriérovej jednotky	Exteriérová	P.C. doska exteriérovej jednotky V prípade chyby EEPROM.	Úplné zastavenie
H01	●	◎	●		Porucha kompresora exteriérovej jednotky	Exteriérová	Obvod zistenia prúdu, sieťové napätie --- Po priamom budení bolo zistené dosiahnutie minimálnej frekvencie v rámci ovládania uvoľňovania prúdu alebo bol zistený skratový prúd (Ide).	Úplné zastavenie
H02	●	◎	●		Zablokovanie kompresora exteriérovej jednotky	Exteriérová	Obvod kompresora --- Bolo zistené zablokovanie kompresora.	Úplné zastavenie
H03	●	◎	●		Chyba obvodu zistenia prúdu exteriérovej jednotky	Exteriérová	Obvod zistenia prúdu, P.C. doska exteriérovej jednotky --- V rámci AC-CT bol zistený neštandardný prúd alebo bola zistená strata fázy.	Úplné zastavenie
H04	●	◎	●		Prevádzka skriňového termostatu	Exteriérová	Chyba skriňového termostatu	Úplné zastavenie
H06	●	◎	●		Chyba nízkotlakového systému exteriérovej jednotky	Exteriérová	Prúd, spínací obvod vysokého tlaku, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bola zistená chyba snímača tlaku Ps alebo bola aktivovaná prevádzka nízkotlakovej ochrany.	Úplné zastavenie
L03	◎	●	◎	SIM	Duplicitné hlavné interiérové jednotky ★	Interiérová	Chyba nastavenia adresy interiérovej jednotky --- V skupine sú dve alebo viac hlavných jednotiek.	Úplné zastavenie
L07	◎	●	◎	SIM	Skupinové vedenie v samostatnej interiérovej jednotke ★	Interiérová	Chyba nastavenia adresy interiérovej jednotky --- medzi samostatnými interiérovými jednotkami je aspoň jedna skupinovo pripojená interiérová jednotka.	Úplné zastavenie
L08	◎	●	◎	SIM	Nie je nastavená adresa skupiny interiérových jednotiek ★	Interiérová	Chyba nastavenia adresy interiérovej jednotky --- Nebola nastavená adresa skupiny interiérových jednotiek.	Úplné zastavenie
L09	◎	●	◎	SIM	Nie je nastavená kapacita interiérovej jednotky	Interiérová	Nebola nastavená kapacita interiérovej jednotky.	Úplné zastavenie
L10	◎	○	◎	SIM	P.C. doska exteriérovej jednotky	Exteriérová	V prípade chyby nastavenia spojovacieho vedenia (pre vykonanie servisu) P.C. dosky exteriérovej jednotky.	Úplné zastavenie
L20	◎	○	◎	SIM	Chyba komunikácie LAN	Centrálne ovládanie sieťového adaptéra	Nastavenie adresy, diaľkový ovládač centrálneho riadenia, sieťový adaptér --- Duplicitná adresa v rámci komunikácie centrálneho riadenia.	Automatické resetovanie
L29	◎	○	◎	SIM	Iná chyba exteriérovej jednotky	Exteriérová	Iná chyba exteriérovej jednotky.	Úplné zastavenie
							1) Chyba komunikácie medzi IPDU MCU a CDB MCU.	Úplné zastavenie
							2) Snímačom teploty chladiča v rámci IGBT bola zistená neštandardná teplota.	
L30	◎	○	◎	SIM	Neštandardný externý vstup do interiérovej jednotky (vzájomné blokovanie)	Interiérová	Externé zariadenia, P.C. doska exteriérovej jednotky --- neštandardné zastavenie v dôsledku nesprávneho vstupu do CN80.	Úplné zastavenie
L31	◎	○	◎	SIM	Chyba sledu fáz a pod.	Exteriérová	Fázová sekvencia napájania, P.C. doska exteriérovej jednotky — Neštandardná fázová sekvencia 3 fázového napájania.	Pokračujúca prevádzka (termostat OFF)

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky			Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať / popis chyby	Stav klimatizácie
Signalizácia	Prevádzka Časovač Pripravené		Bliká				
P01	●	◎ ◎	ALT	Chyba ventilátora interiérovej jednotky	Interiérová	Motor ventilátora interiérovej jednotky, P.C. doska interiérovej jednotky --- Bola zistená chyba AC ventilátora interiérovej jednotky (aktivované tepelné relé motora ventilátora).	Úplné zastavenie
P03	◎	● ◎	ALT	Chyba teploty na výstupe z exteriérovej jednotky	Exteriérová	V rámci ovládania uvoľňovania teploty na výstupe bola zistená chyba.	Úplné zastavenie
P04	◎	● ◎	ALT	Chyba vysokotlakového systému exteriérovej jednotky	Exteriérová	Vysokotlakový prepínač --- Došlo k aktivovaniu IOL alebo bola zistená chyba v rámci ovládania uvoľňovania vysokého tlaku pomocou TE.	Úplné zastavenie
P05	◎	● ◎	ALT	Bola zistená otvorená fáza	Exteriérová	Vodič napájania môže byť nesprávne pripojený. Skontrolujte otvorenú fázu a napätia sieťového prívodu.	Úplné zastavenie
P07	◎	● ◎	ALT	Prehriatie zariadenia pre odvod nepotrebného tepla	Exteriérová	Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal nadmerne vysokú teplotu.	Úplné zastavenie
P10	●	◎ ◎	ALT	Zistené pretekanie vody interiérovej jednotky	Interiérová	Vypúšťacie potrubie, zanesenie vypúšťania, obvod plavákového spínača, P.C. doska interiérovej jednotky --- vypúšťanie nelunguje alebo došlo k aktivovaniu plavákového spínača.	Úplné zastavenie
P12	●	◎ ◎	ALT	Neobvyklá prevádzka ventilátora interiérovej jednotky	Interiérová	Zistila sa neobvyklá prevádzka motora ventilátora interiérovej jednotky, P.C. dosky interiérovej jednotky alebo ventilátora DC interiérovej jednotky (nadmerný prúd alebo uzamknutie atď.).	Úplné zastavenie
P15	◎	● ◎	ALT	Bolo zistené unikanie plynu	Exteriérová	Môže dochádzať k unikaniu plynu z potrubia lebo spojovacích častí. Skontrolujte unikanie plynu.	Úplné zastavenie
P19	◎	● ◎	ALT	Chyba 4 cestného ventilu	Exteriérová (Interiérová)	4 cestný ventil, snímače teploty interiérovej jednotky (TC/TCJ) --- Bola zistená chyba v dôsledku poklesu teploty snímača výmenníka tepla interiérovej jednotky pri ohreve.	Automatické resetovanie
P20	◎	● ◎	ALT	Prevádzka nízkotlakovej ochrany	Exteriérová	Vysokotlaková ochrana.	Úplné zastavenie
P22	◎	● ◎	ALT	Chyba ventilátora exteriérovej jednotky	Exteriérová	Motor ventilátora exteriérovej jednotky, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bola zistená chyba (nadprúd, zablokovanie a pod.) v rámci budiaceho obvodu ventilátora exteriérovej jednotky.	Úplné zastavenie
P26	◎	● ◎	ALT	Došlo k aktivovaniu meniča Ide exteriérovej jednotky	Exteriérová	IGBT, P.C. doska exteriérovej jednotky, vedenie meniča, kompresor --- Bola aktivovaná proti skratová ochrana zariadení kompresora s hnacím obvodom (G-Tr/IGBT).	Úplné zastavenie
P29	◎	● ◎	ALT	Chyba polohy exteriérovej jednotky	Exteriérová	P.C. doska exteriérovej jednotky, vysokotlakový spínač --- Bola zistená chyba polohy motora kompresora.	Úplné zastavenie
P31	◎	● ◎	ALT	Iná chyba interiérovej jednotky	Interiérová	Iná interiérová jednotka v rámci skupiny vyvolala alarm.	Úplné zastavenie
						Miesta kontroly alarmov E03/L07/L03/L08 a popis chýb.	Automatické resetovanie

○ : Svieti ◎ : Bliká ● : VYPNUTÉ ★ : Klimatizácia sa automaticky prepne do režimu automatického nastavenia adries. ALT: Keď blikajú dve diódy LED, blikajú striedavo. SIM: Keď blikajú dve diódy LED, blikajú súčasne.
Displej prijímajúcej jednotky OR: Oranžová GR: Zelená

DODATOK

Pracovné pokyny

Existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A sa dá znovu použiť pre inštaláciu našich výrobkov s chladivom R32 a invertorom.

⚠ VÝSTRAHA

Kontrola výskytu prasklín alebo priehlbín na existujúcom potrubí a overenie spoľahlivosti pevnosti potrubia sa bežne vykonáva na mieste.
Ak sa stanovené podmienky dajú dodržať, je možné prispôsobiť existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A na model potrubia pre chladivo R32.

Základné podmienky potrebné pre opätovné použitie existujúceho potrubia

Skontrolujte a riaďte sa prítomnosťou troch podmienok pri práci na potrubí pre chladivo.

1. **Suché** (vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadna vlhkosť.)
2. **Čisté** (vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadny prach.)
3. **Tesné** (nedochádza k žiadnym únikom chladiva.)

Obmedzenia týkajúce sa použitia existujúceho potrubia

V nasledujúcich prípadoch by sa existujúce potrubie nemalo znovu použiť v stave, v akom sa nachádza. Vyčistite existujúce potrubie alebo ho vymeňte za nové.

1. Ak je prasklina alebo priehlbina veľká, v každom prípade použite nové potrubie pre prácu s chladivom.
2. Ak je hrúbka existujúceho potrubia menšia, než je stanovený „Priemer a hrúbka potrubia“, zabezpečte použitie nového potrubia pre prácu s chladivom.
   - Prevádzkový tlak chladiva je vysoký. Ak sa použije potrubie, na ktorom je prasklina alebo priehlbina, alebo jeho stena je tenká, odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná, čo v najhoršom prípade môže spôsobiť roztrhnutie potrubia.

*** Priemer a hrúbka potrubia (mm)**

Vonkajší priemer potrubia		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Hrúbka	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Ak sa exteriérová jednotka ponechala s odpojeným potrubím alebo z potrubia unikol plyn a potrubie nebolo opravené a znovu naplnené.
   - Existuje možnosť, že do potrubia vnikne dažďová voda alebo vzduch, vrátane vlhkosti.
4. Ak sa pomocou zariadenia na opätovné získanie chladiva nedá chladivo obnoviť.
   - Existuje možnosť, že vo vnútri potrubia zostalo veľké množstvo znečisteného oleja alebo vlhkosť.
5. Ak je k existujúcemu potrubiu pripojená bežne dostupná sušička.
   - Existuje možnosť, že sa na medi vytvorila zelená hrdza.
6. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestnilo po obnove chladiva.
   Skontrolujte, či sa olej dá posúdiť ako zjavne odlišný od bežného oleja.
   - Chladiaci olej má farbu zelenej hrdze od medi: Existuje možnosť, že sa vlhkosť zmiešala s olejom a vo vnútri potrubia sa vytvorila hrdza.
   - Vyskytuje sa olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov alebo nepríjemný zápach.
   - V chladiacom oleji možno pozorovať veľké množstvo lesklého kovového prachu alebo iných zvyškov po opotrebovaní.
7. Ak v klimatizačnom zariadení došlo v minulosti k poruche a výmene kompresora.
   - Ak spozorujete olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov, lesklý kovový prach alebo iné zvyšky po opotrebovaní, prípadne zmes cudzích látok, možno očakávať poruchu zariadenia.
8. Ak sa opakuje dočasná inštalácia a premiestňovanie klimatizačného zariadenia, keď je prenajaté atď.
9. Ak je typ chladiaceho oleja existujúceho klimatizačného zariadenia iný ako nasledujúci olej (minerálny olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl-benzénový (HAB, Barrel-freeze), estérový rad a len PVE éterového radu.
   - Kvalita izolácie vinutia kompresora sa môže zhoršiť.

POZNÁMKA

Vyššie uvedené popisy sú výsledkami, ktoré potvrdila naša spoločnosť a predstavujú náš názor na klimatizačné zariadenia, nezaručujú však používanie existujúceho potrubia klimatizačných zariadení od iných výrobcov, ktoré používajú chladivo R32.

Ošetrovanie potrubia

Pri dlhodobom premiestňovaní a otváraní interiérovej a exteriérovej jednotky vykonajte ošetrenie potrubia nasledujúcim spôsobom:

- Inak sa môže vytvoriť hrdza v prípade, že sa kvôli kondenzácii dostane do potrubia vlhkosť alebo cudzia látka.
- Táto hrdza sa nedá odstrániť vyčistením, a preto je potrebné nové potrubie.

Miesto umiestnenia	Termín	Spôsob ošetrenia
Vonku	1 mesiac alebo dlhšie	Obalenie
	Menej než 1 mesiac	Obalenie alebo bandážovanie
Interiér	Zakaždým	

Sú na existujúcich potrubiach praskliny alebo priehlbiny? — ÁNO → Existujúce potrubia: Nedajú sa použiť.
• Použite nové potrubia.

NIE

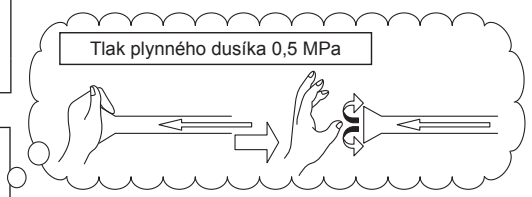
Je možné prevádzkovať existujúce klimatizačné zariadenie? — NIE → Vyčistite potrubia alebo použite nové potrubia.

ÁNO

- Po prevádzke existujúceho klimatizačného zariadenia v režime chladenia pribl. 30 minút alebo dlhšie,* obnovte chladivo.
- Pre čistenie potrubí a obnovenie oleja
  - Obnovenie chladiva: Metóda odčerpania

- Odstráňte existujúce klimatizačné zariadenie z potrubia a prepláchnutím (tlak plynného dusíka 0,5 MPa) odstráňte všetky zvyšky zvnútra potrubia.

Poznámka: V rípade dvojitých trubiek sa uistite, že ste prepláchli odbočné potrubie.



(Ak je tam vypúšťanie zvyškov, posudzuje sa to tak, že sa tam nachádza veľké množstvo zvyškov.)

Vypustil sa olej s veľmi zmeneným sfarbením alebo veľké množstvo zvyškov? (Keď sa olej zhorší, jeho farba sa zmení na kalnú alebo čiernu.) — ÁNO → Vyčistite potrubia alebo použite nové potrubia.

NIE

Pripojte interiérovú/exteriérovú jednotku k existujúcemu potrubiu.
- Použite rozšírenú spojovaciu maticu, ktorá je pripevnení k hlavnej jednotke pre interiérovú/ exteriérovú jednotku. (Nepoužívajte rozšírenú spojovaciu maticu existujúceho potrubia.)
- Prerobte kalištekovité opracovanie na veľkosť pre R32.

- (Test vzduchotesnoti), kontrola vákuového sušenia, množstva chladiva, unikanie plynu

Skúšobný chod

Potrubie potrebné na výmenu rozšírenej spojovacej matice / kalištekového opracovania veľkosti v dôsledku stlačenia potrubia

1) Šírka rozšírenej spojovacej matice: H

(mm)

Vonkajší priemer medenej trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pre R32, R410A	17	22	26	29
For R22	Rovnako ako vyššie		24	27

2) Veľkosť kalištekového opracovania: A

(mm)

Vonkajší priemer medenej trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pre R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
For R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Bude trochu väčšie pre R32

Zabráňte styku chladiaceho oleja s kalištekovaným povrchom.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Navodila za montažo

R32

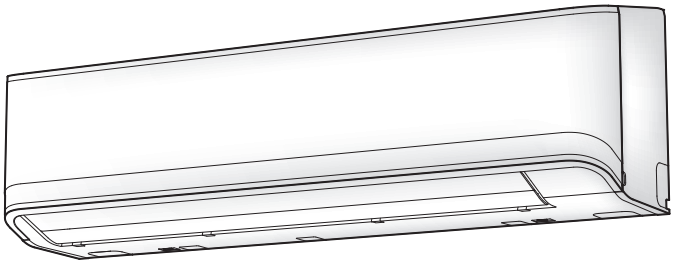
Notranja enota

Naziv modela:

Za komercialno uporabo

Tip visokega stropa

RAV-GM1101KRTP-E



Pred namestitvijo klimatske naprave pozorno preberite ta namestitveni priročnik.
- Ta priročnik opisuje postopek namestitve notranje enote.
- Za namestitev zunanje enote glejte namestitveni priročnik priložen zunanji enoti.
- Za zagotavljanje varnosti sledite Navodilom za namestitev, ki so priložena zunanji enoti.

UPORABA HLADILNEGA SREDSTVA R32

Ta klimatska naprava uporablja hladilno sredstvo HFC (R32), ki ne uničuje ozonskega plašča.
Preverite vrsto hladilnega sredstva za zunanjo enoto, ki bo uporabljena, in ga nato namestite.

Informacije o izdelku o ekoloških zahtevah. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Vsebina

1 VARNOSTNA NAVODILA 5
2 DODATKI 11
3 IZBIRA MESTA ZA NAMESTITEV 12
4 MONTAŽA NOTRANJE ENOTE 15
5 VREZOVANJE LUKNJE IN MONTAŽA NAMESTITVENE PLOŠČE 16
6 NAMESTITEV CEVNE NAPELJAVE IN ODVODNE CEVI 17
7 PRITRDITEV NOTRANJE ENOTE 21
8 ODVOD 21
9 CEVI HLADILNEGA SREDSTVA 22
10 POVEZAVA NA ELEKTRIČNO OMREŽJE 25
11 UPRAVLJANJE 29
12 PREIZKUSNI ZAGON 41
13 VZDRŽEVANJE 43
14 ODPRAVLJANJE NAPAK 45

Zahvaljujemo se vam za nakup te klimatske naprave Toshiba.
Skrbno si preberite ta navodila, ki vsebujejo pomembne informacije, ki so v skladu z Direktivo o strojih (Directive 2006/42/EC) in zagotovite, da jih razumete.
Po namestitvenih delih predajte ta namestitveni priročnik in priložena navodila za uporabo uporabniku in ga prosite, da ju shrani na varno za prihodnjo uporabo.

Generični Naziv: Klimatska Naprava

Definicija kvalificiranega inštalaterja ali usposobljenega serviserja
Klimatsko napravo vam mora namestiti, vzdrževati, popravljati in demontirati kvalificiran inštalater ali usposobljen serviser. Za opravljanje kateregakoli od teh del kontaktirajte kvalificiranega inštalaterja ali usposobljenega serviserja.
Kvalificiran inštalater ali usposobljeno osebje je agent, ki ima ustrezne kvalifikacije in znanje, opisane v spodnji tabeli.

Agent	Kvalifikacije in znanje, ki jih mora imeti agent
Kvalificiran inštalater	• Usposobljeni inštalater je oseba, ki vgrajuje, vzdržuje, prestavlja in odstranjuje klimatske naprave proizvajalca Toshiba Carrier Corporation. Ima potrebno izobrazbo za namestitev, vzdrževanje, prestavljanje in odstranjevanje klimatskih naprav proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s temi postopki. • Usposobljeni inštalater, ki ima dovoljenje za izvedbo elektroinštalaterskih del, povezanih z namestitvijo, prestavljanjem in odstranjevanjem, ima ustrezne usposobljenosti za omenjena elektroinštalaterska opravila, kot to določajo krajevni zakoni in predpisi, in ima potrebno izobrazbo za elektroinštalaterska opravila na klimatskih napravah proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s temi opravili. • Usposobljeni inštalater, ki ima dovoljenje za delo s hladilom in cevmi za hladilo, povezanim z namestitvijo, prestavljanjem in odstranjevanjem, ima ustrezne usposobljenosti za omenjeno delo s hladilom in cevmi za hladilo, kot to določajo krajevni zakoni in predpisi, in ima potrebno izobrazbo za delo s hladilom in cevmi za hladilo na klimatskih napravah proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s tem delom. • Usposobljeni inštalater, ki ima dovoljenje za delo na višini, ima potrebno izobrazbo za delo na višini s klimatskimi napravami proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s tem delom.
Usposobljen serviser	• Usposobljeni serviser je oseba, ki vgrajuje, popravlja, vzdržuje, prestavlja in odstranjuje klimatske naprave proizvajalca Toshiba Carrier Corporation. Ima potrebno izobrazbo za namestitev, popravljanje, vzdrževanje, prestavljanje in odstranjevanje klimatskih naprav proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s temi postopki. • Usposobljeni serviser, ki ima dovoljenje za izvedbo elektroinštalaterskih del, povezanih z namestitvijo, popravilom, prestavljanjem in odstranjevanjem, ima ustrezne usposobljenosti za omenjena elektroinštalaterska opravila, kot to določajo krajevni zakoni in predpisi, in ima potrebno izobrazbo za elektroinštalaterska opravila na klimatskih napravah proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s temi opravili. • Usposobljeni serviser, ki ima dovoljenje za delo s hladilom in cevmi za hladilo, povezanim z namestitvijo, popravljanjem, prestavljanjem in odstranjevanjem, ima ustrezne usposobljenosti za omenjeno delo s hladilom in cevmi za hladilo, kot to določajo krajevni zakoni in predpisi, in ima potrebno izobrazbo za delo s hladilom in cevmi za hladilo na klimatskih napravah proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s tem delom. • Usposobljeni serviser, ki ima dovoljenje za delo na višini, ima potrebno izobrazbo za delo na višini s klimatskimi napravami proizvajalca Toshiba Carrier Corporation ali pa ga je za takšne postopke izučila oseba ali skupina oseb, ki ima potrebno izobrazbo in je temeljito seznanjena z znanji, povezanimi s tem delom.

Opredelitev zaščitne opreme
Med prevažanjem, namestitvijo, vzdrževanjem, popravljanjem in odstranjevanjem klimatske naprave nosite zaščitne rokavice ter varnostna delovna oblačila.
Poleg običajne zaščitne opreme uporabljajte tudi spodaj opisano zaščitno opremo, ko izvajate posebna dela, navedena v spodnji tabeli.
Če ne boste uporabljali ustrezne zaščitne opreme, lahko pride do nevarnosti poškodb zaradi opeklin, električnega udara in drugih poškodb.

Delo, ki ga opravljate	Uporabljena zaščitna oprema
Vse vrste dela	Zaščitne rokavice Varnostna delovna oblačila
Električna dela	Rokavice za zaščito električarja in zaščito pred vročino Izolacijski čevlji Oblačila za zaščito pred električnim udarom
Delo na višini (50 cm ali več)	Čelade za uporabo v industriji
Prenašanje težkih predmetov	Čevlji z dodatno zaščitno ojačeno konico za prste
Popravilo zunanje enote	Rokavice za zaščito električarja in zaščito pred vročino

Ti varnostni ukrepi opisujejo pomembne zadeve v zvezi z varnostjo za preprečevanje poškodb uporabnikov ali drugih oseb in škode na lastnini. Ko dobro razumete vsebino spodaj (pomene oznak), preberite ta priročnik in dosledno upoštevajte opis..

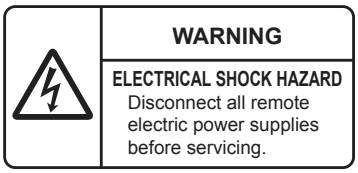
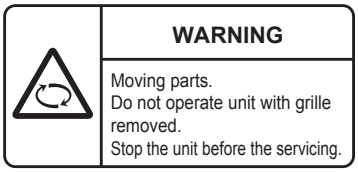
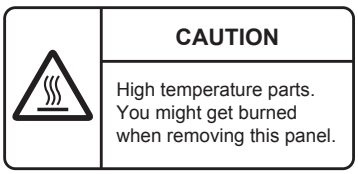
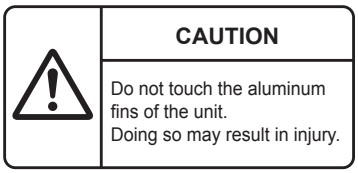
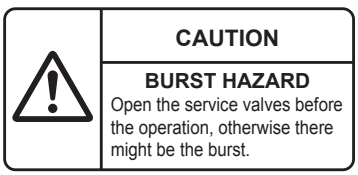
Oznaka	Pomen oznake
⚠ **OPOZORILO**	Besedilo s to oznako pomeni, da pri neupoštevanju navodil v opozorilu lahko privede do hude telesne poškodbe (*1) ali izgube življenja, če z izdelkom ne ravnate pravilno.
⚠ **POZOR**	Besedilo s to oznako pomeni, da pri neupoštevanju navodil v svarilu lahko privede do lažje poškodbe (*2) ali škode (*3) na lastnini, če z izdelkom ne ravnate pravilno.

*1: Huda telesna poškodba pomeni izgubo vida, telesne okvare, opekline, električni udar, zlom kosti, zastrupitev in druge poškodbe, ki pustijo posledice in zahtevajo hospitalizacijo ali dolgoročno zdravljenje v ambulanti.
*2: Lažja poškodba pomeni izgubo telesne okvare, opekline, električni in druge poškodbe, ki ne zahtevajo hospitalizacije ali dolgoročnega zdravljenja v ambulanti.
*3: Škoda na lastnini pomeni škodo na stavbah, gospodinjskih napravah, domačih rejnih živalih in hišnih ljubljenčkih.

POMEN SIMBOLOV NA ENOTI

	OPOZORILO (Nevarnost požara)	Ta oznaka velja samo za hladilno sredstvo R32. Vrsta hladilnega sredstva je navedena na imenski označbi na zunanji enoti. Če je vrsta hladilnega sredstva R32, ta enota uporablja vnetljivo hladilno sredstvo. Če hladilno sredstvo pušča in pride v stik s plamenom ali grelcem, bo prišlo do sproščanja škodljivega plina in nevarnosti požara.
	Pred uporabo pozorno preberite PRIROČNIK ZA LASTNIKA.	
	Servisno osebje mora pred uporabo pozorno prebrati PRIROČNIK ZA LASTNIKA in PRIROČNIK ZA NAMESTITEV.	
	Dodatne informacije so na voljo v PRIROČNIKU ZA LASTNIKA, PRIROČNIKU ZA NAMESTITEV in podobno.	

■ Opozorila na klimatski napravi

Opozorilo	Opis
	**OPOZORILO** **NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA** Pred servisiranjem odklopite vso električno napajanje.
	**OPOZORILO** Premikajoči se deli. Enote ne upravljajte z odstranjeno mrežo. Pred servisiranjem izključite enoto.
	**POZOR** Vroči deli. Pri odstranjevanju te plošče se lahko opečete.
	**POZOR** Ne dotikajte se aluminijastih reber na enoti. Tako se lahko poškodujete.
	**POZOR** **NEVARNOST RAZPOČENJA** Pred delom odprite servisne ventile, ker lahko drugače počijo.

1 VARNOSTNA NAVODILA

- Zagotovite, da so izpolnjeni vsi lokalni, nacionalni in mednarodni predpisi.
- Pred montažo temeljito preberite naslednja “VARNOSTNA NAVODILA’.
- Spodaj navedena varnostna navodila vključujejo pomembne napotke za varnost.
  Obvezno jih upoštevajte.
- Po montaži opravite preizkusno delovanje (testni zagon), da preverite, ali prihaja do kakršnih koli težav.
  Sledite uporabniškemu priročniku in stranki razložite, kako uporabljati in vzdrževati enoto.
- Pred vzdrževanjem enote izklopite glavno stikalo (ali odklopnik).
- Stranki naročite, naj priročnik za montažo hrani skupaj z uporabniškim priročnikom.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe, ki nastanejo zaradi neseznanjenosti z opisi v tem priročniku.

⚠ OPOZORILO

Splošno

- Pred začetkom namestitve klimatske naprave si skrbno preberite namestitveni priročnik in sledite navodilom za namestitev klimatske naprave.
- Montažo sme izvesti izključno kvalificirani inštalater(*1) ali usposobljen serviser(*1). Nepravilna montaža lahko povzroči puščanje vode, električni šok ali požar.
- Ne uporabljajte nobenega drugega hladilnega sredstva kot tistega, ki je naveden za dopolnitev in menjavo. Sicer lahko pride do nenormalno visokega pritiska v hladilnem tokokrogu, ki pa privede do okvare ali eksplozije izdelka oz. poškodbe vašega telesa.
- Pred odpiranjem sprednje plošče notranje enote ali servisne plošče zunanje enote, naj bo inštalacijski odklopnik v OFF položaju. Če inštalacijski odklopnik ni v OFF položaju, lahko pride do električnega udara ob dotikanju notranjih delov. Samo kvalificirani inštalater(*1) ali usposobljen serviser(*1) lahko odstrani sprednjo ploščo notranje enote ali servisno ploščo na zunanji enoti in opravlja potrebna dela.
- Pred začetkom namestitve, vzdrževanja, popravila ali demontaže izključite odklopnik - v položaj OFF. Drugače lahko pride do električnih udarov.
- Med namestitvijo, vzdrževanjem, popravilom ali demontažo v bližino odklopnika postavite znak z napisom “Delo v teku”. Če med izvajanjem del na enoti nehote vključite inštalacijski odklopniki v položaj ON, obstaja nevarnost električnega udara.

- Samo kvalificiran inštalater(*1) ali usposobljen serviser(*1) lahko izvajata delo na višinah s pomočjo 50 cm ali več visokega stojala ali demontirata sprednjo ploščo notranje enote.
- Med namestitvijo, servisiranjem in demontažo uporabljajte zaščitne rokavice in varnostna oblačila.
- Ne dotikajte se aluminijastih reber na enoti. Lahko se namreč poškodujete. Če se je treba rebra iz kakršnegakoli razloga dotakniti, si najprej nadenite zaščitne rokavice in varnostna delovna oblačila in nato nadaljujte z delom.
- Ne stopite na vrh zunanje enote in nanj ne položite predmetov. Z zunanje enote lahko padete vi ali predmeti, kar lahko privede do poškodb.
- Pri delu na višinah uporabite lestev v skladu s standardom ISO 14122 in upoštevajte navodila za uporabo lestve. Prav tako za zaščito pri delu uporabljajte čelado za industrijsko uporabo.
- Pred čiščenjem filtra ali drugih delov zunanje enote, obvezno izključite odklopnik v položaj OFF in pred nadaljevanjem dela v njegovo bližino postavite znak z napisom “Delo v teku”.
- Pri višinskem delu namestite znak tako, da preprečite dostop ostalim v bližino delovnega območja. Šele nato nadaljujte z delom. Deli in drugi predmetov lahko padejo in poškodujejo osebe pod vami. Med opravljanjem dela uporabljajte čelado za zaščito pred padajočimi predmeti.
- Uporabite lahko samo hladilno sredstvo R32.
  Za vrsto hladilnega sredstva preverite zunanjo enoto, ki bo uporabljena.
- Hladilno sredstvo, ki ga uporablja ta klimatska naprava, je isto kot pri zunanji enoti.
- Klimatska naprava mora biti prevažana v stabilnem položaju. Če je katerikoli del naprave poškodovan, kontaktirajte svojega dobavitelja.
- Ko je potrebno klimatsko napravo prestavljati ročno, naj jo prestavljata vsaj dve osebi.
- Nobene enote ne prestavljajte ali popravljajte sami. Notranjost enote je pod visoko napetostjo. Ob odstranjevanju pokrova in glavne enote lahko doživite električni udar.
- Ta naprava je namenjena uporabi strokovnim ali usposobljenim osebam v delavnicah, lahki industriji ali za komercialno uporabno nestrokovnim osebam.

Izbira položaja namestitve

- Če namestite klimatsko napravo v manjši prostor, poskrbite za ustrezne ukrepe, s katerimi zagotovite, da koncentracija izhajajočega hladilnega sredstva ne bo presegla kritične ravni.
- Klimatske naprave ne nameščajte na mesto, kjer bi lahko bila izpostavljena gorljivemu plinu. Zaradi puščanja in zbiranja gorljivega plina ob napravi lahko pride do požara.
- Pri transportiranju klimatske naprave uporabljajte čevlje z dodatno zaščitno kapico za prste.

- Klimatske naprave pri prevažanju ne dvigujte s pomočjo trakov napeljanih okoli kartonske embalaže. Lahko se poškodujete, če se trakovi pretrgajo.
- Ne postavljajte nobenih zgorevalnih naprav na mesto, kjer bodo neposredne izpostavljene vetru klimatske naprave, ker lahko to vpliva na zgorevanje.
- Naprave ne nameščajte na mesto, kjer lahko pride do puščanja vnetljivega plina. Zaradi puščanja in zbiranja vnetljivega plina ob napravi lahko pride do požara.
- Notranjo enoto namestite vsaj 2.5 m nad višino tal, sicer se lahko uporabniki poškodujejo in strese jih lahko elektrika, če bi prst vstavili v notranjo enoto, medtem ko klimatska naprava deluje.
- Napravo in cevno napeljavo je treba namestiti, uporabljati in hraniti v prostoru s talno površino nad $\mathbf{A_{min}}$ **m²**.
  Kako izračunati A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
  M je količina polnilnega hladilnega sredstva v napravi v **kg**;
  h_0 je namestitvena višina naprave v **m**:
  0.6 m za prosto stoječo/ 1.8 m za stensko montažo / 1.0 m za okensko montažo / 2.2 m za stropno montažo.
  (Samo za modele s hladilnim sredstvom R32. Za podrobnosti glejte Priročnik za namestitev zunanje enote.)

Namestitev

- Klimatsko napravo varno namestite na mesto, na katerem bo ustrezna podlaga prenesla težo naprave. V nasprotnem primeru lahko naprava pade s stene in privede do telesnih poškodb.
- Pri namestitvi klimatske naprave upoštevajte navodila v namestitvenim priročniku. Če ne boste sledili tem navodilom, lahko izdelek pade s stene ali se prevrne, pojavijo se lahko tudi hrup, tresljaji, puščanje vode in druge nevšečnosti.
- Izvedite specificirano namestitev, da želite napravo zavarovati pred morebitnim močnim vetrom in potresom. V primeru da klimatska naprava ni primerno nameščena, se lahko kakšna enota prevrne ali pade s stene in povzroči nesrečo.
- V primeru da je med namestitvijo uhajal hladilni plin, nemudoma prezračite prostor. Če pride uhajajoči hladilni plin v stik z ognjem, lahko nastane škodljivi plin.
- Enote klimatske naprave prevažajte z viličarjem, pri nameščanju pa uporabite vitel ali škripec.

Hladilna napeljava

- Preden boste klimatsko napravo vklopili, preverite, ali je cev hladilnega sredstva dobro pritrjena. Če kompresor obratuje z odprtim ventilom in brez cevi za hladilno sredstvo, bo začel vsesavati zrak in v krogotoku hladilnega sredstva se pojavi nadtlak, kar lahko povzroči poškodbe.
- Z momentnim ključem privijte spojno matico na naveden način. Prekomerno zategovanje matic lahko po daljšem času povzroči pojav razpok v maticah, zaradi česar lahko začne iztekati hladilno sredstvo.
- Po končani montaži zagotovite, da hladilno sredstvo ne uhaja. Če hladilni plin uhaja v sobo in pride blizu vira ognja, kot je štedilnik, lahko nastane škodljiv plin.
- Ko namestite ali premestite klimatsko napravo, sledite navodilom v namestitvenim priročniku in odstranite ves zrak, tako da se v krogotoku hladilnega sredstva ne bodo pomešali nobeni drugi plini razen hladilnega sredstva. Če ne boste odstranili celotnega zraka, lahko pride do okvare klimatske naprave.
- Za preskušanje tesnjenja je treba uporabiti dušikov plin.
- Polnilno gibko cev je treba priključiti tako, da ne bo visela.

Električno ožičenje

- Električna dela na klimatski napravi lahko izvaja samo kvalificiran inštalater(*1) ali usposobljen serviser(*1). Pod nobenimi pogoji tega dela ne sme izvajati neusposobljena oseba, ker lahko nepravilna izvedba dela povzroči električne udare in/ali uhajanje toka.
- Pri priklopu električnih žic, popravilu električnih delov ali pri drugih električnih delih, uporabljajte rokavice za zaščito pred vročino, izolacijske čevlje in drugo zaščitno opremo, da se zaščitite pred električnimi udari. Če ne boste uporabljali zaščitne opreme lahko pride do električnih udarov.
- Uporabite napeljave, ki ustrezajo specifikacijam v namestitvenim priročniku in lokalnim predpisom. Če uporabljate napeljave, ki ne ustrezajo specifikacijam, lahko pride do električnih udarov, uhajanja toka, dima in/ali požara.
- Priključite ozemljitveni vod. (ozemljitev)
  Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Ozemljitvenega voda ne priključujte na plinske ali vodne cevi, strelovod ali telefonski ozemljitveni vod.
- Po koncu popravila ali premestitve preverite, ali so ozemljitvene žice pravilno priključene.
- Namestite inštalacijski odklopnik, ki ustreza specifikacijam v namestitvenim priročniku in lokalnim predpisom.
- Namestite odklopnik na lahko dostopno mesto.
- Kadar odklopnik nameščate zunaj, namestite takšnega, ki je zasnovan za zunanjo uporabo.

- Pod nikakršnimi pogoji ne smete električnega kabla podaljševati. Težave s stiki na mestih, kjer bi kabel podaljšali, lahko povzročijo dim in/ali požar.
- Električno ožičenje se mora izvesti skladno z zakonom in lokalnimi predpisi ter namestitvenim priročnikom. V nasprotnem primeru lahko pride do električnega udara ali kratkega stika.

Preizkusni zagon

- Pred uporabo klimatske naprave potem, ko ste končali z namestitvijo, preverite, če sta električna kontrolna omarica notranje enote in razdelilnik zaprta, in nastavite odklopnik v položaj ON. Obstaja možnost električnega udara, če je napravo vključite ne da bi jo pregledali, kot je navedeno zgoraj.
- Če pride do kakršnihkoli težav (na primer če se pojavi napaka na zaslonu, vonj po zažganem, slišite nenavadne zvoke, če klimatska naprava ne ohladi zraka ali če pušča vodo), klimatske naprave ne popravljajte sami. Odklopite inštalacijski odklopnik - v položaj OFF in kontaktirajte usposobljenega serviserja. Do prihoda usposobljenega serviserja poskrbite, da klimatska naprava ne bo vključena na vir napajanja (kot na primer z oznako “Ne deluje” blizu odklopnika). Nadaljna uporaba klimatske naprave z okvaro lahko privede do povečanja tehničnih težav ali povzroči električni udar in druge težave.
- Po končani namestitvi uporabite set za testiranje izolacije (500 V Megger) in preverite, če je upornost med nabitim in nenabitim kovinskim delom (zemeljskim delom) 1 MΩ ali več. Če je vrednost upornosti prenizka, lahko privede do nesreče, kot na primer iztekanje ali električni udar.
- Ko končate z namestitvijo, preverite, ali hladilno sredstvo izteka, preverite upornost izolacije in odtok vode. Nato opravite preizkusni zagon in preverite, ali klimatska naprava pravilno deluje.

Pojasnila uporabniku

- Po končani namestitvi pokažite uporabniku, kje je odklopnik. Če uporabnik ne ve, kje je odklopnik, ga ne bo mogel izključiti, če bo prišlo do napake pri delovanju klimatske naprave.
- V primeru okvare zaščitne mreže na klimatski napravi, se zunanje enote ne dotikajte, ampak izključite odklopnik - v položaj OFF in za popravilo kontaktirajte usposobljenega serviserja(*1). Inštalacijskega odklopnika ne vključite v položaj ON, dokler popravilo ni končano.
- Po končani namestitvi sledite navodilom za uporabo, in razložite stranki, kako naj uporablja in vzdržuje enoto.

Prestavljanje

- Klimatsko napravo sme prestaviti izključno kvalificirani inštalater(*1) ali usposobljeni serviser(*1). Če klimatsko napravo prestavi neusposobljena oseba, je to nevarno, saj lahko pride do požara, električnega udara, telesnih poškodb, puščanja vode, hrupa in/ali tresljajev.
- Med izvajanjem prečrpavanja ugasnite kompresor preden odstranite cev hladilnega sredstva. Odklop cevi hladilnega sredstva pri odprtem servisnem ventilu in delujočem kompresorju povzroči vsesavanje zraka ali drugih plinov. Tlak v hladilnem sistemu se zato poviša na neobičajno visoko vrednost, le to pa lahko povzroči pretrganje, telesne poškodbe in druge težave.

⚠ POZOR

Ta klimatska naprava uporablja hladilno sredstvo HFC (R32), ki ne uničuje ozonskega plašča.

- Ker lahko na hladilno sredstvo R32 enostavno vplivajo nečistoče, kot so vlaga, oksidacijska prevleka, olje itd., bodite previdni zaradi visokega tlaka, da med montažnimi deli vlagi, umazaniji, obstoječem hladilnem sredstvu, hladilnemu strojnemu olju itd. preprečite vstop v hladilni krog.
- Za montažo je potrebno posebno orodje za hladilno sredstvo R32.
- Za povezovalno cev uporabite nove in čiste cevne materiale, da med montažnimi deli preprečite vstop vlage in umazanije.
- Pri uporabi obstoječih cevi upoštevajte priročnik za namestitev, ki je priložen zunanji enoti.

Izključitev naprave od glavnega napajalnika.

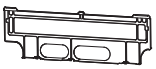
- Naprava mora biti priključena na električno omrežje s pomočjo stikala, ki ima razmak med kontakti vsaj 3 mm.

Pri priključevanju te klimatske naprave na električno omrežje morate uporabiti namestitveno varovalko (ustrezni so vsi tipi).

Notranjo enoto namestite vsaj 2.5 m nad tlemi, ker se lahko uporabniki drugače poškodujejo ali doživijo električni udar, če prste ali druge predmete vstavijo v notranjo enoto, ko je klimatska naprava vključena.

(*1) Glejte “Definicija Kvalificiranega Inštalaterja ali Usposobljenega Serviserja”.

2 DODATKI

Naziv dela	Kol.	Oblika	Uporaba
Namestitveni priročnik	1	Ta navodila	(Predajte strankam) (Za druge jezike, ki niso na voljo v tem Priročniku za namestitev, glejte priloženi medij CD-R.)
Navodila za uporabo	1		(Predajte strankam) (Za druge jezike, ki niso na voljo v tem Priročniku za namestitev, glejte priloženi medij CD-R.)
CD-ROM	1	–	Navodila za uporabo in namestitveni priročnik.
Plošča za namestitev	1		
Brezžični daljinski upravljalnik	1		
Baterija	2		
Držalo za daljinski upravljalnik	1		
Vijak za namestitev Ø4 × 25 ℓ	6		
Lesni vijak s ploščato glavo Ø3.1 × 16 ℓ	2		
Vijak Ø4 × 10 ℓ	3		
Toplotni izolator	1		

3 IZBIRA MESTA ZA NAMESTITEV

⚠ OPOZORILO

- **Klimatsko napravo montirajte na dovolj trdno mesto, ki bo vzdržalo težo enote.**
  Če mesto montaže ni dovolj močno, lahko enota pade in povzroči telesne poškodbe.

⚠ POZOR

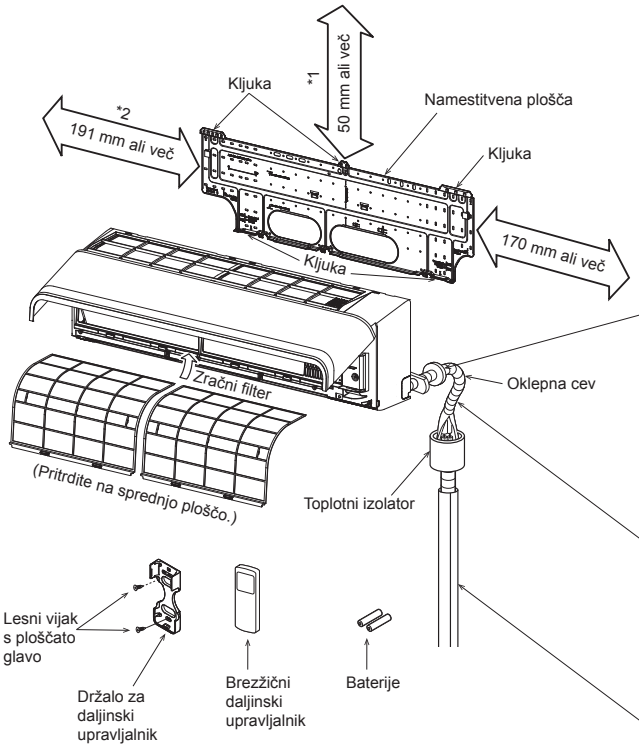
- **Klimatske naprave ne smete namestiti na mesto, na katerem obstaja nevarnost uhajanja vnetljivega plina.**
  V primeru uhajanja vnetljivega plina se plin lahko nabira okoli enote in povzroči požar.

Ob odobritvi stranke namestite klimatsko napravo na mesto, ki izpolnjuje naslednje pogoje.
- Mesto, na katerem je enota lahko postavljena vodoravno.
- Mesto, ki zagotavlja dovolj prostora za servisiranje med varnostnim vzdrževanjem in preverjanjem.
- Mesto, na katerem odtekajoča voda ne bo povzročila nikakršnih težav.

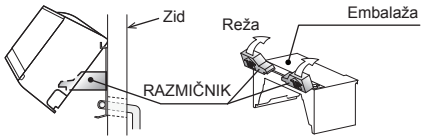
Izognite se namestitvi na naslednjih mestih
Za notranjo enoto izberite lokacijo, kjer bo hladen ali topel zrak enakomerno krožil.
Izogibajte se namestitvi klimatske naprave, če so prisotni naslednji pogoji:

- Slana območja (območja ob morju).
- Prostori s kislim ali alkalnim ozračjem (kot so območja, na katerih so vrelci, tovarne, kjer izdelujejo kemikalije ali zdravila in prostori, kjer bi lahko v napravo prišli izpuhi naprav z notranjim izgorevanjem). V takem primeru lahko izmenjevalnik toplote (njegova aluminijasta rebra in bakrene cevi) in drugi deli naprave zarjavijo.
- Prostori, kjer so v ozračju prisotne sledi mazalnih olj naprav ali drugih tipov strojnih olj. V takem primeru lahko izmenjevalnik toplote zarjavi, zaradi zamašenega izmenjevalnika toplote se pojavijo meglice, plastični deli se poškodujejo, toplotni izolator se odlepi, prav tako pa lahko nastane še kakšen problem.
- Prostorov, kjer je prisoten prah železa ali katere druge kovine. Če se delci železa ali druge kovine prilepijo ali nabirajo v notranjosti klimatske naprave, lahko slednje povzroči spontani vžig naprave in izbruh ognja.
- Prostori, kjer so prisotni hlapi iz živilskih olj (kot so kuhinje, kjer se uporabljajo živilska olja). Zaradi zamašenih filtrov lahko klimatska naprava deluje precej slabše, ustvari se kondenzat, plastični deli se poškodujejo, prav tako pa lahko nastane še kakšen problem.
- Prostori blizu ovir, kot so ventilacijske odprtine ali luči, kjer je pretok zraka oviran (zaradi oviranega pretoka zraka lahko klimatska naprava deluje precej slabše, ali pa se preprosto izključi).
- V prostorih, kjer se za dovod električne energije uporablja hišni generator. Frekvenca in napetost električnega toka se lahko spreminjata, zaradi česar klimatska naprava morda ne bo delovala pravilno.
- Na žerjavih na tovornjakih, ladjah ali drugih premikajočih se prevoznih sredstvih.
- Klimatske naprave se ne sme uporabljati v posebne namene (kot za skladiščenje hrane, rastlin, merilnih naprav ali umetnin).
  (Kvaliteta naštetih predmetov se lahko poslabša.)
- V prostorih, ki so izpostavljeni visokim frekvencam (kjer se uporablja inverterska tehnologija, hišnimi generatorji in medicinska ali komunikacijska oprema).
  (Motnje v delovanju, težave z upravljanjem klimatske naprave ali zvok lahko negativno vplivajo na delovanje naprav.)
- Prostori, kjer je pod klimatsko napravo nameščeno karkoli, ki bi lahko bilo občutljivo na vodo.
  (Kadar se zamaši odtočni kanal, ali pa je v zraku več kot 80% vlage, lahko kondenzat kaplja iz notranje enote, kar lahko poškoduje vse, kar je nameščeno pod njo.)
- V primeru namestitve brezžičnega sistema, se izogibajte prostorom, ki uporabljajo fluorescentno razsvetljavo inverterske izvedbe ali prostorom, ki so izpostavljeni neposredni sončni svetlobi.
  (Naprava morda ne bo zaznala signalov iz brezžičnega daljinskega upravljalnika.)
- Prostori, kjer se uporabljajo organska topila.
- Klimatske naprave se ne sme uporabljati za hlajenje utekočinjene ogljikove kisline ali v kemičnih tovarnah.
- V prostorih v bližini vrat ali oken, kjer lahko klimatska naprava pride v neposreden stik z vročim, vlažnim zunanjim zrakom.
  (Posledica tega je lahko kondenzacija.)
- Mesta, kjer se pogosto uporabljajo posebna pršila.

■ Namestitvena shema za notranjo in zunanjo enoto

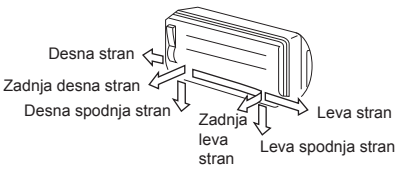


Za cevi zadaj levo, spodaj levo in levo



Vzemite 2 kosa RAZMIČNIKOV iz embalaže notranje enote, vstavite med notranjo enoto in zid, da nagnite notranjo enoto, da bo delovala bolje.

Pomožne cevi se lahko priključijo na levo, levo zadnjo, desno zadnjo, desna stran, levo spodnjo in desno spodnjo stran.

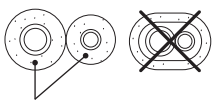


Odvodna cev ne sme biti ohlapna.

Odvodna cev mora biti nagnjena navzdol.

Cevi s hladilno tekočino morajo biti zaščitene pred f zičnimi poškodbami. Namestite plastični pokrov ali podobno.

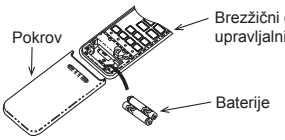
Hladilne cevi izolirajte posebej, ne skupaj.



6 mm debela, na vročino odporna, polietilenska pena

Pred namestitvijo brezžičnega daljinskega upravljalnika

1. Odstranite pokrov baterijskega predela.
2. Vstavite 2 nova baterijska vložka (R03 [AAA] tipa), pri tem upoštevajte (+) in (–) položaj.



■ Potreben prostor za montažo

Notranjo enoto morate namestiti najmanj na višino 2.5 metra.
Prepovedano je odlagati predmete na notranjo enoto.

*1 Zagotovite prostor, potreben za nameščanje notranje enote in servisna dela.
Med zgornjo ploščo notranje enote in površino stropa ohranite razdaljo 50 mm ali več.

*2 Zagotovite prostor, kot je prikazano, za servisiranje ventilatorja za prečni pretok.

■ Mesto namestitve

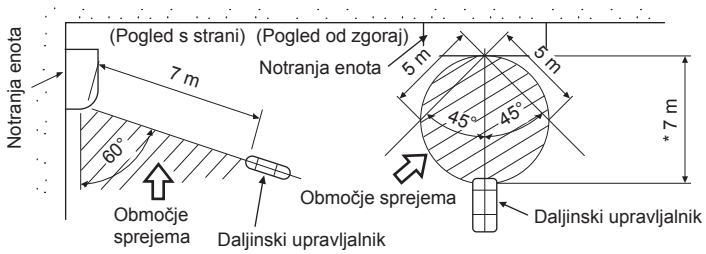
- Prostor, ki ustreza prostorskim zahtevam, ki so prikazane na shemi zgoraj.
- Kjer ni ovir v bližini dovoda in odvoda zraka.
- Prostor, ki omogoča enostavno namestitev cevne napeljave do zunanje enote.
- Prostor, ki omogoča enostaven dostop in odpiranje sprednje plošče.

⚠ POZOR

- Brezžični sprejemnik notranje enote naj ne bo neposredno izpostavljen sončni svetlobi.
- Mikroprocesor v notranji enoti ne sme biti preblizu virom radijskega oddajnika.
  (Za podrobnosti, glejte navodila za uporabo.)

■ Brezžični daljinski upravljalnik

- Prostor kjer ni ovir, kot so zavese, saj lahko blokirajo signal notranje enote.
- Daljinskega upravljalnika ne namestite na mesto, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi, ali blizu vira toplote kot je peč.
- Daljinski upravljalnik mora biti oddaljen vsaj 1 m od najbližnjega televizorja ali stereo opreme.
  (To je nujno za preprečitev preskakovanja slike ali interferenčnega šuma.)
- Mesto daljinskega upravljalnika določite, kot je prikazano spodaj.



* : Osna razdalja

4 MONTAŽA NOTRANJE ENOTE

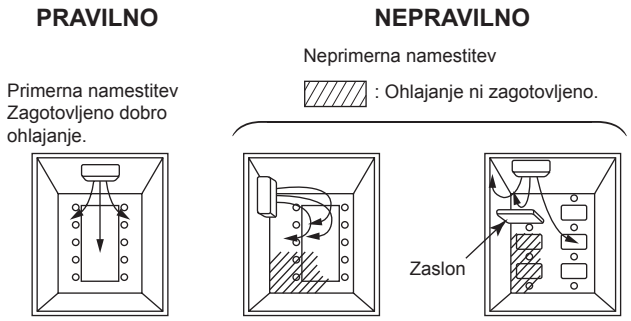
⚠ OPOZORILO

Klimatsko napravo namestite tako, da bo zanesljivo nosila lastno težo.
Če mesto vgradnje ni dovolj močno, lahko enota pade in povzroči telesne poškodbe.
Opravite predpisana namestitvena dela za zaščito pred močnim vetrom in potresom.
Nepopolna izvedba namestitve lahko povzroči nesrečo zaradi padca enote.

ZAHTEVA

Strogo upoštevajte naslednja pravila za preprečevanje škode na notranji enoti in telesnih poškodb.
- Na notranjo enoto ne postavljajte težkih predmetov. (To velja tudi za enote v embalaži)
- Po možnosti prinesite notranjo enoto tako, da je zapakirana. Če morate notranjo enoto prinesti odpakirano, jo pred poškodbami zaščitite z zaščitno krpo ali podobnim sredstvom.
- Za premik notranje enote ne uporabljajte sile na cevi hladilnega sredstva, zbiralne posode, penastih delih ali delih narejenih iz umetne smole itd.
- Komplet naj nosita najmanj dve osebi. Ne zavijajte ga s plastičnim trakom na drugih mestih, kot so prikazana.

Ko boste nameščali enoto bodite pozorni na sledeče predmete.
- Glede na smer zraka izberite namestitveno mesto, da bo lahko zrak v prostoru enakomerno krožil. Izognite se namestitvi enote na mesto z oznako **"NEPRAVILNO"** na sliki desno.

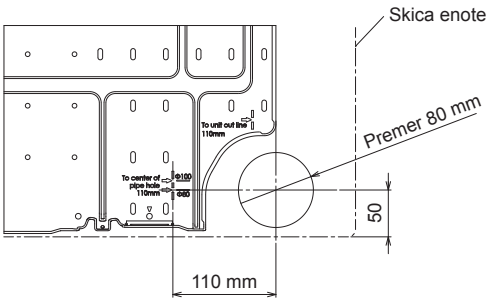


5 VREZOVANJE LUKNJE IN MONTAŽA NAMESTITVENE PLOŠČE

■ Vrezovanje luknje

V primeru namestitve cevi hladilnega sredstva od zadaj:

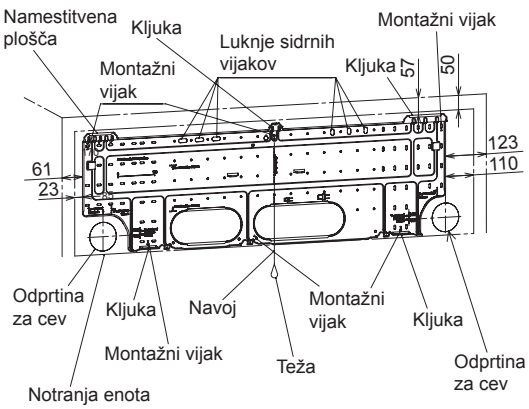
1 Določite položaj cevne napeljave pri 110 mm od oznake puščice (⇨) na namestitveni plošči in izvrtajte luknjo pod rahlim naklonom navzdol in proti zunanji strani.



OPOMBA

- Ko vrtate v steno, ki vsebuje kovinske letve, žične letve ali kovinsko ploščo poskrbite, da boste uporabili vodilni obroč cevi, ki ga lahko naročite posebej.

■ Montiranje namestitvene plošče

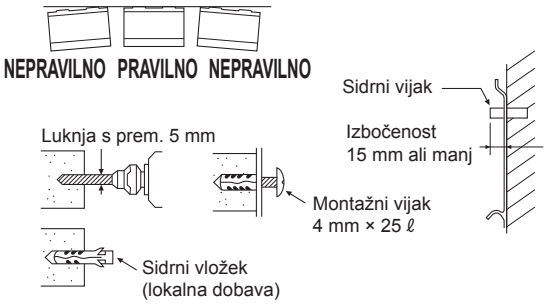


■ Ko je namestitvena plošča montirana neposredno na steno

1. Zgornji in spodnji del namestitvene plošče privijte trdno v steno, da bo lahko prenesla težo notranje enote.
2. Da boste lahko s sidrnimi vijaki montirali namestitveno ploščo na betonsko steno izvrtajte luknje velikosti sidrnih vijakov, kot je prikazano na sliki zgoraj.
3. Montirajte namestitveno ploščo vodoravno na steno.

⚠ POZOR

Ne uporabljajte luknje sidrnih vijakov, ko montirate namestitveno ploščo z montažnimi vijaki.
To lahko privede, da enota pade, kar se lahko konča s telesnimi poškodbami in poškodbo naprave.



⚠ POZOR

Če enota ni trdno pritrjena na steno, lahko pade in privede do telesnih poškodb in poškodbe naprave.

- V primerih, ko je stena zgrajena iz kock, opeke, betona ali podobnih materialov, izvrtajte luknje v steno s premerom 5 mm.
- V stavite sidrne vložke za primerne montažne vijake.

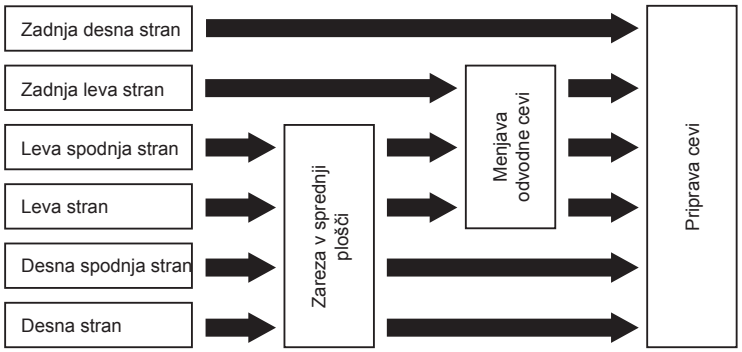
OPOMBA

- Vse štiri vogale in spodnji del namestitvene plošče privijte z 6 montažnimi vijaki.

6 NAMESTITEV CEVNE NAPELJAVE IN ODVODNE CEVI

■ Ukrivljanje cevne napeljave in odvodne cevi

* Ker vlaženje pripelje do okvare stroja, izolirajte obe priključni cevi (za izolacijski material uporabite polietilensko peno)



1. Zareza v sprednji plošči

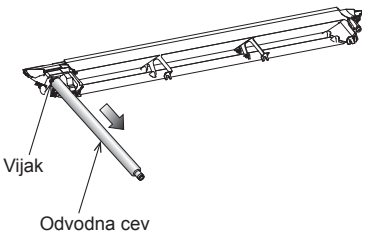
S parom klešč izrežite odprtino proti levi ali desni strani sprednje plošče za levo ali desno napeljavo, nato še odprtino spodaj na levi ali na desni strani sprednje plošče za spodnjo levo ali desno napeljavo.

2. Menjava odvodne cevi

Za levostranske, spodnje levostranske ali zadnje levostranske cevne spoje je potrebno zamenjati odvodno cev in odvodni čep.

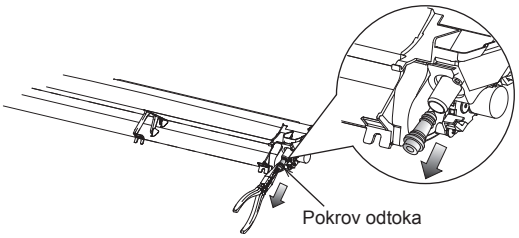
Kako odstraniti odvodno cev

- Odstranitve pritrdilni vijak, ki pritrjuje odvodno cev in povlecite odvodno cev navzven.
- Ko odstranjujete odvodno cev, bodite pozorni na ostre robove jeklene plošče.
  Robovi lahko povzročijo telesne poškodbe.
- Odvodno cev namestite tako, da jo vstavite in porinete tako, da se povezovalni del dotika toplotnega izolatorja, nato jo privijte z originalnim vijakom.



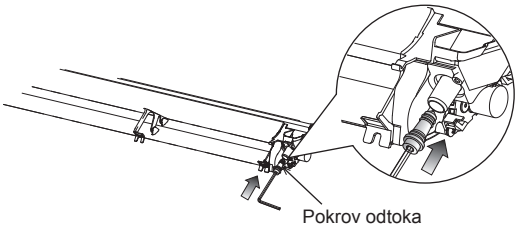
Kako odstraniti odvodni čep

Odvodni čep stisnite s koničastimi kleščami in ga povlecite navzven.

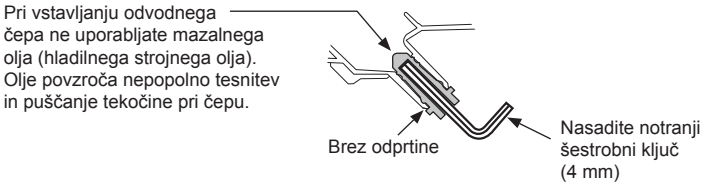


Kako popraviti odvodni čep

1) Nasadite notranji šestrobni ključ (premera 4 mm) v središče glave.



2) Čvrsto zategnite odvodni čep.



⚠ POZOR

Trdno zategnite odvodno cev in odvodni čep, v nasprotnem primeru bo voda puščala.

Kako odstraniti odvodno cev

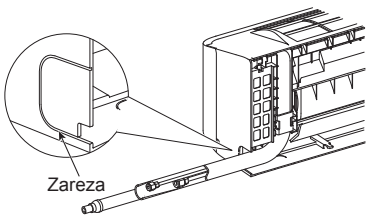
1) Odstranite sprednjo ploščo.
2) Odstranite vijake odvodne cevi.
3) Izvlecite odvodno cev.

Kako popraviti odvodno cev

1) Namestite odvodno cev.
2) Privijte odvodno cev na notranjo enoto.
3) Namestite sprednjo ploščo.

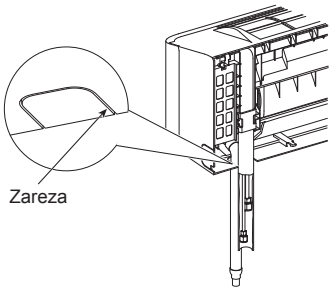
▼ V primeru leve ali desne napeljave

- Po tem ko ste zarisali zareze v prednjo ploščo z nožem ali zarisovalno iglo, jih razrežite s kleščami ali podobnim orodjem.



▼ V primeru napeljave spodaj levo ali spodaj desno

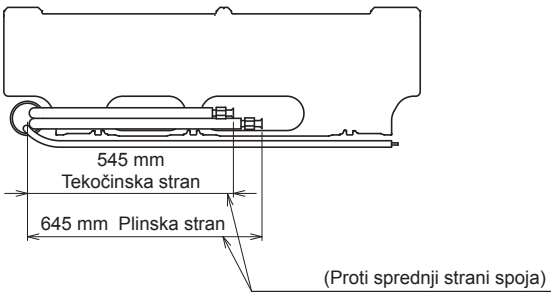
- Po tem ko ste zarisali zareze v prednjo ploščo z nožem ali zarisovalno iglo, jih razrežite s kleščami ali podobnim orodjem.

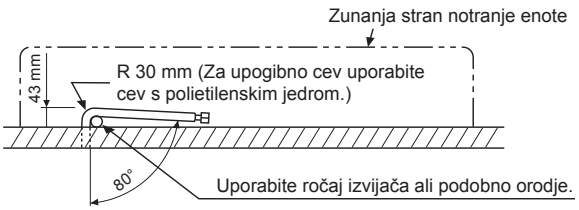


▼ Spoj z napeljavo na levi strani

Upognite priključno cev, tako da se nahaja do 43 mm nad površino stene. V primeru, da se priključna cev nahaja več kot 43 mm nad površino stene, je pritrditev notranje enote na steno lahko nestabilna. Pri upogibanju priključne cevi uporabite pregibno vzmet, da se cev ne prelomi.

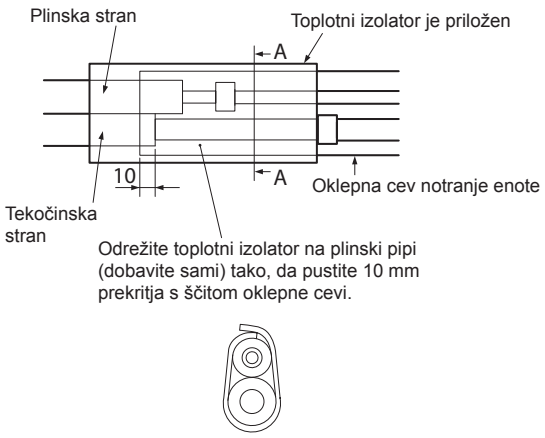
Upognite povezovalno cev znotraj radija 30 mm.
Za povezavo cevi po namestitvi enote (slika)





OPOMBA

V primeru, da je povezovalna cev ukrivljena nepravilno, je pritrditev notranje enote na steno lahko nestabilna.
Potem ko ste priključno cev napeljali skozi luknjo za cev, povežite priključno cev na pomožne cevi in jih povijte z zaščitnim trakom.



A-A prerez povoja na toplotnem izolatorju
Obrnite zarezani del toplotnega izolatorja navzgor.

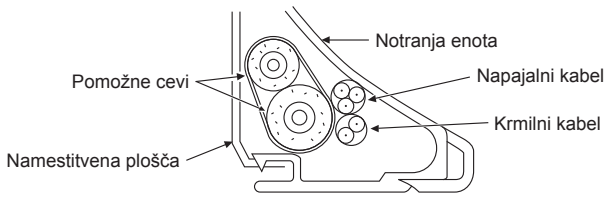
▼ Izolacija cevi
Notranjo enoto popolnoma izolirajte s priloženim izolatorjem, tako da ne bo nobenih vrzeli.

⚠ POZOR

Izolacijo natančno namestite po celi višini vse do predela povezave s cevmi, tako da ne pustite izpostavljenih predelov. (Če je cev izpostavljena, pride do puščanja vode.)
Pri ovijanju cevi z zaščitnim trakom pazite, da je zareza obrnjena proti stropni površini.

⚠ POZOR

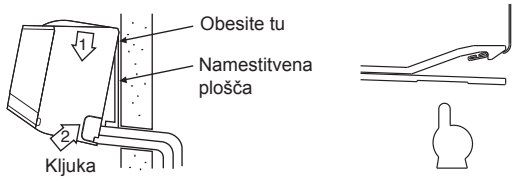
- Spnite pomožni cevi (dve) ter napajalni in krmilni kabel z zaščitnim trakom. V primeru levostranske napeljave ali levostranske napeljave cevi na zadnji strani z zaščitnim trakom spnite samo pomožni cevi (dve).



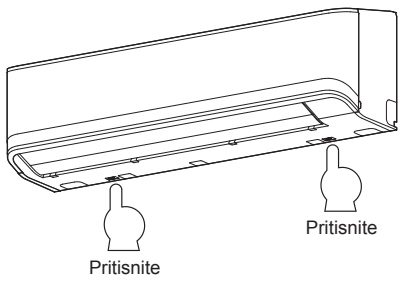
- Skrbno uredite cevi, tako da nobena ne gleda izven zadnje plošče notranje enote.
- Skrbno povežite pomožne cevi s priključnimi cevmi in odrežite izolacijski trak okoli priključne cevi, da spoj ne bo dvojno oblepljen, nato zatesnite spoj z vinilnim trakom ali nečim podobnim.
- Kondenzat je škodljiv za napravo, zato pazite, da izolirate obe priključni cevi.
  (Za izolacijski material uporabite polietilensko peno.)
- Pri krivljenju cevi bodite pazljivi, da je ne odlomite.

7 PRITRDITEV NOTRANJE ENOTE

1. Napeljite cev skozi luknjo v zidu in obesite notranjo enoto na zgornje kljuke na namestitveni plošči.
2. Zanihajte notranjo enoto desno in levo, da preverite če je trdno obešena na namestitveno ploščo.
3. Trdno pritisnite notranjo enoto k zidu in jo priključite še k spodnjemu delu namestitvene plošče. Potegnite notranjo enoto k sebi, da preverite če je trdno obešena na namestitveno ploščo.

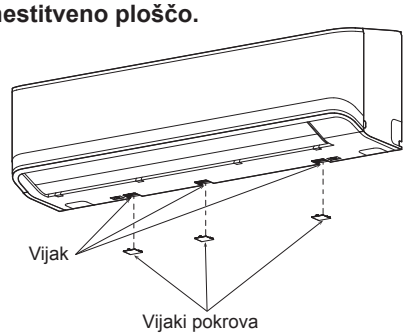


- Da snamete notranjo enoto od namestitvene plošče jo povlecite k sebi, medtem, ko jo na označenih mestih vlečete navzgor.



ZAHTEVA

Spodnji del notranje enote bo morda odstopal zaradi stanja cevi in ga ne bo mogoče pritrditi na namestitveno ploščo. V tem primeru s priloženimi vijaki pritrdite enoto in namestitveno ploščo.
Zlasti če so cevi napeljane iz enote skozi levo stran, je treba enoto priviti na namestitveno ploščo.



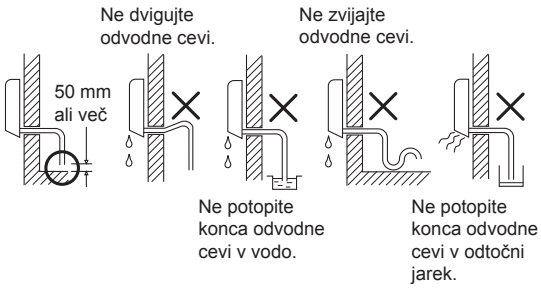
8 ODVOD

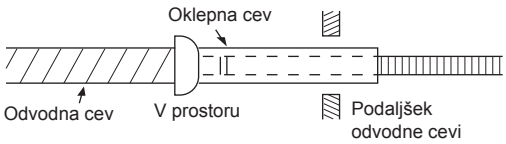
1. Napeljite odvodno cev navzdol.

OPOMBA

- Na zunanji strani naj bo luknja narejena pod kotom in obrnjena navzdol.

2. Natočite vodo v zbiralno posodo in se prepričajte, da odteka ven.
3. Pri podaljševanju odvodne cevi, spoj podaljška cevi izolirajte z oklepno cevjo.

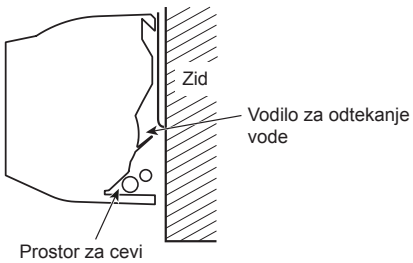




⚠ POZOR

Namestite odvodno cev tako, da zagotovite primerno odvajanje vode iz enote.
Neprimerno odvajanje vode lahko vodi k nabiranju kondenzata.

Ta klimatska naprava je zasnovana tako, da se kondenzat, ki se nabira na zadnji strani notranje enote, steka v zbiralno posodo.
Zato ne shranjujte priključnega kabla in ostalih delov nad višino vodila za odtekanje vode.



9 CEVI HLADILNEGA SREDSTVA

■ Cevi hladilnega sredstva

1. **Uporabite bakreno cev z debelino 0.8 mm ali več.** (Če je premer cevi 15.9, naj bo debelina 1.0 mm ali več.)
2. Spojna matica in razširitve se prav tako razlikujejo od tistih, ki se uporabljajo za običajno hladilno sredstvo.
   Odvijte spojno matico, pritrjeno na osrednjo enoto klimatske naprave, in jo uporabite.

ZAHTEVA

Če je cev za hladilno sredstvo dolga, jo na vsakih 2.5 do 3 m vpnite v oporne nosilce.
V nasprotnem se lahko pojavijo neobičajni zvoki.

⚠ POZOR

4 POMEMBNE TOČKE ZA CEVNO NAPELJAVO

1. V notranjosti prostorov vnovična uporaba že uporabljenih mehanskih priključkov in razširjenih spojev ni dovoljena. Ko mehanske priključke znova uporabite v notranjosti prostorov, morate obnoviti tesnila. Če v notranjosti prostorov uporabljate razširjene spoje, morate razširjene dele izdelati na novo.
2. Tesni spoji (med cevmi in enoto)
3. Izčrpajte zrak iz povezovalnih cevi z uporabo VAKUUMSKE ČRPALKE.
4. Preverite uhajanje plina. (Spojne točke)

■ Velikost cevi

(premer: mm)

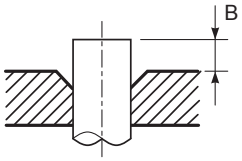
RAV	VELIKOST CEVI (mm)	
	Plinska stran	Tekočinska stran
GM1101	15.9	9.5

■ Dopustna dolžina in višinska razlika cevi

Ta se razlikuje glede na zunanjo enoto.
Za podrobnosti glejte namestitvena navodila, priložena zunanji enoti.

Razširitev cevi

- Cev odrežite z rezalnikom cevi.
  Popolnoma odstranite grobe dele.
  Groba površina lahko povzroči uhajanje plina.
- Spojno matico vstavite v cev in nato razširite cev. Ker se velikosti razširjenih delov cevi za hladilni sredstvi R32 razlikujeta od hladilnega sredstva R22, je priporočena uporaba novih orodij za razširjanje za hladilni sredstvi R32. Vseeno pa je za prilagajanje razširjene obrobe bakrene cevi mogoče uporabiti običajna orodja.



▼ Presežek pri širjenju cevi: B (Enota: mm)

RIDGID (S sklopko)

Zunanji prem. bakrene cevi	Uporabljeno orodje	Uporabljeno konvencionalno orodje
6.4 , 9.5	0.5 do 1.0	1.0 do 1.5
12.7 , 15.9	0.5 do 1.1	1.5 do 2.0

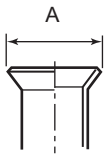
▼ Metrična velikost premera spoja: A (Enota: mm)

Zunanji prem. bakrene cevi	$A^{+0}_{-0.4}$
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7

⚠ POZOR

- Pri odstranjevanju grobih delov bodite previdni, da ne opraskate notranje površine razširjenih delov.
- Obdelava razširjenega dela s praskami na notranji površini bo povzročila uhajanje hladilnega sredstva.
- Preverite, da razširjeni del ni opraskan, deformiran, stopničast ali sploščen in na njem ni koscev ali drugih težav po obdelavi razširitve.
- Na površini razširitve ne uporabljajte hladilnega strojnega olja.

* V primeru robljenja z običajnim orodjem za robljenje, ga izvlecite za pribl. 0.5 mm več kot pri R22, da bi prilagodili določeno velikost robljenja. Merilnik bakrenih cevi je lahko dober pripomoček pri nastavitvi presežka.



Pritegovanje spoja

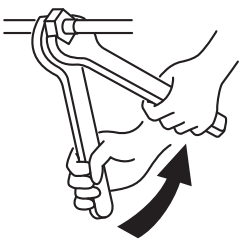
⚠ POZOR

- Ne zategujte čezmerno. V nasprotnem lahko matica poči, odvisno od pogojev.

(Enota: N•m)

Zunanji prem. bakrene cevi	Pritezni moment
6.4 mm (premer)	14 do 18 (1.4 do 1.8 kgf•m)
9.5 mm (premer)	33 do 42 (3.3 do 4.2 kgf•m)
12.7 mm (premer)	50 do 62 (5.0 do 6.2 kgf•m)
15.9 mm (premer)	68 do 82 (6.8 do 8.2 kgf•m)

▼ Navor zategovanja za razširjene cevne spoje
Nepravilno izvedeni spoji lahko povzročijo uhajanje plina in tudi težave s hladilnim krogom. Poravnajte sredini povezovalnih cevi in ročno privijte spojno matico, kolikor je mogoče. Nato jo privijte do konca s ključem in momentnim ključem, kot je prikazano na sliki.



Pri delu uporabljajte viličasti ključ

ZAHTEVA

V primeru čezmernega zategovanja lahko, odvisno od pogojev dela, matica poči. Matico pritegnite z določenim priteznim momentom.

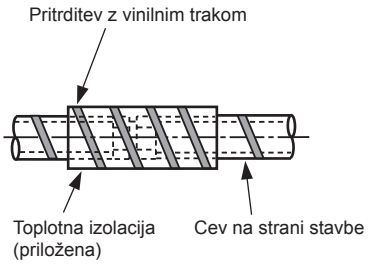
Napeljava cevi pri zunanji enoti

- Oblika ventila se razlikuje glede na zunanjo enoto.
  Za podrobnosti o montaži glejte priročnik za montažo zunanje enote.

Toplotna izolacija

Toplotno izolacijo cevi je treba namestiti ločeno za cevi na strani tekočine in na strani plina. Med delovanjem hlajenja se temperatura cevi na strani tekočine in na strani plina zniža, zato je treba z zadostno toplotno izolacijo preprečiti nabiranje kondenzata.

- Za cev na strani plina je treba uporabiti toplotno izolacijo, ki je obstojna na 120 °C ali več.
- Del notranje enote, na katerega se priključi cev, je treba varno in tesno izolirati s priloženo toplotno izolacijo.



ZAHTEVA

Z materialom za toplotno izolacijo dobro izolirajte spojni del cevi notranje enote, da je celotna površina popolnoma pokrita. (Če je cev izpostavljena, pride do puščanja vode.)

■ Preizkus tesnjenja/Odzračevanje itd.

Za preizkus tesnjenja, odzračevanje, dodajanje hladilnega sredstva in preverjanje puščanja plina glejte priročnik za montažo, priložen zunanji enoti.

■ Popolno odpiranje ventilov zunanje enote

Do konca odprite ventil zunanje enote.
Za odpiranje ventila potrebujete nasadni notranji šestrobni ključ.
Za podrobnosti glejte namestitvena navodila, priložena zunanji enoti.

■ Preverjanje puščanja plina

Z detektorjem puščanja ali milnico preverite, ali plin uhaja na spoju cevi ali pokrovu ventila.

ZAHTEVA

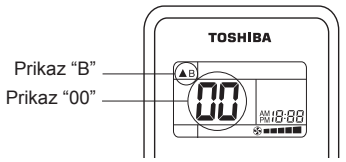
Uporabite detektor puščanja, izdelan posebej za hladilno sredstvo s fl uoriranimi ogljikovodiki (R410A, R134a, R32, itd.).

■ Izbira med A - B brezžičnima daljinskima upravljalnikoma

Uporaba dveh brezžičnih daljinskih upravljalnikov za klimatski napravi, ko sta ti dve nameščeni blizu skupaj.

Nastavitve za brezžični daljinski upravljalnik B

1. **Pritisnite gumb RESET na notranji enoti, da jo VKLOPITE.**
2. **Usmerite brezžični daljinski upravljalnik proti notranji enoti.**
3. **Pritisnite in držite CHK● gumb na brezžičnem daljinskem upravljalniku s pomočjo konice svinčnika.**
   Na zaslonu se bo prikazalo “00”.
4. **Pritisnite MODE med pritiskanjem CHK● . Na zaslonu se bo prikazal sledeča črka “B”, prav tako ne bo več vidno “00” in klimatska naprava se bo OFF. Brezžični daljinski upravljalnik B je shranjen.**



OPOMBA

- Ponovite zgornje korake za ponastavitev brezžičnega daljinskega upravljalnika na A.
- Brezžična daljinska upravljalnika ne prikazujeta črke “A”.
- Tovarniška nastavitev brezžičnih daljinskih upravljalnikov je na “A”.

10 POVEZAVA NA ELEKTRIČNO OMREŽJE

⚠ OPOZORILO

- **Uporabite predpisane žice pri povezovanju priključnih sponk. Trdno jih pritrdite, da preprečite delovanje zunanjih sil na priključne sponke.**
  Nepopolna povezava ali pritrditev lahko povzroči požar in ostale težave.
- **Priključite ozemljitveni vod. (ozemljitev)**
  Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni šok.
  Ozemljitvenega voda ne priključujte na plinske ali vodne cevi, strelovod ali telefonski ozemljitveni vod.
- **Napravo priključite tako, kot zahtevajo državni predpisi za električne inštalacije.**
  Preslabo dimenzionirani napajalni tokokrogi ali nepopolna priključitev lahko povzročijo električni udar ali požar.

⚠ POZOR

- Za specifi kacije napajanja sledite namestitvenim navodilom zunanje enote.
- Napajalne napetosti 220 – 240 V ne priključujte na priključna polja (Ⓐ , Ⓑ) za ožičenje krmiljenja. (V nasprotnem primeru bo sistem odpovedal.)
- Pazite, da pri odstranjevanju izolacije ne poškodujete ali opraskajte prevodnega jedra ali notranje izolacije faznih vodnikov in ožičenja sistemske povezave.
- Električno ožičenje opravite tako, da ne pride v stik z visokotemperaturnim delom cevi. To lahko stopi izolacijo in povzroči nesrečo.

- Napajanja notranje enote ne vključite, dokler se ne dokonča evakuacija cevi hladilnega sredstva.

■ Specifikacija ožičenja sistemske povezave

Ožičenje sistemske povezave*	4 × 1.5 mm² ali več (H07RN-F ali 60245 IEC 66)	Do 70 m

*Število žic × presek žice

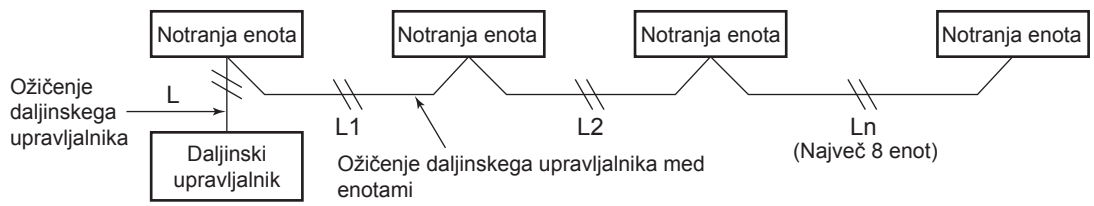
Ožičenje daljinskega upravljalnika

Ožičenje daljinskega upravljalnika, ožičenje daljinskega upravljalnika med enotami	Presek žice: 2 × 0.5 do 2.0 mm²

Skupna dolžina žice, ožičenja daljinskega upravljalnika in ožičenja daljinskega upravljalnika med enotami = L + L1 + L2 + … Ln	V primeru le ožičenega	Do 500 m
	Dva daljinska upravljalnika	Do 300 m
	Dva daljinska upravljalnika vključno z brezžičnim daljinskim upravljalnikom	Do 400 m
Skupna dolžina žice, ožičenja daljinskega upravljalnika med enotami = L1 + L2 + … Ln		Do 200 m

⚠ POZOR

Žica daljinskega upravljalnika in ožičenje sistemske povezave ne moreta biti speljana vzporedno, ker se ne morata dotikati in ne moreta biti speljana po istem kanalu. V nasprotnem primeru, se lahko pojavi težava na kontrolnem sistemu zaradi motenj ali drugih faktorjev.



■ Ožičenje med notranjo in zunanjo enoto

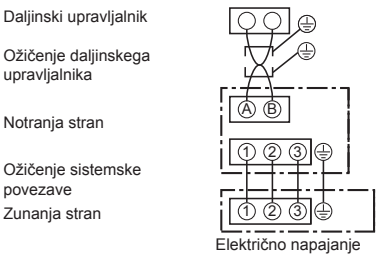
1 **Spodnja slika kaže ožičenje med zunanjo in notranjo enoto ter povezave med notranjo enoto in daljinskim upravljalnikom. Žice označene s prekinjeni črto ali s črto s piko so na voljo na lokalni ravni.**

2 **Ravnajte se po shemi za ožičenje notranje in zunanje enote.**

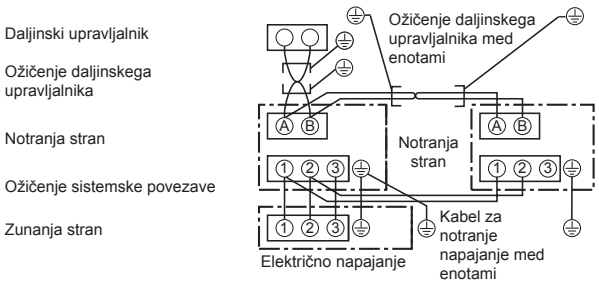
3 **Napajanje notranje enote je oskrbovano preko zunanje enote.**

Shema ožičenja

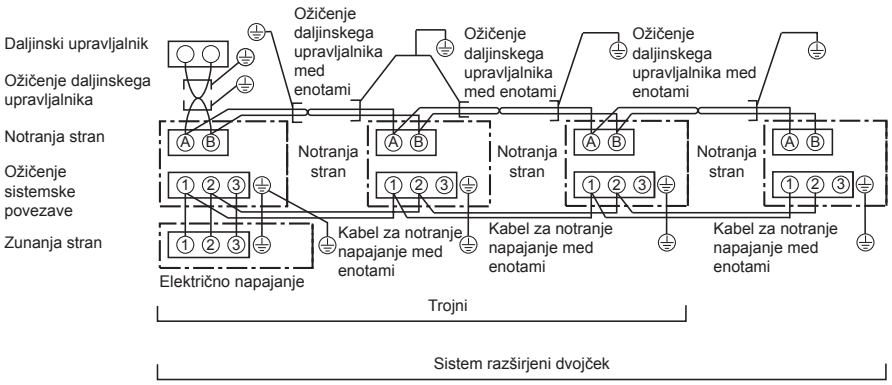
▼ Sistem enojček



▼ Sistem istočasni dvojček



▼ Sistem istočasni trojček in sistem razširjeni dvojček



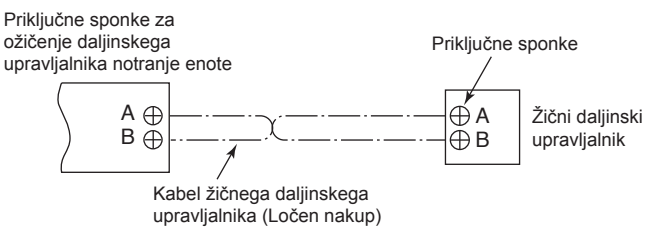
* Za ožičenje daljinskega upravljalnika pri sistemih istočasni dvojček, istočasni trojček in istočasni razširjeni dvojček uporabite dvožilni zaščitni kabel (MVVS 0.5 do 2.0 mm² ali več), da se izognete motnjam v sistemu. Pazite, da oba konca zaščitnega kabla povežete na ozemljitvene vode.

* Povežite ozemljitvene kable za vsako notranjo enoto s sistemi istočasni dvojček, istočasni trojček in istočasni razširjeni dvojček.

■ Ožičenje žičnega daljinskega upravljalnika

- Kabel žičnega daljinskega upravljalnika je nepolaren, zato zamenjava priključnih sponk A in B pri priključitvi na notranjo enoto ni težava.

▼ Shema ožičenja



■ Priključitev kablov

Priključitev napajalnih in krmilnih kablov

Napajalni in krmilni kabel je mogoče priključiti, ne da bi odstranili sprednjo ploščo.

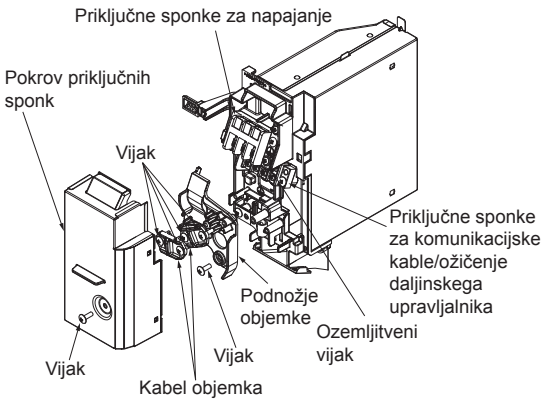
ZAHTEVA

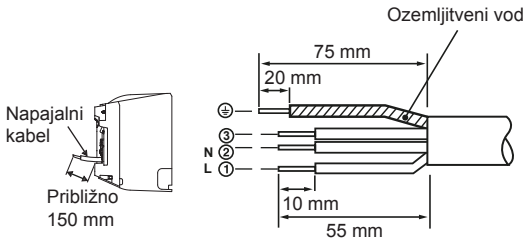
Pri tem modelu najprej priključite krmilni in nato napajalni kabel.

1. Odstranite rešetko za dovod zraka. Odprite rešetko za dovod zraka navzgor in jo povlecite proti sebi.
2. Odstranite pokrov priključnih sponk in podnožje objemke.
3. Vstavite napajalni in krmilni kabel (skladno z lokalnim pravilnikom) v stensko odprtino za cev.
4. Izvlecite napajalni kabel iz reže za kabel na zadnji plošči tako, da je približno 150 mm pred omarico.
5. Popolnoma vstavite krmilni kabel v priključno sponko za krmiljenje/žični daljinski upravljalnik Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ in ga pritrdite z vijaki.
6. Vpnite krmilni kabel z objemko za kabel.
7. Podnožje objemke pritrdite z vijakom.
8. Popolnoma vstavite napajalni kabel v priključno sponko in ga pritrdite z vijaki. Pritezni moment: 1.2 N·m (0.12 kgf·m) Ozemljitveni kabel pritrdite z ozemljitvenim vijakom.
9. Vpnite napajalni kabel z objemko za kabel.
10. Na notranjo enoto namestite pokrov priključkov in rešetko za dovod zraka.

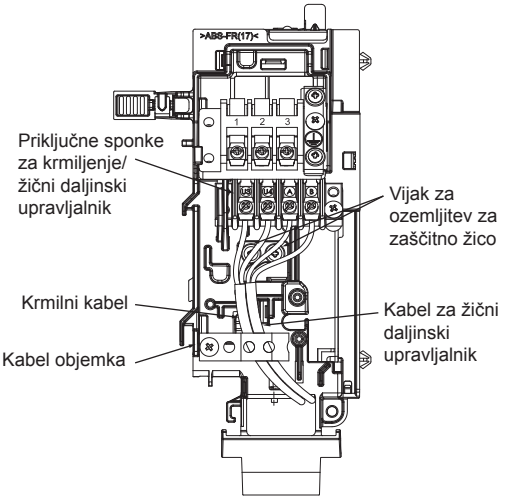
⚠ POZOR

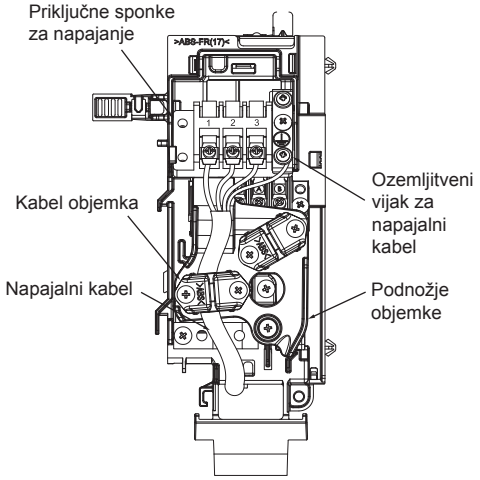
- Ravnajte se po shemi za ožičenje, ki se nahaja na notranji strani sprednje plošče.
- Preverite lokalne električne kable in za morebitna posebna navodila za ožičenje in omejitve.
- Pri nameščanju podnožja objemke pazite, da ne priščipnete krmilnega kabla.





<Dolžina odstranitve izolacije napajalnega kabla>





■ Priključitev ožičenja (sistem dvojček, sistem trojček, sistem razširjeni dvojček)

1 **Priključite glavno enoto skladno z navodilom za povezovanje ožičenja sistema enojček.**

2 **Priključite žici sistemske povezave 1 in 2 na podrejeni enoti k priključni sponki 1 in 2 na priključnem polju.**
Žica 3 sistemske povezave ni uporabljena.

3 **Priključite ozemljitveni vod z ozemljitvenim vijakom, ki se nahaja na spodnji strani električne kontrolne omarice.**

4 **Pritrdite ožičenje sistemske povezave s sponko za kabel.**

5 **Montirajte pokrov predela priključne sponke in rešetko za dovod zraka k notranji enoti.**

▼ Pri uporabi izbirnega žičnega daljinskega upravljalnika

Priključitev ožičenje sistemske povezave in ožičenje žičnega daljinskega upravljalnika lahko izvedete brez odstranjevanja sprednje plošče.

1 **Odstranite rešetko za dovod zraka.**
Odprite rešetko za dovod zraka in jo potegnite proti sebi.

2 **Odstranite pokrov predela priključne sponke in podnožje sponke.**

3 **Vstavite ožičenje sistemske povezave in ožičenje žičnega daljinskega upravljalnika (skladno z lokalnim pravilom) v odprtino cevi na steni.**

4 **Potegnite ožičenje sistemske povezave in ožičenje žičnega daljinskega upravljalnika iz reže na zadnji plošči, tako da bodo segalo približno 150 mm s sprednje strani.**

5 **Vstavite ožičenje žičnega daljinskega upravljalnika do konca v žični daljinski upravljalnik/osrednje kontrolno priključno polje, Ⓐ, Ⓑ , in trdno zategnite vijake.**
- Odstranite približno 9 mm izolacije.
- Za žični daljinski upravljalnik se uporablja dvožilni kabel.
(od 0.5 mm² do 2.0 mm² žici)

6 **Pritrdite žični daljinski upravljalnik s sponko za kabel.**

7 **Z vijakom pritrdite podnožje sponke.**

8 **Vstavite ožičenje sistemske povezave do konca v priključno polje in ga pritrdite s pomočjo vijakov.**
Pritezni moment: 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
Z ozemljitvenim vijakom pritrdite ozemljitveni vod.

9 **Pritrdite ožičenje sistemske povezave s sponko za kabel.**

10 **Montirajte pokrov predela priključne sponke in rešetko za dovod zraka k notranji enoti.**

⚠ POZOR

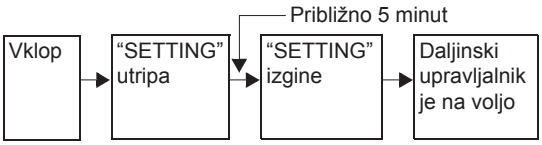
- Ravnajte se po shemi za ožičenje, ki se nahaja na notranji strani sprednje plošče.
- Preverite lokalne električne kable in za morebitna posebna navodila za ožičenje in omejitve.
- Med montažo podnožja sponke se ne dotaknite se ožičenja žičnega daljinskega upravljalnika.

11 UPRAVLJANJE

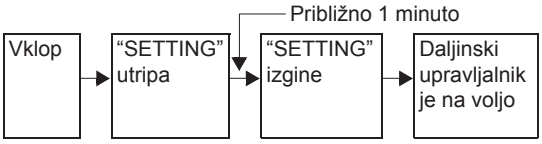
Za to funkcijo je potreben žični daljinski upravljalnik. Te funkcije ni mogoče upravljati prek brezžičnega daljinskega upravljalnika.

ZAHTEVA

- Ko prvič vključite klimatsko napravo, traja približno 5 minut, da začne delovati daljinski upravljalnik. To je običajno.
  <Ko prvič vključite napajanje po namestitvi>
  Daljinski upravljalnik začne delovati čez **približno 5 minut**.



  <Ko napajanje vključite drugič ali pozneje>
  Daljinski upravljalnik začne delovati čez **približno 1 minuto**.



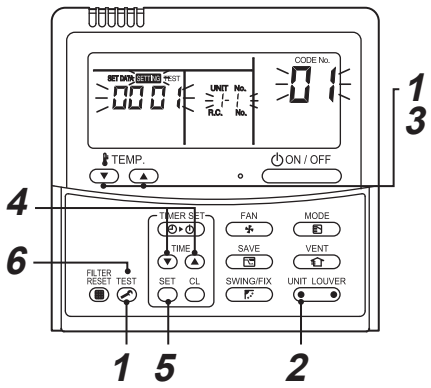
- Notranji enoti so tovarniško določene običajne nastavitve.
  Po potrebi spremenite nastavitve notranje enote.
- Za spreminjanje nastavitev uporabite žični daljinski upravljalnik.
  * Nastavitev ni mogoče spremeniti z brezžičnim ali pomožnim daljinskim upravljalnikom ali v sistemu brez daljinskega upravljalnika. (samo za osrednji daljinski upravljalnik).
    Zaradi tega za spreminjanje nastavitev vgradite žični daljinski upravljalnik.

■ Osnovni postopek za spreminjanje nastavitev

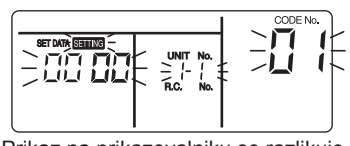
Nastavitve spremenite, ko klimatska naprava ne deluje.
(Pred spreminjanjem nastavitev izključite klimatsko napravo.)

⚠ POZOR

Nastavite le CODE No. predstavljene v spodnji tabeli: NE nastavljajte kakršnekoli druge CODE No..
Če boste nastavili CODE No., ki ni navedena v spodnji tabeli, je možno, da s klimo ne bo mogoče upravljati, lahko pa se pojavijo tudi kakšne druge težave.
* Prikazi v postopku nastavljanja nastavitev se razlikujejo od tistih pri prejšnjih daljinskih upravljalnikih (AMT31E), (obstaja več CODE No.)

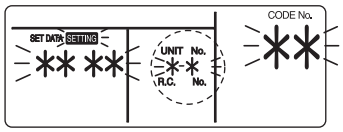


1 Gumba TEST in TEMP. (▼) istočasno pritisnite za 4 sekunde ali dlje.
Čez čas prikazovalnik utripa, kot je prikazano na sliki.
Potrdite, da je nastavitev CODE No. [01].
- Če nastavitev CODE No. ni nastavljena na [01], pritisnite gumb TEST, da izbrišete vsebino prikazovalnika, in ponovite postopek od začetka.
  (Po pritisku na gumb TEST daljinski upravljalnik določen čas ne deluje.)



(* Prikaz na prikazovalniku se razlikuje glede na model notranje enote.)

2 **Ob vsakem pritisku na gumb UNIT LOUVER se zaporedoma spremenijo številke notranjih enot. Izberite notranjo enoto, za katero želite spremeniti nastavitve.**
Zažene se ventilator izbrane enote. Izberite notranjo enoto, za katero bi radi spremenili nastavitve.

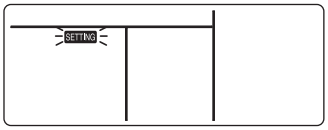


3 **Določite CODE No. [✳✳] z gumbi TEMP. ▼ / ▲**

4 **Izberite SET DATA [✳✳✳✳] z gumbi TIME ▼ / ▲ .**

5 **Pritisnite gumb SET . Ko se prikazovalnik preklopi iz utripanja na stalni prikaz, je nastavitev končana.**
- Če želite spremeniti nastavitve druge notranje enote, ponovite postopek ***2***.
- Če želite spremeniti druge nastavitve izbrane notranje enote, ponovite postopek ***3***.
  Za ponastavitev nastavitev uporabite gumb SET . Če želite spremeniti nastavitve po pritisku na gumb SET , ponovite postopek ***2***.

6 **Ko so nastavitve končane, pritisnite gumb TEST , da ugotovite, kako so nastavljene.**
Ko pritisnete gumb TEST , utripa znak “SETTING”, potem vsebina prikazovalnika izgine, klimatska naprava pa vstopi v običajni način ustavitve. (Dokler utripa znak “SETTING”, daljinski upravljalnik ne deluje.)



■ Spreminjanje časa prikaza indikatorja filtra

Odvisno od pogojev namestitve je čas prikaza indikatorja filtra (Obvestilo o potrebnem čiščenju filtra) mogoče spremeniti.
Sledite osnovnemu postopek delovanja (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Za nastavitev CODE No. v Postopek ***3*** določite [01].
- Za nastavitev [SET DATA] v Postopek ***4*** izberite SET DATA za čas prikaza indikatorja filtra iz naslednje tabele.

SET DATA	Čas prikaza indikatorja filtra
0000	Brez
0001	150H (Tovarniška privzeta nastavitev)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Zagotavljanje boljše učinkovitosti ogrevanja

Če težko dosežete učinkovitost ogrevanja zaradi mesta vgradnje notranje enote ali zaradi zgradbe sobe, lahko dvignete temperaturo zaznavanja za ogrevanje. Za mešanje zraka na stropu lahko uporabite tudi obtočni ventilator ali drugo napravo.
Sledite osnovnemu postopku delovanja (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Za nastavitev CODE No.. v Postopek ***3*** določite [06].
- Za nastavljene podatke v Postopek ***4*** izberite nastavitev SET DATA za premik vrednosti temperature v spodnji tabeli.

SET DATA	Vrednost premika zaznane temperature
0000	Brez premika
0001	+1°C
0002	+2°C (Tovarniška privzeta nastavitev)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

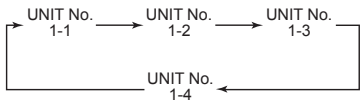
■ Način varčevanja z energijo

◆ Nastavitev načina varčevanja z energijo

* Ko je zunanja enota uporabljena, je raven moči fiksno na 75%, ne glede na zaslonu prikazano vrednost.

1 **Za najmanj 4 sekunde pritisnite gumb SAVE , ko klimatska naprava ne deluje. SETTING utripa.**
Prikaže se CODE No. “C2”.

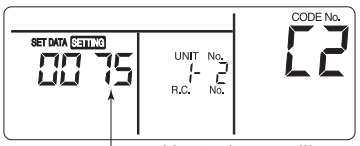
2 **Izberite notranjo enoto za nastavljanje, tako da pritisnete UNIT LOUVER (leva stran gumba).**
Ob vsakem pritisku na gumb se zaporedoma spremenijo številke enot:



Zažene se ventilator izbrane enote.

3 **Spremenite nastavitev za varčevanje z energijo, tako da pritisnete gumba TIME / .**
Z vsakim pritiskom na gumb se raven energije spremeni za 1% v razponu od 100% do 50%.

***** Tovarniško privzeta vrednost je 75%.



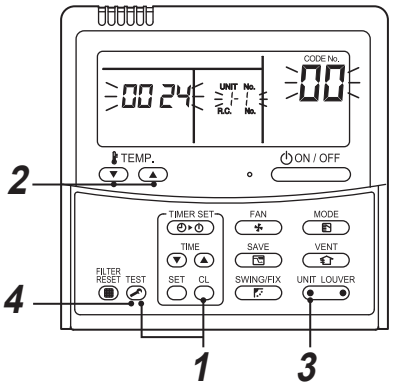
Nastavitev moči v načinu varčevanja z energijo

4 **Nastavite nastavitev s pritiskom na gumb SET .**

5 **Nastavljanje končajte s pritiskom na gumb TEST .**

■ Funkcija za preklop nadzora z daljinskim upravljalnikom

Ta funkcija je na voljo za priklic načina servisnega nadzora z daljinskega upravljalnika med preizkusnim zagonom, da dobite dostop do temperatur tipal na daljinskem upravljalniku, notranji enoti in zunanji enoti.



1 **Gumba CL in TEST hkrati pritisnite za najmanj 4 sekunde, da prikličete način servisnega nadzora.**
Prikaže se znak za servisni nadzor, najprej s številko glavne notranje enote, poleg tega pa je CODE No. 00 tudi prikazan.

2 **S pritiskanjem gumbov TEMP. / izberite številko tipala (CODE No.), ki ga želite nadzorovati. (Glejte naslednjo tabelo.)**

3 **S pritiskanjem na UNIT LOUVER (leva stran gumba) izberite notranjo enoto, ki jo želite nadzorovati. Prikažejo se temperature senzorjev notranjih enot in njihovih zunanjih enot v krmilni skupini.**

4 **Pritisnite gumb TEST, da se vrnete v običajni prikaz.**

Podatki o notranji enoti	
CODE No.	**Naziv podatka**
01	Temperatura prostora (daljinski upravljalnik)
02	Temperatura dovoda notranje enote (TA)
03	Temperatura iz menjeval n ika toplote notranje enote (TCJ)
04	Temperatura iz menjeval n ika toplote notranje enote (TC)
F3	Skupne delovne ure ventilatorja notranje enote (x1h)

Podatki zunanje enote	
CODE No.	**Naziv podatka**
60	Temperatura iz menjeval n ika toplote zunanje enote (TE)
61	Temperatura zunanjega zraka (TO)
62	Temperatura izhoda kompresorja (TD)
63	Temperatura vhoda kompresorja (TS)
64	—
65	Temperatura hladilnika (THS)
6A	Delovni tok (x1/10)
F1	Skupne delovne ure kompresorja (x100h)

■ Nastavitev smeri zraka

1. S stikalom daljinskega upravljalnika premaknite loputo za usmerjanje zraka vodoravno, da spremenite smer zraka gor/ dol.
2. Z roko premaknite navpično rešetko v odprtini za izstop zraka, da nastavite smer pretoka zraka desno/levo.

ZAHTEVA

Lopute za usmerjanje zraka vodoravno se ne dotikajte neposredno z roko, sicer lahko pride do težav.
Za ravnanje z loputo za usmerjanje zraka vodoravno glejte “Uporabniški Priročnik”, priložen zunanji enoti.

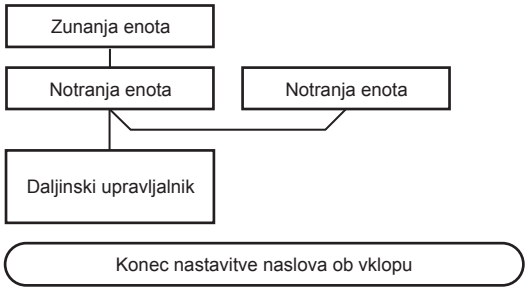
■ Skupinsko krmiljenje

Sistem istočasni dvoiček. sistem troiček ali sistem razširjeni dvoiček

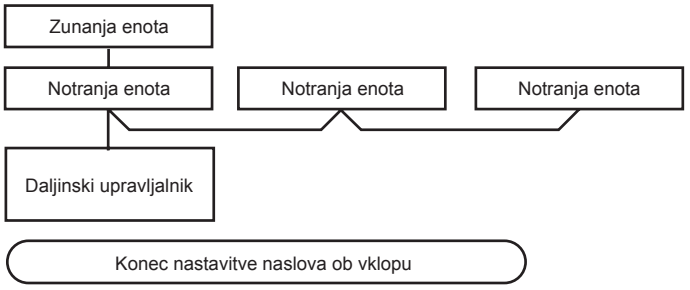
Notranje enote je mogoče v kombinaciji z zunanjo enoto istočasno VKLAPLJATI/IZKLAPLJATI. Na voljo so naslednje kombinacije sistema.

- Dve notranji enoti za sistem dvojček
- Tri notranje enote za sistem trojček
- Štiri notranje enote za sistem razširjeni dvojček

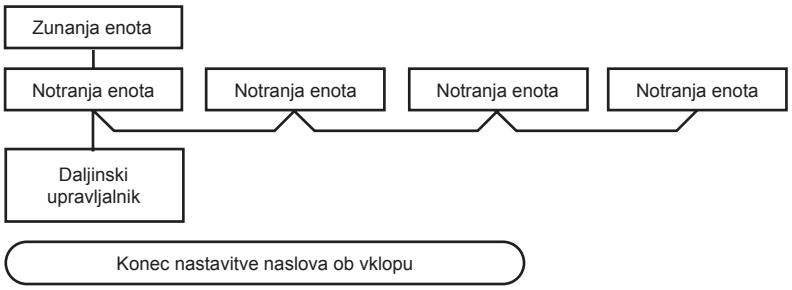
▼ Sistem dvojček



▼ Sistem trojček



▼ Sistem razširjeni dvojček



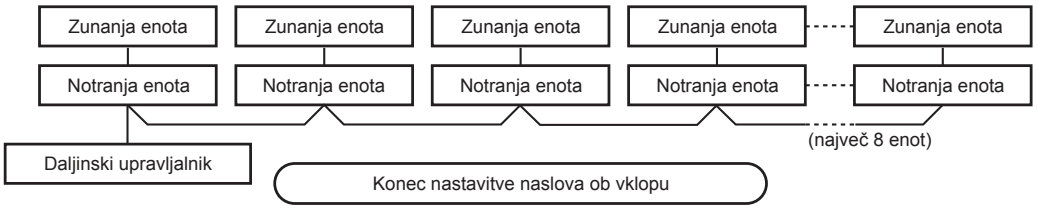
- Za postopek in metodo ožičevanja glejte “Povezava na električno omrežje” v tem priročniku.
- Ko se vključi napajanje, se začne samodejna nastavitev naslovov, kar označuje utripanje naslova na prikazovalniku.
  Med samodejno nastavitvijo naslovov daljinski upravljalnik ne deluje.

Za dokončanje samodejnega nastavljanja naslovov je potrebno okoli 5 minut.

Skupinsko krmilienie za sisteme z več enotami

En daljinski upravljalnik lahko kot skupino nadzira največ 8 notranjih enot.

▼ Skupinsko krmiljenje v sistemu enojček



- Za postopek in metodo ožičevanja za posamezni sistem linij (ista linija hladilne tekočine) glejte “Povezava na električno omrežje” v tem priročniku.
- Ožičenje med linijami se opravi na naslednji način.
  Priključno polje (A/B) notranje enote, ki je povezan z daljinskim upravljalnikom, povežite s priključnimi polji (A/B) drugih notranjih enot, tako da povežete kable za daljinski upravljalnik med enotami.
- Ko ga povežete na električno omrežje, se zažene samodejno nastavljanje naslovov, na zaslonu pa po približno 3 minutah začne utripati indikator nastavljanja naslova. Med samodejno nastavitvijo naslovov daljinski upravljalnik ne deluje.

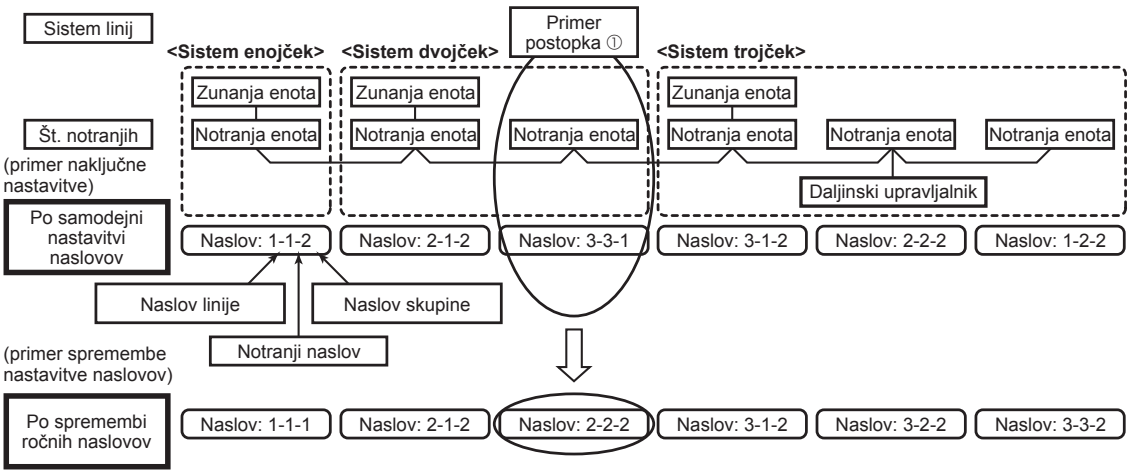
Za dokončanje samodejnega nastavljanja naslovov je potrebno okoli 5 minut.

OPOMBA

V nekaterih primerih morate naslov spremeniti ročno, ko se nastavi samodejni naslov, kar je odvisno od konfiguracije sistema za skupinsko krmiljenje.

- Omenjena konfiguracija sistema predstavlja primer, v katerem daljinski upravljalnik kot skupino krmili enoti istočasnega dvojčka in enote istočasnega trojčka.

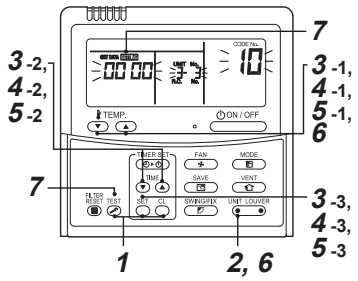
(Primer) Skupinsko krmilienie za kompleksen sistem



Zgornji naslov nastavi samodejno nastavljanje naslovov, ko je vklopljeno na električno omrežje. Vendar pa se naslovi linij in notranji naslovi nastavljajo naključno. Zato nastavitve spremenite tako, da se naslovi linij ujemajo z notranjimi naslovi.

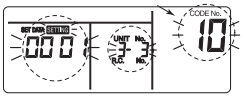
[Primer postopka]

Postopek za ročno nastavljanje naslova
Ko se postopek konča, spremenite nastavitev. (Zaustavite delovanje enote.)



1 **Gumba SET + CL + TEST istočasno pritisnite za 4 sekunde ali dlje. Čez čas prikazovalnik utripa, kot je prikazano spodaj. Preverite, ali je prikazana nastavitev CODE No. nastavljena na [10].**

- Če nastavitev CODE No. ni nastavljena na [**10**], pritisnite gumb TEST, da izbrišete vsebino prikazovalnika, in ponovite postopek od začetka.
  (Ko pritisnete gumb TEST daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)
  (Številka notranje enote, ki je bila prikazana prva, postane glavna enota za skupinsko krmiljenje.)



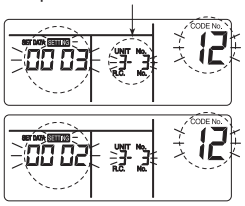
(* Prikaz na zaslonu se razlikuje glede na št. modela notranje enote.)

2 **Ob vsakem pritisku na gumb UNIT LOUVER se zaporedoma prikaže nastavitev UNIT No. notranje enote za skupinsko krmiljenje. Izberite notranjo enoto, za katero želite spremeniti nastavitve.**
Položaj notranje enote, za katero spreminjate nastavitve, lahko zdaj potrdite, ker se vključi ventilator izbrane notranje enote.

3

1) **Določite CODE No. [12] z gumboma TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [12]: Naslov linije)
2) **Naslov linije iz [3] na [2] spremenite z gumboma TIME ▼ / ▲.**
3) **Pritisnite gumb SET.**
   V tem primeru se namestitev konča, ko napis na zaslonu neha utripati in ostane prikazan.

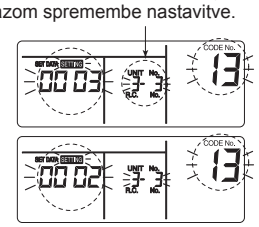
Nastavitev UNIT No. za notranjo enoto pred prikazom spremembe nastavitve.



4

1) **Določite CODE No. [13] z gumboma TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [13]: Notranji naslov)
2) **Notranji naslov iz [3] na [2] spremenite z gumboma TIME ▼ / ▲.**
3) **Pritisnite gumb SET.**
   V tem primeru se namestitev konča, ko napis na zaslonu neha utripati in ostane prikazan.

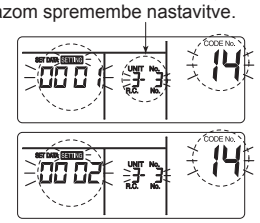
Nastavitev UNIT No. za notranjo enoto pred prikazom spremembe nastavitve.



5

1) **Določite CODE No. [14] z gumboma TEMP. ▼ / ▲.**
   (CODE No. [14]: Naslov skupine)
2) **Spremenite SET DATA od [0001] do [0002] z gumboma TIME ▼ / ▲.**
   (SET DATA [Glavna enota: 0001] [Podrejena enota: 0002])
3) **Pritisnite gumb SET.**
   V tem primeru se namestitev konča, ko napis na zaslonu neha utripati in ostane prikazan.

Nastavitev UNIT No. za notranjo enoto pred prikazom spremembe nastavitve.

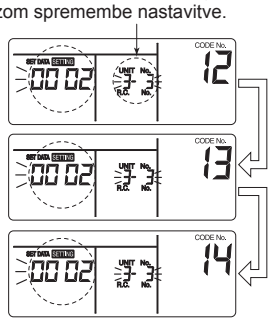


6 **Če želite spremeniti drugo notranjo enoto, ponovite postopke od *2* do *5*, da spremenite nastavitev.**
Ko se zgornja nastavitev konča, pritisnite UNIT LOUVER da izberete nastavitev UNIT No. notranje enote pred spremembo nastavitve, in zaporedoma določite nastavitve CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] z gumboma TEMP. ▼ / ▲, ter preverite spremenjene vsebine.

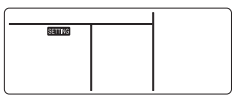
Preverjanje spremembe naslova – pred spremembo:
[**3-3-1**] → po spremembi: [**2-2-2**]

S pritiskom gumba CL se počisti vsebina spremenjene nastavitve.
(V tem primeru se ponovi postopek iz ***2*** postopka.)

Nastavitev UNIT No. za notranjo enoto pred prikazom spremembe nastavitve.

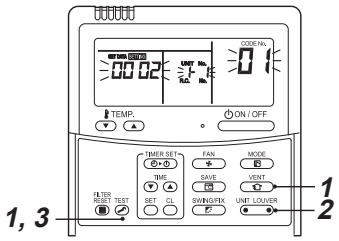


7 **Potem, ko preverite spremenjeno vsebino, pritisnite gumb TEST. (nastavitev je določena.) Ko pritisnete gumb TEST, napis na zaslonu izgine in se status spremeni v običajni status zaustavitve. (Ko pritisnete gumb TEST, daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)**
* Če daljinski upravljalnik ne deluje niti po tem, ko mine vsaj 1 minuta po pritisku na gumb TEST nastavitev naslova ni bila pravilna. V tem primeru je potrebno ponovno nastaviti samodejno nastavljen naslov. Zato ponovite postopek spremembe nastavitve iz ***1*** postopka.

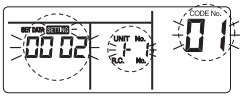


Če želite prepoznati položaj ustrezne notranje enote, kljub temu, da poznate naslov UNIT No.

Preverite položaj med ustavitvijo delovanja.
(Ustavite postopek nastavljanja.)



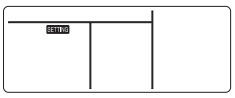
1 **Hkrati pritisnite gumbe TEST + VENT za 4 sekunde ali več.**
Čez čas prikazovalnik utripa in se prikaže spodnji prikaz.
V tem času je mogoče preveriti položaj, saj ventilator notranje enote deluje.
- Pri skupinskem krmiljenju se prikaže nastavitev UNIT No. kot [ALL] in se vključijo ventilatorji vseh notranjih enot v krmilni skupini.
  Preverite, ali je prikazana nastavitev CODE No. nastavljena na [**01**].
- Če nastavitev CODE No. ni nastavljena na [**01**], pritisnite gumb TEST, da izbrišete vsebino prikazovalnika, in ponovite postopek od začetka. (Ko pritisnete gumb TEST, daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)



(* Prikaz na zaslonu se razlikuje glede na št. modela notranje enote.)

2 **Vsakič, ko v skupinskem krmiljenju pritisnete gumb UNIT LOUVER, je številka notranje enote UNIT No. v skupinskem krmiljenju prikazana v vrstnem redu.**
V tem času je mogoče potrditi položaj notranje enote, saj deluje ventilator le izbrane notranje enote.
(Številka notranje enote, ki je bila prikazana prva, postane glavna enota za skupinsko krmiljenje.)

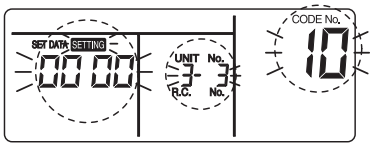
3 **Po potrditvi pritisnite gumb TEST, da se vrnete v običajni način.**
Ko pritisnete gumb TEST, napis na zaslonu izgine in status se spremeni v običajni status zaustavitve. (Ko pritisnete gumb TEST, daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)



■ Nastavljanje delovanja pri 8 °C

Za hladne prostore, kjer lahko temperatura pade pod ničlo, lahko nastavite predgrevanje.

1 **Za najmanj 4 sekunde hkrati pritisnite gumbe SET + CL + TEST, ko klimatska naprava ne deluje.**
Čez čas prikazovalnik utripa, kot je prikazano spodaj. Preverite, ali je prikazana nastavitev CODE No. nastavljena na [10],
Če nastavitev CODE No. ni nastavljena na [10], pritisnite gumb TEST, da izbrišete vsebino prikazovalnika in ponovite postopek od začetka. (Ko pritisnete gumb TEST, daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)



(* Prikaz na zaslonu se razlikuje glede na št. modela notranje enote.)

2 **Ob vsakem pritisku na gumb UNIT LOUVER se zaporedoma prikaže nastavitev notranje enote za skupinsko krmiljenje. Izberite notranjo enoto, za katero želite spremeniti nastavitve. Položaj notranje enote, za katero spreminjate nastavitve, lahko zdaj potrdite, ker se vključi ventilator izbrane notranje enote.**

3 **Določite CODE No. [d1] z gumboma TEMP. ▼ / ▲.**

4 **Določite SET DATA [0001] z gumboma TIME ▼ / ▲ .**

SET DATA	Nastavitev delovanja pri 8 °C
0000	Brez (tovarniška privzeta nastavitev)
0001	Nastavitev delovanja pri 8 °C

5 **Pritisnite gumb SET .**
V tem primeru se namestitev konča, ko napis na zaslonu neha utripati in ostane prikazan.

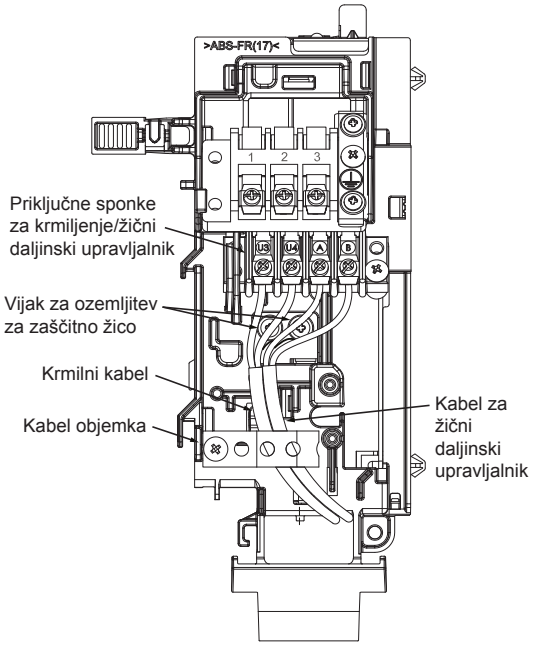
6 **Pritisnite gumb TEST . (nastavitev je določena.)**

Ko pritisnete gumb TEST, napis na zaslonu izgine in status se spremeni v običajni status zaustavitve. (Ko pritisnete gumb TEST, daljinski upravljalnik ne deluje približno 1 minuto.)

■ Osrednji krmilni sistem

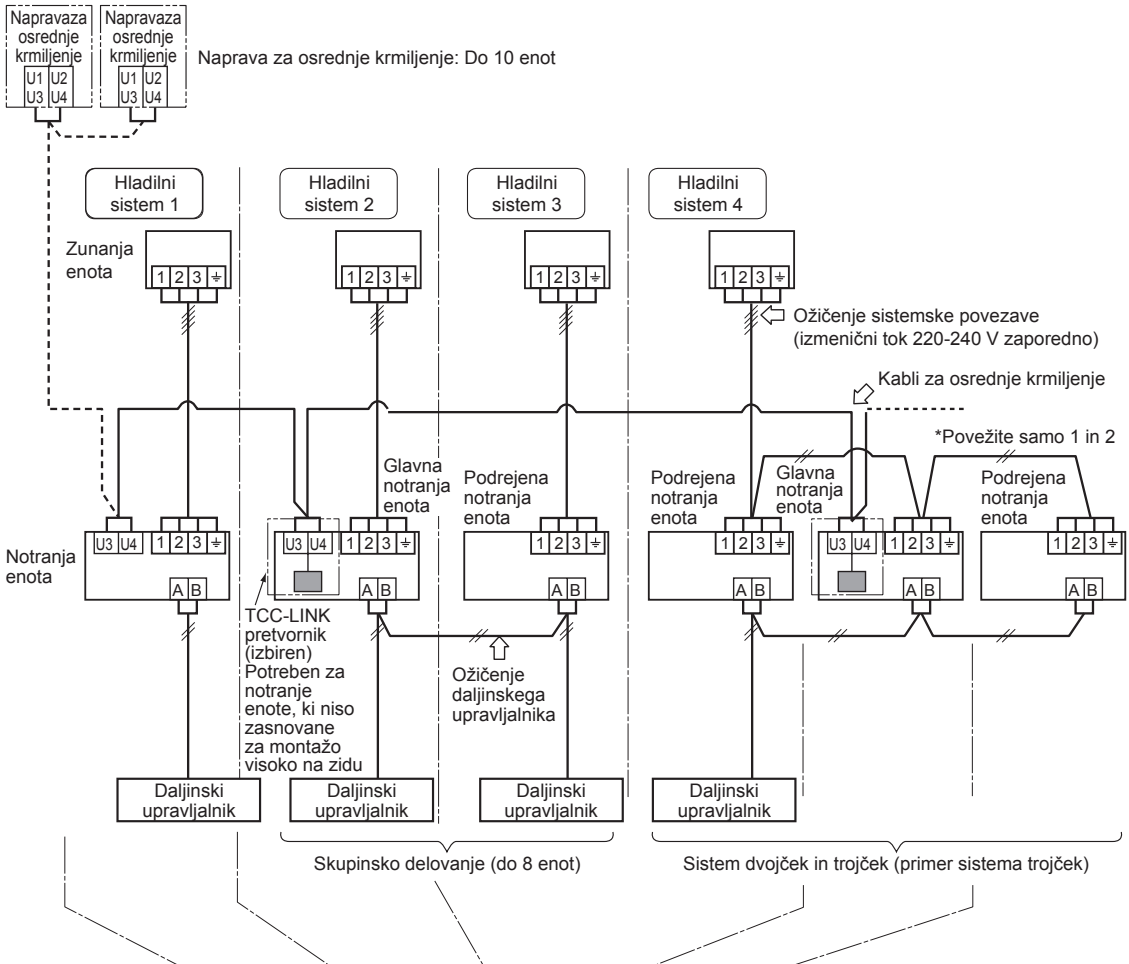
Klimatske naprave na več lokacijah je iz nadzorne sobe mogoče nadzorovati za vsak hladilni sistem posebej.
Priloženi brezžični daljinski upravljalnik ne omogoča osrednjega krmiljenja. Za to uporabite izbirni žični daljinski upravljalnik.

▼ Ožičenje osrednjega krmiljenja
Priključno polje za ožičenje osrednjega krmiljenja (U3 in U4) je enak kot tisti, za izbirni žični daljinski upravljalnik. Žico osrednjega krmiljenja povežite s priključnimi polji (U3 in U4) na enak način, kot bi povezali izbiren žični daljinski upravljalnik.
Za podrobnosti glejte namestitvena navodila za ustrezen sistem osrednjega krmiljenja.



▼ Sistem osrednje krmilite z modeli serije SDI, DI preko njihove nastavitve za končni upornik.

- Za nastavljanje uporabite stikalo SW01.
- Končni upornik nastavite samo za notranjo enoto z najnižjo številko za naslov linije.



Naslov linije	1	2		4	
SW01 bit1	ON (VKLOP)	OFF (IZKLOP)		OFF (IZKLOP)	(tovarniško privzeto je OFF)
Opombe	Bit1 za 01 SW01 nastavite na ON.	Tovarniška privzeta nastavitev		Tovarniška privzeta nastavitev	

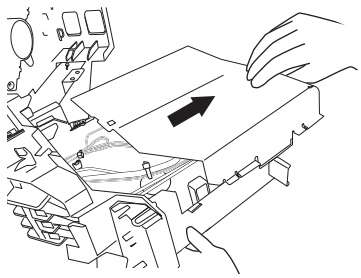
Kako nastaviti SW01

1 **Odstranite sprednjo ploščo.**

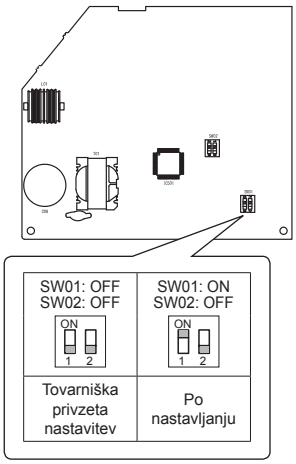
- Preden odstranite sprednjo ploščo, horizontalno loputo usmerite tako, ko je prikazano na spodnji sliki.
- Odstranite vijake, s katerimi je pritrjena sprednja plošča, ter jo odstranite iz notranje enote.

2 **Odstranite ozemljitveni kabel, tipali TC in TCJ ter vod motorja (motor lopute, motor ventilatorja).**

3 **Odstranite vijake in odstranite električno kontrolno omarico.**



4 **Odstranite pokrov električne kontrolne omarice in na plošči bit1 za SW01 nastavite na ON.**
(Ne dotikajte se SW02, ker se uporablja za drugo nastavitev.)



5 **Odstranjene dele sestavite tako, da sledite korakom od 1 do 3 v obratnem vrstnem redu.**
Tipala in veznice motorja (motor lopute, motor ventilatorja) prestavite v izviren položaj.

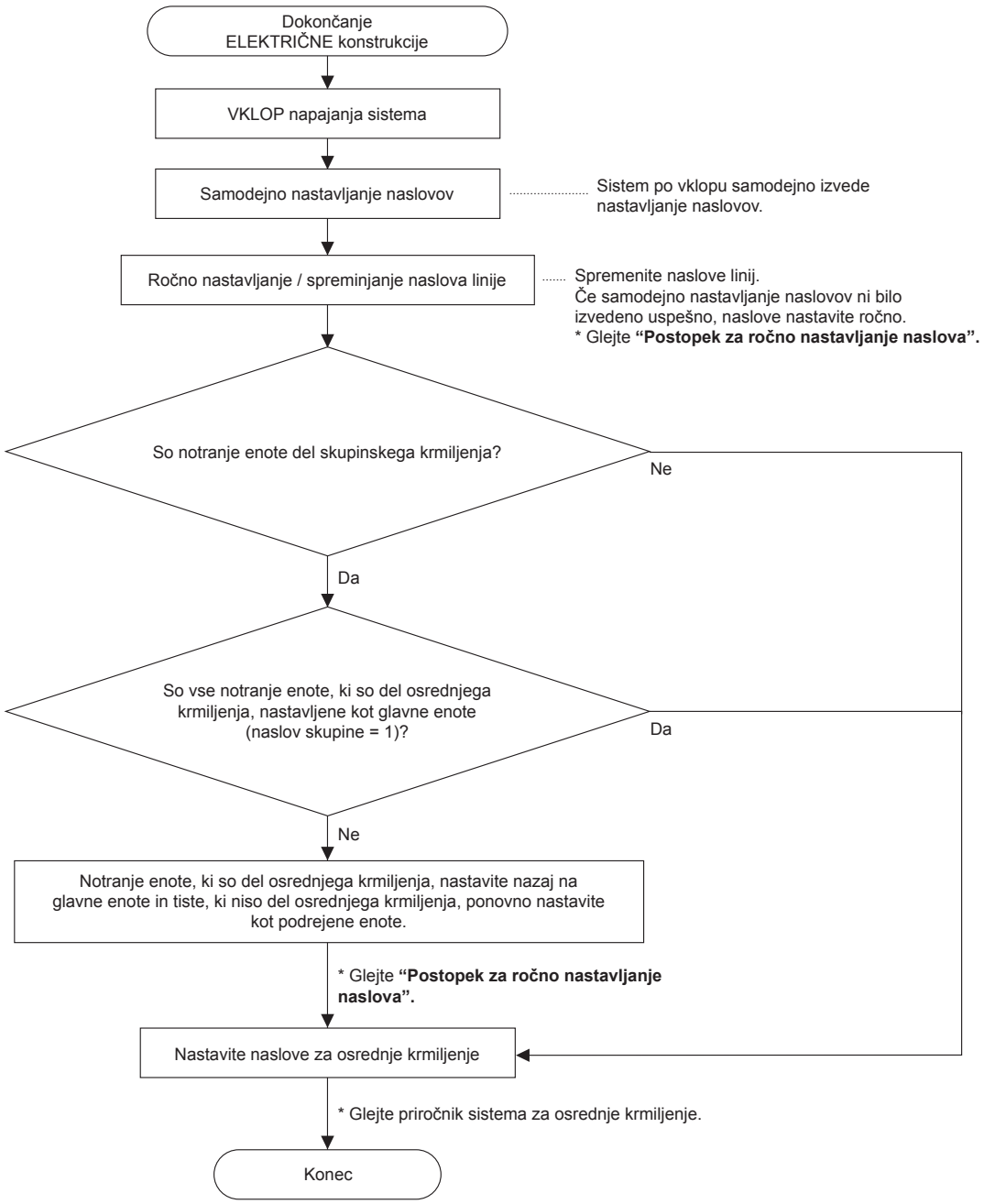
⚠ POZOR

Tipalo in veznice motorja dobro pritrdite v prejšnji položaj. Če le-ti niso pravilno povezani, sistem ne bo deloval in lahko pride do napak.

▼ **Sistem lahko krmilite osrednje tako, da ga povežete s TCC-LINK sistemom osrednjega krmiljenja.**

Nastavljanje naslovov za osrednje krmiljenje

Ko so klimatske naprave serij SDI, DI povezane v sistem TCC-LINK osrednjega krmiljenja, da bi jih lahko osrednje krmilili s tem izdelkom, naslove notranjih enot nastavite z naslednjim postopkom.



12 PREIZKUSNI ZAGON

Za to funkcijo je potreben žični daljinski upravljalnik. Te funkcije ni mogoče upravljati prek brezžičnega daljinskega upravljalnika.

■ Pred preizkusnim zagonom

- Preden vklopite napajanje, izvedite naslednji postopek.
  1) Uporabite merilnik za 500V in preverite, ali je upornost med priključno sponko napajanja in ozemljitvijo 1MΩ ali več.
     Če zaznate upor, ki je manjši od 1MΩ, enote ne zaženite.
  2) Preverite, ali je do konca odprt ventil zunanje enote.
- Če želite zaščititi kompresor ob vklopu, pustite napajanje vključeno najmanj 12 ur pred uporabo.

⚠ OPOZORILO

- Elektromagnetnega kontaktorja nikoli ne pritiskajte, da bi na silo opravili testni zagon. (To je zelo nevarno, ker zaščitna naprava ne deluje.)
- Preden zaženete testni zagon, morate nastaviti naslove skladno s priročnikom za montažo, priloženim zunanji enoti.

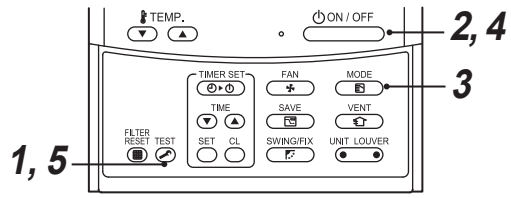
■ Postopek testnega zagona

Prek žičnega daljinskega upravljalnika zaženite enoto kot običajno.
Za postopek delovanja glejte priložena navodila za uporabo.
Preizkusni zagon je mogoče v naslednji postopek vsiliti tudi, če delovanje zaustavi termostat - OFF.
Da ne bi prišlo do zaporednega delovanja, je vsiljen preizkusni zagon zaustavljen po 60-tih minutah in se enota vrne v običajno delovanje.

⚠ POZOR

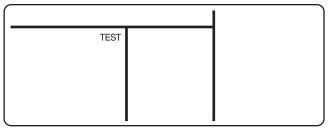
- Vsiljenega preizkusnega zagona ne uporabljajte za primere, ki niso preizkusni zagoni, saj naprave prekomerno obremeni.

Pri žičnem daljinskem upravljalniku



Postopek *1*

4 sekunde ali več držite pritisnjen gumb TEST. Na prikazovalniku se prikaže [TEST] in omogoči se izbira načina v preizkusnem načinu.



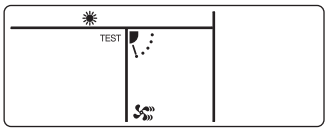
Postopek *2*

Pritisnite gumb ON / OFF.

Postopek *3*

Z gumbom MODE izberite način delovanja, [COOL] (hlajenje) ali [HEAT] (gretje).

- Klimatska naprava naj ne obratuje v načinu, ki ni [COOL] (hlajenje) ali [HEAT] (gretje).
- Med preizkusnim zagonom ne deluje funkcija za nadzor temperature.
- Zaznavanje napak deluje kot običajno.

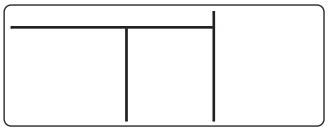


Postopek *4*

Ko je preizkusni zagon dokončan, ga zaustavite s pritiskom gumba ON / OFF.
(Prikaz na zaslonu je enak kot pri Postopek 1.)

Postopek *5*

S pritiskom na gumb za preverjanje TEST, prekinete način preizkusnega zagona.
([TEST] izgine iz zaslona, stanje pa se vrne v običajno.)



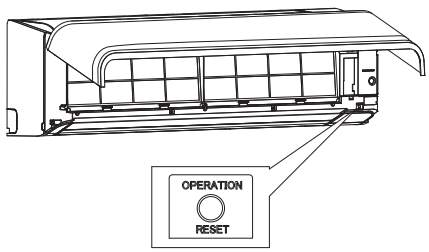
V primeru brezžičnega daljinskega upravljalnika (Delovanje vsiljenega preizkusa se izvede na drugačen način.)

ZAHTEVA

- Za potek postopka sledite Uporabniškemu Vodiču.
- Postopek vsiljenega hlajenja dokončajte hitro, saj le-ta klimatsko napravo prekomerno obremeni.
- Postopek za vsiljeno preizkusno gretje ni na voljo. Preizkusno postopek za gretje izvedite s pomočjo stikal na daljinskem upravljalniku. Vendar pa postopka gretja ni mogoče izvesti tako, da bi upošteval temperaturo.

- **Preverite ožičenje/cevi notranjih in zunanjih enot**

1. Ko pritisnete gumb za [RESETIRANJE] za 10 sekund ali več in odklopite gumb za [RESETIRANJE], boste slišali zvok »Pi!« in delovanje bo prešla v prisilno hlajenje. Po približno 3 minutah se začne vsiljeno hlajenje.
   Preverite, ali začne pihati hladen zrak. Če se postopek ne zažene, ponovno preglejte ožičenje.
2. Če želite zaustaviti preizkusni postopek, ponovno pritisnite gumb [RESET] (Približno 1 sekundo).
   Loputa se zapre in postopek se zaključi.



Gumb OPERATION / RESET

- **Preverite prenos signala daljinskega upravljalnika**

1. Če želite preveriti, ali je postopek mogoče zagnati tudi preko daljinskega upravljalnika, pritisnite gumb “START/ STOP” .
   - Lahko se zgodi, da postopek “Cooling” (hlajenje) na daljincu morda ni na voljo zaradi temperature.
     Preverite ožičenje/cevi notranje in zunanjih enot v postopku vsiljenega hlajenja.

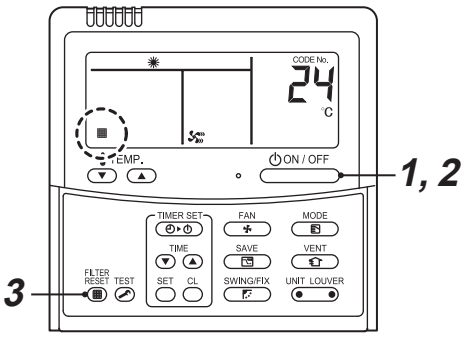
13 VZDRŽEVANJE

◆ Vsakodnevno vzdrževanje

Čiščenje zračnega filtra

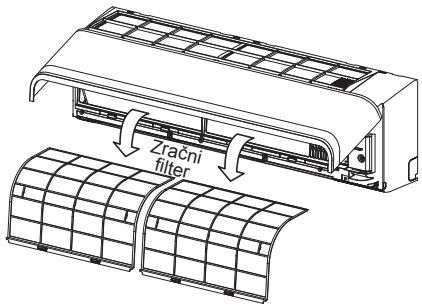
Če je na daljinskemu upravljalniku prikazano " ▦ ", morate počistiti zračni filter.

1 S pritiskom na gumb ⏻ON / OFF zaustavite postopek, nato pa izklopite odklopnik. Po hlajenju ali sušenju se ventilator vrti še naprej zato, da se očisti. Postopek zaustavite tako, da dvakrat pritisnete gumb ⏻ON / OFF .



Odstranite zračni filter

1 Rešetke za vstop zraka odprite kolikor gre in nekoliko dvignite kavelj spodaj na sredini zračnega filtra.
Rešetkza vstop zraka ne smete odpreti bolj, saj se lahko snamejo ročice in lahko rešetke za vstop zraka padejo iz enote.



Čiščenje z vodo ali sesalnikom

- Če je filter močno zamazan, ga očistite z mlačno vodo z nevtralnim detergentom ali samo z vodo.
- Po pranju z vodo filter v celoti posušite v senci.

Namestitev zračnega filtra

2 Vklopite odklopnik, nato pa s pritiskom gumba ⏻ON / OFF na daljinskem upravljalniku zaženite postopek.

3 Po čiščenju pritisnite FILTER RESET .
▦ izgine iz zaslona.

⚠ POZOR

- Klimatske naprave ne zaženite, če je zračni filter odstranjen.
- Pritisnite gumb za po nastavitev filtra. Znak ▦ se izključi.)

◆ Redno vzdrževanje

Zaradi varovanja okolja vam močno priporočamo redno čiščenje in vzdrževanje notranje ter zunanje enote klimatske naprave, da zagotovite učinkovito delovanje klimatske naprave.
Ko klimatska naprava deluje dlje časa, je priporočeno redno vzdrževanje (enkrat letno).
Poleg tega redno preverjajte zunanjo enoto, ali rjavi in ali je opraskana. Morebitno rjo ali praske odstranite ali obdelajte s sredstvom proti rjavenju.
Splošno pravilo pri najmanj 8-urnem delovanju klimatske naprave na dan je, da notranjo in zunanjo enoto očistite najmanj enkrat vsake 3 mesece. Čiščenje/vzdrževanje prepustite usposobljenim serviserjem. Takšno vzdrževanje sicer pomeni stroške za lastnika, vendar tudi podaljša življenjsko dobe izdelka.
Če notranje in zunanje enote ne boste čistili redno, bo prišlo do slabega delovanja, zmrzovanja, puščanja vode ali celo odpovedi kompresorja.

Pregled pred vzdrževanjem

Naslednji pregled mora izvesti kvalificiran inštalater ali usposobljen serviser.

Del	Metoda pregledovanja
Toplotni iz menjevalnik	Dostopajte skozi odprtino za pregledovanje ter odstranite ploščo za dostop. Preverite, ali je toplotni izmenjevalnik kje zamašen ali poškodovan.
Motor ventilatorja	Dostopajte skozi odprtino za pregledovanje ter preverite, ali je mogoče slišati kakšen nenormalen hrup.
Ventilator	Dostopajte skozi odprtino za pregledovanje ter odstranite ploščo za dostop. Preverite, ali se ventilator maja, ali je poškodovan in ali seje nanj prilepilo kaj prahu.
Filter	Pojdite na kraj namestitve ter preverite, ali so na filtru kakšni madeži ali razpoke.
Zbiralna posoda	Dostopajte skozi odprtino za pregledovanje ter odstranite ploščo za dostop. Preverite, ali je zamašena in ali je odtekla voda onesnažena.

▼ Seznam za vzdrževanje

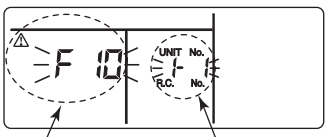
Del	Enota	Pregled (vidni / slišni)	Vzdrževanje
Toplotni izmenjevalnik	Notranja / zunanja	Zamašitev s prahom/ umazanijo, praske	Če je zamašen, operite toplotni izmenjevalnik.
Motor ventilatorja	Notranja / zunanja	Zvok	Če se tvori neobičajen hrup, ustrezno ukrepajte.
Filter	Znotraj	Prah / umazanija, razpoke	• Če je filter zamazan, ga operite z vodo. • Če je poškodovan, ga zamenjajte.
Ventilator	Znotraj	• Tresljaji, uravnoteženost • Prah/umazanija, videz naprave	• Če se ventilator močno trese ali je močno neuravnotežen, ga zamenjajte. • Če je ventilator umazan, ga skrtačite ali operite.
Rešetke za vnos / izpust zraka	Notranja / zunanja	Prah/umazanija, praske	Če so deformirane ali poškodovane, jih popravite ali zamenjajte.
Zbiralna posoda	Znotraj	Zamašitev s prahom / umazanijo, onesnažena odtočna voda	Očistite zbiralno posodo in preverite nagib za nemoteno praznjenje.
Okrasna plošča, krilca	Znotraj	Prah / umazanija, praske	Operite jih, če so onesnaženi, ali popravite lak.
Zunanjost	Na prostem	• Rja, lupljenje izolacije • Luščenje / dvigovanje premaza	Popravite premaz.

14 ODPRAVLJANJE NAPAK

Za to funkcijo je potreben žični daljinski upravljalnik. Te funkcije ni mogoče upravljati prek brezžičnega daljinskega upravljalnika.

■ Potrditev in preverjanje

Če se v klimatski napravi pojavi napaka, se na prikazovalniku daljinskega upravljalnika prikaže koda napake in nastavitev UNIT No.
Koda napake je prikazana samo med delovanjem. Če prikaz izgine, za potrditev opravite postopek na klimatski napravi v skladu z naslednjim razdelkom, “Potrditev zgodovine napak”.

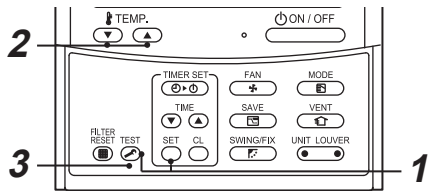


Kontrolna koda

Notranja enota UNIT No., pri kateri je prišlo do napake

■ Potrditev zgodovine napak

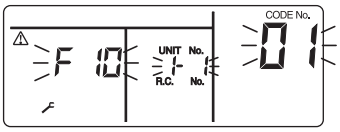
V primeru težav s klimatsko napravo je zgodovino težav mogoče potrditi z naslednjim postopkom. (V pomnilniku se hrani zgodovina z največ 4 težavami.)
Zgodovino lahko potrdite tako med delovanjem kot med zaustavitvijo.



Postopek *1*

Ce sočasno pritisnete gumba SET in TEST za 4 sekunde ali več, se prikaže naslednji zaslon.
Če se prikaže [Servisni pregled] , preide delovanje v način zgodovine težav.

- [**01**: Zaporedje zgodovine težav] se prikaže v oknu CODE No.
- V oknu CHECK se prikaže [Kontrolna koda].
- [Naslov notranje enote v kateri je prišlo do napake] je prikazan v Unit No.



Postopek *2*

Vsakič, ko pritisnete gumb “TEMP.” ▼ ▲, ki se uporablja za nastavitev temperature, se prikaže zgodovina težav, shranjenih v pomnilniku, v ustreznem zaporedju.

Številke v CODE No. kažejo CODE No. [**01**] (najnovejša) → [**04**] (najstarejša).

ZAHTEVA

Ne pritiskajte gumba CL, sicer boste izbrisali celotno zgodovino težav notranje enote.

Postopek *3*

Po potrditvi pritisnite gumb TEST, da se vrnete v običajni prikaz.

■ Kode napak in deli, ki jih je treba preveriti

Zaslon žičnega daljinskega upravljalnika	Brezžični daljinski upravljalnik Zaslon enote, ki prejema signal			Glavni nedelujoči deli	Naprava z napako	Deli, ki jih je treba preveriti/opis napake	Stanje klimatske naprave
Indikacija	Delovanje Časovnik Pripravljen		Utripa				
E01	◎	● ●		Ni glavnega daljinskega upravljalnika	Daljinski upravljalnik	Nepravilna nastavitev daljinskega upravljalnika --- Glavni daljinski upravljalnik ni bil nastavljen (vkljuþujoþ dva daljinska upravljalnika).	*
				Napaka komunikacije daljinskega upravljalnika		Iz zunanje enote ni prejetega signala.	
E02	◎	● ●		Napaka prenosa daljinskega upravljalnika	Daljinski upravljalnik	Ožiþenje sistemske povezave, notranje tiskano vezje, daljinski upravljalnik. --- Notranji enoti ni mogoþe poslati signala.	*
E03	◎	● ●		Napaka komunikacije daljinskega upravljalnika z notranjo enoto	Znotraj	Daljinski upravljalnik, omrežni vmesnik, notranje tiskano vezje --- Iz daljinskega upravljalnika ali omrežnega vmesnika se ne prejema podatkov.	Samodejna ponastavitev
E04	●	● ◎		Napaka zaporedne komunikacije notranje enote z zunanjo enoto	Znotraj	Ožiþenje sistemske povezave, tiskano vezje notranje enote, tiskano vezje zunanje enote --- Napaka komunikacije med notranjo in zunanjo enoto.	Samodejna ponastavitev
				Napaka komunikacije IPDU-CDB			
E08	◎	● ●		Podvojeni naslovi notranjih enot ★	Znotraj	Napaka nastavitve notranjega naslova --- Zaznan je bil enak naslov kot lastni naslov.	Samodejna ponastavitev
E09	◎	● ●		Podvojitev glavnega daljinskega upravljalnika	Daljinski upravljalnik	Napaþna nastavitev naslova daljinskega upravljalnika --- Dva daljinska upravljalnika sta nastavljena kot glavna pri upravljanju z dvema daljinskima upravljalnikoma.	*
						(* Glavna notranja enota preneha sprožati alarm in podrejene notranje enote nadaljujejo delovanje.)	
E10	◎	● ●		Napaka komunikacije CPU- CPU	Znotraj	Tiskano vezje notranje enote --- Komunikacijska napaka med glavnim mikrokrmilnikom in mikrokrmilnikom motorja.	Samodejna ponastavitev
E18	◎	● ●		Napaka v komunikaciji med glavno in podrejeno enoto	Znotraj	Tiskano vezje notranje enote --- Komunikacijska napaka med glavno in podrejenimi notranjimi enotami ali med dvema glavnima ter podrejenimi enotami ni mogoča.	Samodejna ponastavitev
E31	●	● ◎		Napaka komunikacije IPDU	Na prostem	Napaka komunikacije med IPDU in CDB.	Popolna ustavitev
F01	◎	◎ ●	ALT	Napaka tipala temperature izmenjevalnika toplote notranje enote (TCJ)	Znotraj	Tipalo temperature izmenjevalnika toplote (TCJ), notranje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik tipala izmenjevalnika toplote.	Samodejna ponastavitev
F02	◎	◎ ●	ALT	Napaka tipala temperature izmenjevalnika toplote notranje enote (TC)	Znotraj	Tipalo temperature izmenjevalnika toplote (TC), notranje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik tipala izmenjevalnika toplote.	Samodejna ponastavitev
F04	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala temperature odvoda zunanje enote (TD)	Na prostem	Temperaturno tipalo na prostem (TD), zunanje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik temperaturnega tipala odvoda.	Popolna ustavitev
F06	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala temperature zunanje enote (TE/TS)	Na prostem	Temperaturni tipali na prostem (TE/TS), zunanje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik temperaturnega tipala izmenjevalnika toplote.	Popolna ustavitev
F07	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala TL	Na prostem	Tipalo TL je morda premaknjeno, odklopljeno ali kratko sklenjeno.	Popolna ustavitev
F08	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala zunanje temperature zunanje enote	Na prostem	Temperaturno tipalo na prostem (TO), zunanje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik temperaturnega tipala na prostem.	Delovanje se nadaljuje

Zaslon žičnega daljinskega upravljalnika	Brezžični daljinski upravljalnik Zaslon enote, ki prejema signal			Glavni nedelujoči deli	Naprava z napako	Deli, ki jih je treba preveriti/opis napake	Stanje klimatske naprave
Indikacija	Delovanje Časovnik Pripravljen		Utripa				
F10	◎	◎ ●	ALT	Napaka tipala temperature sobe notranje enote (TA)	Znotraj	Temperaturno tipalo sobe (TA), notranje tiskano vezje --- Zaznana je bila prekinitev ali kratek stik temperaturnega tipala sobe (TA).	Samodejna ponastavitev
F12	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala TS	Na prostem	Tipalo TL je morda premaknjeno, odklopljeno ali kratko sklenjeno.	Popolna ustavitev
F13	◎	◎ ○	ALT	Napaka tipala hladilnika	Na prostem	Temperaturno tipalo hladilnika IGBT je zaznalo neobiþajno temperaturo.	Popolna ustavitev
F15	◎	◎ ○	ALT	Napaka priklјuþitve temperaturnega tipala	Na prostem	Temperaturno tipalo (TE/TS) je morda napaþno priklјuþeno.	Popolna ustavitev
F29	◎	◎ ●	SIM	Notranja enota, druga napaka tiskanega vezja	Znotraj	Notranje tiskano vezje --- Napaka EEPROM.	Samodejna ponastavitev
F31	◎	◎ ○	SIM	Tiskano vezje zunanje enote	Na prostem	Zunanje tiskano vezje --- Napaka EEPROM.	Popolna ustavitev
H01	●	◎ ●		Odpoved kompresorja zunanje enote	Na prostem	Tokokrog za zaznavanje toka, napajalna napetost --- Dosežena je bila minimalna frekvenca pri krmiljenju toka ali kratkostiþnem toku (Idc) po zaznanem neposrednem vzbujanju.	Popolna ustavitev
H02	●	◎ ●		Blokada kompresorja zunanje enote	Na prostem	Tokokrog kompresorja --- Zaznana je bila blokada kompresorja.	Popolna ustavitev
H03	●	◎ ●		Napaka vezja za zaznavanje toka zunanje enote	Na prostem	Tokokrog za zaznavanje toka, tiskano vezje zunanje enote --- Zaznan je bil neobiþajen tok pri AC-CT ali pa je bil zaznan izpad faze.	Popolna ustavitev
H04	●	◎ ●		Sprožen termostat ohišja	Na prostem	Okvara termostata ohišja	Popolna ustavitev
H06	●	◎ ●		Napaka nizkotlaþnega sistema zunanje enote	Na prostem	Tok, tokokrog za preklop visokotlaþnega dela, tiskano vezje zunanje enote --- Zaznana je bila napaka tlaþnega tipala Ps ali pa se je vklјuþilo zašþitno obratovanje nizkotlaþnega sistema.	Popolna ustavitev
L03	◎	● ◎	SIM	Podvojene glavna notranje enote ★	Znotraj	Napaka nastavitve notranjega naslova --- V skupini sta dve ali veþ glavnih enot.	Popolna ustavitev
L07	◎	● ◎	SIM	Skupinska linija pri individualni notranji enoti ★	Znotraj	Napaka nastavitve notranjega naslova --- Med posameznimi notranjimi enotami je najmanj ena skupinsko povezana notranja enota.	Popolna ustavitev
L08	◎	● ◎	SIM	Naslov notranje skupine ni nastavljen ★	Znotraj	Napaka nastavitve notranjega naslova --- Skupina naslovov notranjih enot ni bila nastavljena.	Popolna ustavitev
L09	◎	● ◎	SIM	Kapaciteta notranje enote ni nastavljena	Znotraj	Kapaciteta notranje enote ni bila nastavljena.	Popolna ustavitev
L10	◎	○ ◎	SIM	Tiskano vezje zunanje enote	Na prostem	V primeru napaþne nastavitve kratkostiþnika zunanjega tiskanega vezja (za servis).	Popolna ustavitev
L20	◎	○ ◎	SIM	Napaka komunikacije LAN	Osrednje krmiljenje omrežnega vmesnika	Nastavitev naslova, osrednje krmiljenje daljinskega upravljalnika, omrežni vmesnik --- Podvojen naslov pri osrednji komunikaciji krmiljenja.	Samodejna ponastavitev
L29	◎	○ ◎	SIM	Druga napaka zunanje enote	Na prostem	Druga napaka zunanje enote.	Popolna ustavitev
						1) Napaka komunikacije med IPDU MCU in CDB MCU.	Popolna ustavitev
						2) Temperaturno tipalo hladilnika IGBT je zaznalo neobiþajno temperaturo.	
L30	◎	○ ◎	SIM	Neobiþajni zunanji vstop v notranjo enoto (blokada)	Znotraj	Zunanje naprave, tiskano vezje zunanje enote --- Neobiþajna ustavitev zaradi napaþnega zunanjega vnosa v CN80.	Popolna ustavitev
L31	◎	○ ◎	SIM	Napaka v zaporedju faz itd.	Na prostem	Zaporedje faz napajanja, tiskano vezje zunanje enote --- Neobiþajno zaporedje faz 3-faznega napajanja.	Delovanje se nadaljuje (termostat je izklјuþen)

Zaslon žičnega daljinskega upravljalnika	Brezžični daljinski upravljalnik Zaslon enote, ki prejema signal			Glavni nedelujoči deli	Naprava z napako	Deli, ki jih je treba preveriti/opis napake	Stanje klimatske naprave
Indikacija	Delovanje Časovnik Pripravljen		Utripa				
P01	●	◎ ◎	ALT	Napaka ventilatorja notranje enote	Znotraj	Motor ventilatorja notranje enote, notranje tiskano vezje --- Zaznana je napaka ventilatorja notranje enote klimatske naprave (sprožen rele motorja ventilatorja).	Popolna ustavitev
P03	◎	● ◎	ALT	Napaka temperature odvoda zunanje enote	Na prostem	Zaznana je napaka pri nadzoru temperature odvoda.	Popolna ustavitev
P04	◎	● ◎	ALT	Napaka visokotlaþnega sistema zunanje enote	Na prostem	Visokotlaþno stikalo --- Vkljuþen je IOL ali pa je bila zaznana napaka v visokotlaþnem krmiljenju s TE.	Popolna ustavitev
P05	◎	● ◎	ALT	Zaznana je prekinitev faze	Na prostem	Morda je napaþno priklјuþen napajalni kabel. Preverite prekinjeno fazo in napetosti napajanja.	Popolna ustavitev
P07	◎	● ◎	ALT	Pregrevanje odvoda toplote	Na prostem	Temperaturno tipalo hladilnika IGBT je zaznalo neobiþajno temperaturo.	Popolna ustavitev
P10	●	◎ ◎	ALT	Zaznano je prelivanje vode v notranji enoti	Znotraj	Izpustna cev, zamašen odvod, tokokrog stikala s plovcem, notranje tiskano vezje --- Odtok vode ne deluje ali pa je sproženo stikalo s plovcem.	Popolna ustavitev
P12	●	◎ ◎	ALT	Nenormalno delovanje ventilatorja zunanje enote	Znotraj	Zaznano je nenormalno delovanje motorja ventilatorja zunanje enote, notranjega tiskanega vezja ali notranjega ventilatorja istosmernega toka (previsok tlak ali blokada itd.).	Popolna ustavitev
P15	◎	● ◎	ALT	Zaznano je pušþanje plina	Na prostem	Plin morda pušþa iz cevi ali priklјuþka. Preverite pušþanje plina.	Popolna ustavitev
P19	◎	● ◎	ALT	Napak 4-potnega ventila	Na prostem (Znotraj)	4-potni ventil, tipala temperature znotraj (TC TCJ) --- Zaznana je bila napaka zaradi padca temperature tipala izmenjevalnika toplote notranje enote pri ogrevanju.	Samodejna ponastavitev
P20	◎	● ◎	ALT	Visokotlaþno zašþitno delovanje	Na prostem	Visokotlaþna zašþita.	Popolna ustavitev
P22	◎	● ◎	ALT	Napaka ventilatorja zunanje enote	Na prostem	Motor ventilatorja zunanje enote, tiskano vezje zunanje enote --- Zaznana je bila napaka (previsok tlak, blokada itd.) tokokroga pogona ventilatorja zunanje enote.	Popolna ustavitev
P26	◎	● ◎	ALT	Vkljuþen sistem LDC inverterja zunanje enote	Na prostem	IGBT, tiskano vezje zunanje enote, ožiþenje inverterja, kompresor --- Sprožila se je kratkostiþna zašþita naprav pogonskega tokokroga kompresorja (G-Tr/IGBT).	Popolna ustavitev
P29	◎	● ◎	ALT	Napaka položaja zunanje enote	Na prostem	Zunanje tiskano vezje, visokotlaþno stikalo --- Zaznana je bila napaka položaja motorja kompresorja.	Popolna ustavitev
P31	◎	● ◎	ALT	Druga napaka notranje enote	Znotraj	Druga notranja enota v skupini proži alarm.	Popolna ustavitev
						Alarm E03/L07/L03/L08, preverite mesta in opise napak.	Samodejna ponastavitev

◯ : Neprekinjena osvetlitev ◎ : Utripanje ● : OFF (IZKLOP) ★ : Klimatska naprava se samodejno preklopi v način samodejne nastavitve naslovov.
ALT: Ko dve lučki LED utripata izmenično. SIM: Ko dve lučki LED utripata istočasno.
Zaslon enote, ki prejema podatke je OR: oranžen GR: zelen

DODATEK

Navodila za delo

Za namestitev pretvornika R32 lahko ponovno uporabite obstoječe cevovode za R22 in R410A.

⚠ OPOZORILO

Potrditev obstoja prask ali udrtin na obstoječih ceveh ter preverjanje zanesljivosti in zmogljivosti cevi izvedite na kraju namestitve.
Če so navedeni pogoji izpolnjeni, lahko obstoječe cevi za R22 in R410A nadgradite s takimi, ki so ustrezne za modele R32.

Osnovni pogoji za ponovno uporabo obstoječih cevi

Pri izdelavi cevovoda hladilnega sredstva preverite in poskrbite, da so izpolnjeni naslednji trije pogoji.

1. **Suho** (v ceveh ni vlage.)
2. **Čisto** (v ceveh ni prahu.)
3. **Tesno** (ni puščanja hladilnega sredstva.)

Omejitve za uporabo obstoječih cevi

V naslednjih primerih ne smete uporabiti obstoječih cevi takšnih, kot so. Obstoječe cevi očistite ali jih zamenjajte z novimi.

1. Če so zelo opraskane ali je na njih veliko udrtin, za izdelavo cevovoda hladilnega sredstva obvezno uporabite nove cevi.
2. Če je debelina sten obstoječih cevi tanjša od navedenih v »Premer in debelina cevi«, za izdelavo cevovoda hladilnega sredstva obvezno uporabite nove cevi.
   - Tlak ob delovanju hladilnega sredstva je visok. Če je cev opraskana ali so na njej udrtine oziroma uporabljate cev s tanjšimi stenami, se lahko zgodi, da tlačna zmogljivost cevi ne bo zadostna, kar lahko v najslabšem primeru povzroči pok cevi.

*** Premer in debelina cevi (mm)**

Zunanji premer cevi		Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
Debelina	R32, R410A	0.8	0.8	0.8	1.0
	R22				

3. Ko so cevi zunanje enote odklopljene ali iz cevi uhaja plin in cevi niso bile popravljene ali ponovno napolnjene.
   - Obstaja možnost, da se v cevi znajde deževnica ali zrak, vključno z vlago.
4. Ko hladilnega sredstva ni mogoče izprazniti s pomočjo enote za praznjenje hladilnega sredstva.
   - Obstaja možnost, da v cevi ostane velika količina umazanega olja ali vlage.
5. Ko na obstoječe cevi priključite komercialno dostopen sušilnik.
   - Obstaja možnost za nastanek zelenega volka.
6. Ko odstranite obstoječo klimatsko napravo po praznjenju hladilnega sredstva.
   Preverite, ali je olje drugačno od običajnega olja.
   - Olje hladilne naprave je v barvi zelenega volka: Obstaja možnost, da se je vlaga pomešala z oljem, kar je povzročilo nastanek zelenega volka v cevi.
   - Olje je izgubilo svojo barvo, velika količina drugih ostankov ali neprijeten vonj.
   - V olju hladilnega sredstva lahko vidite veliko količino svetlečega kovinskega prahu ali drugih ostankov obrabe.
7. Ko se je kompresor klimatske naprave že kdaj prej pokvaril in je bil zamenjan.
   - Če opazite, da je olje izgubilo svojo barvo, veliko količino ostankov, svetleč kovinski prah ali druge ostanke obrabe ali mešanico tujkov, bodo nastale težave.
8. Ko je večkrat izvedena začasna namestitev in odstranitev klimatske naprave, kot na primer pri najemu naprave itd.
9. Če je vrsta olja za hladilno sredstvo klimatske naprave drugačna od naslednjih olj (Mineralno olje), Suniso, Freol-S, MS (Sintetično olje), alkil benzen (HAB, Barrel-freeze), serija etrov, samo PVE iz serije etrov.
   - Ovita izolacija kompresorja lahko razpade.

OPOMBA

Zgornji opisi temeljijo na rezultatih, ki so bili potrjeni s strani našega podjetja in predstavljajo naše poglede na delovanje naših klimatskih naprav, vendar v nobenem primeru ne jamčijo možnosti uporabe obstoječih cevi klimatskih naprav drugih podjetij, ki uporabljajo R32.

Zaščita cevi

Ko boste odstranjevali notranjo ali zunanjo enoto za daljši čas, zaščitite cevi na naslednji način:

- V nasprotnem primeru se lahko na njih nabere zeleni volk, ko zaradi kondenzacije v cevi vstopi vlaga ali drugi tujki.
- Zelenega volka ni mogoče odstraniti s čiščenjem, zaradi tega boste morali uporabiti nove cevi.

Mesto postavitve	Časovno obdobje	Način zaščite
Zunanja enota	1 mesec ali več	Stiskanje
	Manj kot 1 mesec	Stiskanje ali zapiranje s čepom
Znotraj	Vsakokrat	

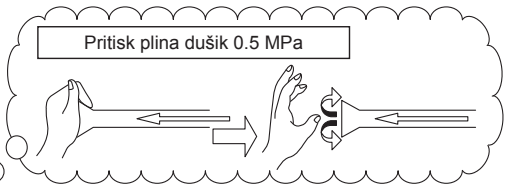
Ali so praske ali udrtine na obstoječih ceveh? DA → Obstoječe cevi: Se ne da uporabiti.
• Uporabite nove cevi.

NE

Ali je možno upravljati obstoječo klimatsko napravo? NE →

DA

- Po tem ko je obstoječa klimatska naprava delovala v načinu hlajenja približno 30 min. ali dlje, * zamenjajte hladilno sredstvo.
- Za čiščenje cevi in obnovitev olja
  - Odvzemanje hladilnega sredstva: Metoda črpanje dol



- Odstranite obstoječo klimatko napravo s cevi in jo nesite splakniti (pritisk dušika 0.5 MPa) da bi odstranili vse nečistoče v notranjosti cevi.

Opomba: V primeru dvojnih cevi, zagotovit da se izplaknejo tudi razvejane cevi.

(Če se odvajajo ostanki, se ocenjuje, da je prisotna večja količina ostankov.)

So bila prisotna obarvana olja ali ostaja večja količina ostankov? (Ko se olje poslabša, se barva olja spremeni v blatno ali črno barvo.) DA → Očistite cevi ali uporabite nove cevi.

NE

Priključite notranjo / zunanjo enoto na obstoječe cevi.
- Uporabite prirobno matico priključeno na osnovno enoto za notranjo / zunanjo enoto. (ne uporabljajte prirobno matico obstoječih cevi.)
- Ponovna strojna obdelava prirobna matice velikosti do velikosti za R32.

- (Preskus nepredušnosti), Vakuumsko sušenje, Polnjenje hladilnega sredstva, Preverjanje uhajanja plina

Poskusni zagon

Cevi potrebne za spreminjanje spojne matice/ ustrezna velikost zaradi stiskanja cevi

1) Prirobna matica širine: H

(mm)

Zunanji premer bakrene cevi	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
Za R32, R410A	17	22	26	29
Za R22	Isto kot zgoraj		24	27

2) Prirobna matica velikosti: A

(mm)

Zunanji premer bakrene cevi	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø15.9
Za R32, R410A	9.1	13.2	16.6	19.7
Za R22	9.0	13.0	16.2	19.4

Pri R32 postane nekoliko večje

Ne nanašajte hladilnega olja na površino spoja.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101

TOSHIBA

Telepítési kézikönyv

R32

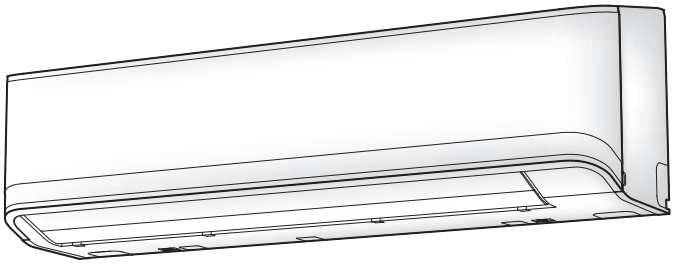
Beltéri egység

Modell neve:

Kereskedelmi használatra

Oldalfali típus

RAV-GM1101KRTP-E



A légkondicionáló berendezés felszerelése előtt olvassa el alaposan ezt a szerelési útmutatót.
- A kézikönyv a beltéri egység felszerelését ismerteti.
- A kültéri egység felszerelésével kapcsolatban lapozza fel a kültéri egységhez mellékelt Szerelési útmutatót.
- Biztonsági óvintézkedésként kövesse a kültéri egységhez mellékelt telepítési kézikönyvet.

Az R32 HŰTŐKÖZEG BEVEZETÉSE

Ez a légkondicionáló olyan HFC hűtőközeget (R32) használ, amely nem károsítja az ózonréteget. Először ellenőrizze, hogy milyen hűtőközeget lehet használni a kültéri egységhez, és csak ezután szerelje fel.

A környezetvédelmi tervezési követelmények termékinformációi. (Regulation (EU) 2016/2281)
http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en

Tartalom

1 BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK 5
2 TARTOZÉKOK 11
3 A BESZERELÉS HELYÉNEK KIVÁLASZTÁSA 12
4 A BELTÉRI EGYSÉG FELSZERELÉSE 15
5 FURATVÁGÁS ÉS A SZERSZÁMFELFOGÓ LAP FELSZERELÉSE 16
6 CSŐSZERELÉS ÉS A LEERESZTŐ TÖMLŐ KIALAKÍTÁSA 17
7 BELTÉRI EGYSÉG RÖGZÍTÉSE 21
8 VÍZELVEZETÉS 21
9 HŰTŐKÖZEGCSÖVEK 22
10 ELEKTROMOS BEKÖTÉS 25
11 VEZÉRLŐELEMEK 29
12 PRÓBAÜZEM 41
13 KARBANTARTÁS 43
14 HIBAELHÁRÍTÁS 45

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a Toshiba légkondicionálót.
Kérjük, olvassa alaposan végig a jelen útmutatót, mely a Gépekre vonatkozó irányelvvel (Directive 2006/42/EC) összhangban álló fontos információkat tartalmaz, és csak akkor lépjen tovább, ha ezeket megértette.
A telepítési munkálatokat követően adja át a jelen Szerelési útmutatót és a Használati útmutatót a berendezés felhasználójának, és kérje meg, hogy jövőbeli hivatkozási célokból tartsa azokat biztonságos helyen.

Általános megnevezés: Légkondicionáló Berendezés

A Szakképzett Klímaszerelő, illetve Szakképzett Karbantartási Szakember Meghatározása
A légkondicionáló berendezés felszerelését, karbantartózót, javítózót éz leszerelését szakképzett klímaszerelőnek vagy szakképzett karbantartási szakembernek kell végeznie. Ha ilyen munkót kell végezni, kérjen meg egy szakképzett klímaszerelőt vagy szakképzett karbantartósi szakembert elvégzésére.
A szakképzett klímaszerelő vagy szakképzett karbantartósi szakember olyan megbízott személy, aki rendelkezik az alóbbi tóblózatban feltüntetett szakképzettséggel és tudóssal.

Szakember	Azon képesítések és ismeretek, amelyekkel a szakembernek rendelkeznie kell
Szakképzett klímaszerelő	• A Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólók beszerelését, karbantartósót, óthelyezését és eltóvolítózót képesített beszerelő végzi. Az ilyen személy képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólók beszerelését, karbantartósót, óthelyezését és eltóvolítózót, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az említett műveletekkel kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A beszerelés, óthelyezés és eltávolítás során felmerülő villanyszerelési munkók elvégzésére jogosult képesített beszerelő rendelkezik azokkal a képesítésekkel, amelyeket a helyi törvények és előírások megkövetelnek az efféle villanyszerelési munkók elvégzése vonatkozósóban, és képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókkal kapcsolatos villanyszerelési munkók elvégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az ilyen munkókkal kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A beszerelés, óthelyezés és eltávolítás során felmerülő hűtőközeg-kezelési és csövezési munkók elvégzésére jogosult képesített beszerelő rendelkezik azokkal a képesítésekkel, amelyeket a helyi törvények és előírások megkövetelnek az efféle hűtőközeg-kezelési és csövezési munkók elvégzése vonatkozósóban, és képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókkal kapcsolatos hűtőközeg-kezelési és csövezési munkók elvégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az ilyen munkókkal kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A magasban történő munkavégzésre jogosult képesített beszerelő képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókon magasban történő munkavégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az efféle munkavégzéssel kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik.
Képesített szerviztechnikus	• A Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólók beszerelését, javítósót, karbantartósót, óthelyezését és eltóvolítósót képesített szerviztechnikus végzi. Az ilyen személy képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólók beszerelését, javítósót, karbantartósót, óthelyezését és eltóvolítósót, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az említett műveletekkel kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A beszerelés, javítós, óthelyezés és eltávolítás során felmerülő villanyszerelési munkók elvégzésére jogosult képesített szerviztechnikus rendelkezik azokkal a képesítésekkel, amelyeket a helyi törvények és előírások megkövetelnek az efféle villanyszerelési munkók elvégzése vonatkozósóban, és képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókkal kapcsolatos villanyszerelési munkók elvégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az ilyen munkókkal kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A beszerelés, javítós, óthelyezés és eltávolítás során felmerülő hűtőközeg-kezelési és csövezési munkók elvégzésére jogosult képesített szerviztechnikus rendelkezik azokkal a képesítésekkel, amelyeket a helyi törvények és előírások megkövetelnek az efféle hűtőközeg¬kezelési és csövezési munkók elvégzése vonatkozósóban, és képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókkal kapcsolatos hűtőközeg¬kezelési és csövezési munkók elvégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az ilyen munkókkal kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik. • A magasban történő munkavégzésre jogosult képesített szerviztechnikus képzés során elsajótította a Toshiba Carrier Corporation óltal gyórtott légkondicionólókon magasban történő munkavégzéshez szükséges ismereteket, vagy ilyen képzésen ótesett személyek betanítottók, így az efféle munkavégzéssel kapcsolatban alapos ismeretekkel rendelkezik.

A Védőfelszerelés Meghatározása
A légkondicionáló szállítása, beszerelése, karbantartása, javítása és eltávolítása során védőkesztyűt és „biztonsági” munkaruházatot kell viselni.
Az efféle normális védőfelszerelésen kívül az alábbi táblázatban részletezett speciális munkák elvégzéséhez viselje az alább jelzett védőfelszerelést.
A megfelelő védőfelszerelés viselésének elmulasztása veszélyes, mivel ilyenkor jobban ki van téve a személyi sérülés, égési sérülés, áramütés és egyéb sérülések kockázatának.

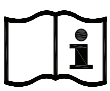
Végzett munka	Viselt védőfelszerelés
Összes típusú munka	Védőkesztyű „Biztonsági” munkaöltözet
Villanyszerelési munka	Hővel szemben védő kesztyű villanyszerelőknek Szigetelő cipő Áramütés elleni védelmet biztosító ruházat
Magasban végzett munka (50 cm-es vagy nagyobb magasságban)	Ipari védősisak
Nehéz tárgyak szállítása	Kiegészítő lábujjvédővel rendelkező cipő
Kültéri egység javítása	Hővel szemben védő kesztyű villanyszerelőknek

Ezek a biztonsági figyelmeztetések fontos biztonsági információkat tartalmaznak a felhasználók vagy mások sérülésének, illetve az anyagi kár bekövetkeztének elkerülése céljából. Kérjük, olvassa át a kézikönyvet, miután megismerkedett az alábbiakkal (a jelölések jelentésével), és minden esetben kövesse az itt található utasításokat.

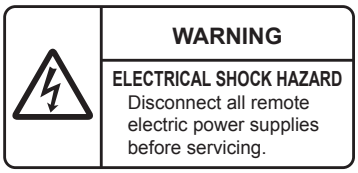
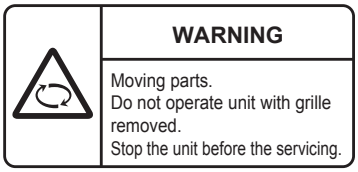
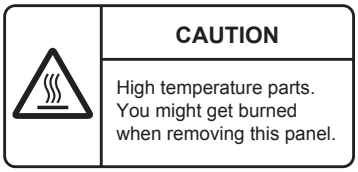
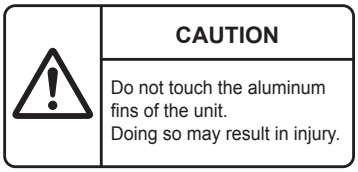
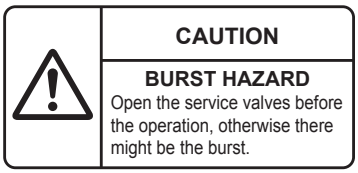
Jelölés	Jelölés jelentése
⚠ **FIGYELMEZTETÉS**	Az ezzel a jelzéssel ellátott szöveg azt jelzi, hogy a figyelmeztetés utasításainak megszegése és a termék nem megfelelő használata súlyos személyi sérüléshez (*1) vagy halálesethez vezethet.
⚠ **FIGYELEM**	Az ezzel a jelzéssel ellátott szöveg azt jelzi, hogy a figyelmeztetés utasításainak megszegése és a termék nem megfelelő használata könnyű személyi sérülést (*2) vagy anyagi kárt (*3) okozhat.

*1: Súlyos személyi sérülésnek minősül a látás elvesztése, a fizikai és égési sérülések, az áramütés, a csonttörés, a mérgezés, valamint egyéb sérülések, amelyeknek utóhatása kórházi kezelést vagy hosszú távú, járóbetegként történő kezelést igényel.
*2: Könnyű személyi sérülésnek minősülnek olyan fizikai és égési sérülések, áramütések és egyéb sérülések, amelyek kórházi kezelést vagy hosszú távú, járóbetegként történő kezelést nem igényelnek.
*3: Anyagi kárnak minősül az épületeket, háztartási célú ingóságokat, haszonállatokat, illetve háziállatokat érő kár.

AZ EGYSÉGEN LÁTHATÓ SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE

	FIGYELMEZTETÉS (Tűzveszély)	Ez a jel csak az R32 hűtőközegre vonatkozik. A hűtőközeg típusa a kültéri egység adattábláján van feltüntetve. Ha a hűtőközeg típusa R32, akkor az egység gyúlékony hűtőközeggel üzemel. Ha a hűtőközeg szivárog, és nyílt lánggal vagy átforrósodó alkatrészekkel kerül érintkezésbe, ártalmas gázt fejleszt, és fennáll a tűz keletkezésének veszélye.
	Figyelmesen olvassa el a FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYVET a berendezés használata előtt.	
	A szervizszakembereknek kötelező figyelmesen elolvasniuk a FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYVET és a SZERELÉSI KÉZIKÖNYVET a berendezés üzembe helyezése előtt.	
	A FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYVBEN, a SZERELÉSI KÉZIKÖNYVBEN és hasonló útmutatókban további információk is rendelkezésre állnak.	

■ Figyelmeztető jelzések a légkondicionáló berendezésen

Figyelmeztető jelzés	Leírás
	**FIGYELMEZTETÉS** **ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE** A szervizelés előtt csatlakoztassa le az összes távoli áramforrást.
	**FIGYELMEZTETÉS** Mozgó alkatrészek. Ne működtesse a berendezést, ha nincs rajta a rács. A szervizelés megkezdése előtt állítsa le az egységet.
	**FIGYELEM** Magas hőmérsékletű alkatrészek. Égési sérülést szenvedhet a panel eltávolításakor.
	**FIGYELEM** Ne érintse meg az egység alumíniumbordáit. Ellenkező esetben személyi sérülést szenvedhet.
	**FIGYELEM** **REPEDÉSVESZÉLY** A művelet előtt nyissa ki a szervizszelepeket, ellenkező esetben repedés következhet be.

1 BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Ügyeljen arra, hogy betartson minden helyi, nemzeti és nemzetközi szabályozást.
- A felszerelés előtt gondosan olvassa el a „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK” című részt.
- Az alább ismertetett óvintézkedések tartalmazzák a biztonságra vonatkozó fontos elemeket.
  Hiánytalanul olvassa el ezeket.
- A felszerelést követően végezzen próbaműködtetést (tesztüzemet) az esetleges problémák ellenőrzése érdekében.
  A Felhasználói kézikönyv segítségével magyarázza el az ügyfélnek az egység használatának és karbantartásának módját.
- Az egység karbantartása előtt kapcsolja le a fő áramellátás kapcsolóját (vagy megszakítóját).
- Kérje meg az ügyfelet arra, hogy a Szerelési kézikönyvet a Felhasználói kézikönyvvel együtt őrizze meg.

A gyártó nem vállal felelősséget a kézikönyvben leírtak be nem tartása miatt bekövetkező károkért.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Általános

- A légkondicionáló berendezés felszerelésének megkezdése előtt gondosan olvassa el a Szerelési útmutatót, és kövesse a légkondicionáló berendezés felszerelésére vonatkozó utasításait.
- A beszerelési munkát kizárólag képesített beszerelő(*1) vagy képesített szerviztechnikus(*1) végezheti. A nem megfelelő telepítés vízszivárgáshoz, elektromos áramütéshez vezethet vagy tüzet okozhat.
- Ne használjon a megadottól különböző hűtőközeget sem kiegészítés, sem csere céljára. Ellenkező esetben rendellenesen magas nyomás alakulhat ki a hűtési ciklusban, ami a termék tönkremenetelét vagy felrobbanását eredményezheti, vagy testi sérülést okozhat.
- A beltéri egység légbeszívó rácsának, illetve a kültéri egység szervizpanelének felnyitása előtt a megszakítót kapcsolja OFF (kikapcsolt) állásba. Az áramköri megszakító OFF (ki) helyzetbe állításának elmulasztása a belső részekkel való érintkezés nyomán áramütést eredményezhet. Csak szakképzett klímaszerelő(*1) vagy szakképzett karbantartási szakember(*1) távolíthatja el a beltéri egység előlapját, illetve a kültéri egység szervizpanelét, és csak ő végezheti el a szükséges munkát.
- A szerelési, karbantartási, javítási vagy leszerelési munka elvégzése előtt a megszakítót mindenképpen OFF (kikapcsolt) állásba kell kapcsolni. Ellenkező esetben áramütés következhet be.
- A beszerelési, karbantartási, javítási és eltávolítási munkák idejére helyezzen el egy „Munka folyamatban” jelzést az áramköri megszakító közelében. Ha az áramköri megszakítót véletlenül ON (be) állásba kapcsolják, fennáll az áramütés veszélye.

- Csak szakképzett klímaszerelő(*1) vagy szakképzett karbantartási szakember(*1) végezhet munkát a magasban (50 cmes vagy magasabb állvány használatával), illetve csak ő távolíthatja el a beltéri egység előlapját munkavégzés céljából.
- A beszerelési, szervizelési és eltávolítási munkákhoz viseljen védőkesztyűt és biztonsági munkaöltözetet.
- Ne érintse meg az egység alumíniumbordáját. Ellenkező esetben személyi sérülést szenvedhet. Ha a bordát valamilyen okból meg kell érinteni, akkor először öltsön védőkesztyűt és biztonsági munkaöltözetet, és csak ezután folytassa.
- Ne másszon fel és ne tegyen semmit a kültéri egység tetejére. Lezuhanhat, vagy a kültéri egységre helyezett tárgyak leeshetnek, ami sérülést okozhat.
- Magasban történő munkavégzésnél használjon az ISO 14122 szabványnak megfelelő létrát, és kövesse a létra használati utasításában leírtakat. Ezenkívül védőfelszerelésként viseljen ipari védősisakot a munkavégzéshez.
- A szűrő vagy a kü l téri egység más részének tisztítása előtt a megszakítót feltétlenül kapcsolja OFF (kikapcsolt) állásba, és a munka folytatása előtt tegyen „Munkavégzés folyamatban” feliratú táblát a megszakító közelébe.
- Magasban történő munkavégzés előtt a munka folytatása előtt helyezzen el egy jelzőtáblát, hogy senki ne közelítsen a munkavégzés helyéhez. Felülről alkatrészek és egyéb tárgyak zuhanhatnak le, melyek személyi sérülést okozhatnak az alul tartózkodóknak. A munkavégzéskor viseljen védősisakot a lezuhanó tárgyak elleni védelem érdekében.
- Kizárólag R32 hűtőközeget használjon.
  A megfelelő típusú hűtőközeg kiválasztásához ellenőrizze, hogy milyen kültéri egységet kíván beépíteni.
- A légkondicionáló által használt hűtőanyag tekintetében kövesse a kültéri egységnél leírtakat.
- A légkondicionáló berendezést megfelelően rögzített, stabil állapotban kell szállítani. Ha a terméken sérülést lát, akkor lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.
- A légkondicionáló kézben történő cipeléséhez kérje egy vagy több társa segítségét.
- Egyetlen egységet se próbáljon meg egyedül mozgatni vagy javítani. Az egység belsejében magas feszültség van jelen. A fedél és a főegység eltávolításakor áramütést szenvedhet.
- Ez a készülék üzletekben, a könnyűiparban laikusok által történő közületi használatra készült.

A beszerelés helyének kiválasztása

- Ha a légkondicionálót kis helyiségbe telepíti, akkor tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy a koncentráció a hűtőfolyadék-szivárgás esetén se haladja meg a kritikus szintet.
- Ne szerelje fel a légkondicionálót olyan helyre, ahol az éghető gáznak lehet kitéve. Éghető gáz szivárgása esetén a gáz az egység köré koncentrálódhat, ami tűzveszélyt okozhat.

- A légkondicionáló berendezés szállításakor viseljen kiegészítő lábujjvédő betéttel ellátott cipőt.
- A légkondicionáló berendezés szállításakor ne a csomagolódoboz körüli szalagokat fogja. Ha a szalagok elszakadnak, Ön megsérülhet.
- Ne helyezzen nyílt égésterű készüléket olyan helyre, ahol közvetlenül éri a légkondicionáló berendezésből érkező légáramlat, mert az tökéletlen égést okozhat.
- Ne szerelje fel olyan helyre, ahol gyúlékony gáz szivároghat a légtérbe. A szivárgó gáz az egység köré koncentrálódhat és begyulladhat, tűz üthet ki.
- A beltéri egységet legalább 2,5 méterrel a padlószint felett helyezze el, máskülönben a felhasználók megsérülhetnek vagy áramütést szenvedhetnek, ha a klímaberendezés működése közben ujjukkal vagy más tárggyal belenyúlnak a beltéri egységbe.
- A készüléket és a csöveket olyan helyiségben kell felszerelni, működtetni vagy tárolni, amelynek alapterülete több mint $\mathbf{A_{min}\ m^2}$.
  Az A_{min} m^2 kiszámítása: $A_{min} = (M / (2{,}5 \times 0{,}22759 \times h_0))^2$
  Az M a készülékbe töltött hűtőközeg mennyisége **kg**-ban;
  A h_0 a készülék telepítési magassága **m**-ben:
  Padlón álló egység esetében 0,6 m/falra szerelve 1,8 m/ablakra szerelve 1,0 m/mennyezetre szerelve 2,2 m.
  (Csak a R32 hűtőközeget használó modellekre vonatkozik.
  További részletekért olvassa el a kültéri egység Szerelési kézikönyvét.)

Beszerelés

- Telepítse a légkondicionálót biztonságosan egy olyan helyen, ahol az alap megfelelő stabilitással a rendelkezik a termék súlyához. Ha a rögzítési hely nem kellően erős, az egység lezuhanhat, ami személyi sérülést okozhat.
- Kövesse a Szerelési kézikönyvben foglalt utasításokat a légkondicionáló berendezés felszerelésekor. Ha nem követi az említett utasításokat, akkor a termék leeshet, vagy leborulhat, illetve zaj, rezgés, vízszivárgás vagy egyéb hiba léphet fel.
- A leírt telepítési munkát úgy végezze el, hogy az megfelelő védelmet nyújtson erős szél és földrengés esetén. A légkondicionáló helytelen telepítése következtében az egység lezuhanhat, ami balesetveszélyes a közelben tartózkodó személyekre nézve.
- Ha a beszerelési munka során gáz halmazállapotú hűtőközeg szivárgott el, azonnal ki kell szellőztetni a helyiséget. Ha a kiszivárgott hűtőközeg-gáz tűzzel érintkezik, akkor ártalmas gázok keletkezhetnek.
- A légkondicionáló egységet érdemes villástargoncával szállítani, és csörlő vagy emelő használatával felszerelni.

Hűtőközegcsövek

- A felszerelés során először rögzítse biztonságosan a hűtőközeg csövét, és csak azután működtesse a légkondicionáló berendezést. Ha a kompresszort nyitott szelep mellett, hűtőközegcső nélkül működtetik, akkor a kompresszor levegőt szív be, és a hűtési ciklusok túlnyomásossá válnak, ami személyi sérülést okozhat.
- Húzza meg a csővégszorító anyát egy nyomatékkulccsal az előírt módon. A csővégszorító anya túlzott meghúzása esetén a csővégszorító anya idővel megrepedhet, ami a hűtőközeg szivárgását eredményezheti.
- A telepítés befejezte után győződjön meg arról és ellenőrizze, hogy a hűtőfolyadék nem szivárog-e. Ha hűtőközeg szivárog a helyiség légterébe, és nyílt láng, például tűzhely közelébe áramlik, ártalmas gáz képződhet.
- A légkondicionáló berendezés felszerelése vagy áthelyezése után kövesse a Szerelési kézikönyvben található utasításokat, és szívassa ki az összes levegőt, hogy a hűtőközegen kívül más gáz ne keveredhessen a hűtőkörben. Ha nem szívatja ki teljesen a levegőt a rendszerből, az a légkondicionáló berendezés hibás működését okozhatja.
- A légáteresztési vizsgálathoz nitrogéngázt kell használni.
- A töltőtömlőt úgy kell csatlakoztatni, hogy ne legyen benne laza rész.

Elektromos bekötés

- Csak szakképzett klímaszerelő(*1) vagy szakképzett karbantartási szakember(*1) végezheti el a légkondicionáló berendezés villamos munkáit. Ezt a munkát semmilyen körülmények között nem végezheti képesítetlen személy, mivel a munka nem megfelelő elvégzése áramütést és/vagy áramszivárgást eredményezhet.
- Az elektromos vezetékek bekötésekor, az elektromos alkatrészek javításakor, illetve más villamos munka végzésekor viselje a villanyszerelők által használt, a hőhatás ellen is védelmet nyújtó védőkesztyűt, szigetelőcipőt és az áramütésektől védő ruházatot. Ha nem viseli az említett védőeszközöket, áramütés érheti.
- A Beszerelési útmutató specifikációinak és a helyi törvényeknek, előírásoknak megfelelő vezetékeket használjon. A specifikációknak nem megfelelő vezetékek használata esetén áramütés, áramszivárgás, füstképződés és/vagy tűz következhet be.
- Csatlakoztassa a földvezetéket. (földelési munkálatok)
  A nem megfelelő földelés áramütést okoz.
- Ne csatlakoztassa a földelő vezetékeket gázvezetékhez, vízvezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonvezetékekhez.
- A javítási vagy áthelyezési munka befejezése után ellenőrizze, hogy a földvezetékek megfelelően vannak csatlakoztatva.
- Szereljen be a beszerelési útmutató specifikációinak és a helyi törvényeknek, előírásoknak megfelelő áramköri megszakítót.
- Olyan helyre szerelje be az áramköri megszakítót, ahol a szakemberek könnyen hozzáférhetnek.
- A kültéri áramkör-megszakító felszerelésekor kizárólag kültéri használatra tervezett típust használjon.

- A hálózati kábel hosszabbítása tilos. A kábel hosszabbítási helyén fellépő csatlakozási hiba füstöt és/vagy tüzet okozhat.
- Az elektromos vezetékek bekötését a helyi törvényeknek és előírásoknak, valamint a beszerelési útmutatónak megfelelően kell végrehajtani. Ellenkező esetben áramütés vagy rövidzárlat következhet be.

Próbaüzem

- A munka elvégzése után - a légkondicionáló berendezés működtetése előtt - ellenőrizze, hogy a beltéri egység elektromos vezérlőszekrényének fedele és a kültéri egység szervizpanele le van-e zárva, és a megszakítót kapcsolja ON (bekapcsolt) állásba. Az előzetes ellenőrzések elmulasztása esetén áramütést szenvedhet, ha az áramellátás be van kapcsolva.
- Ha bármilyen problémát észlel a légkondicionáló berendezéssel kapcsolatban (például hibajelzés jelenik meg, égett szag terjeng, rendellenes hangok hallhatók, a légkondicionáló berendezés nem hűt, illetve nem fűt, vagy szivárog a víz), akkor ne nyúljon a légkondicionáló berendezéshez, hanem kapcsolja a megszakítót OFF (kikapcsolt) állásba, és vegye fel a kapcsolatot egy szakképzett karbantartási szakemberrel. Megfelelő lépésekkel biztosítsa, hogy a képesített szerviztechnikus(*1) megérkezéséig az áram ne kerüljön visszakapcsolásra (például helyezzen el egy „üzemen kívül” jelzést az áramköri megszakító közelében). A légkondicionáló berendezés hibás állapotban történő további üzemeltetése a mechanikai problémák fokozódását idézheti elő, áramütést vagy egyéb meghibásodást okozhat.
- A munka befejezése után mindenképpen használjon szigetelés-ellenőrző készletet (500 V-os Megger) annak ellenőrzésére, hogy a töltéssel rendelkező rész és a töltetlen fémrész (földelt rész) közti ellenállás legalább 1MΩ. Ha az ellenállás értéke alacsony, akkor igen komoly probléma, úgymint szivárgás vagy áramütés jelentkezhet a felhasználó oldalán.
- A szerelési munka befejezése után ellenőrizze, hogy nem szivárog-e a hűtőközeg, és ellenőrizze a szigetelési ellenállást és a vízelvezetést. Ezután végezzen próbaüzemet annak megállapítására, hogy a légkondicionáló berendezés megfelelően működik-e.

A felhasználónak nyújtott magyarázatok

- A beszerelési munka befejeztével magyarázza el a felhasználónak, hol található az áramköri megszakító. Amennyiben a berendezést használó személy nem ismeri a megszakító helyét, akkor nem fogja tudni lekapcsolni a légkondicionáló berendezést, ha meghibásodik.
- Amennyiben a ventilátor rácsa megsérült, úgy ne közelítse meg a kültéri egységet, hanem állítsa az áramköri megszakítót OFF (ki) helyzetbe, és kérjen fel képesített szerviz technikust(*1) a javítás elvégzésére. A javítás befejezéséig ne állítsa az áramköri megszakítót ON (be) helyzetbe.
- A beszerelési munka befejezése után a Tulajdonosi útmutatót követve magyarázza el az ügyfélnek, hogyan kell használni és karbantartani az egységet.

Áthelyezés

- Csak szakképzett klímaszerelő(*1) vagy szakképzett karbantartási szakember(*1) helyezheti át a légkondicionáló berendezést. Veszélyes, ha szakképzetlen személy helyezi át a légkondicionáló berendezést, mert tűz, áramütés, sérülés, vízszivárgás, zaj és/vagy rezgés következhet be.
- A leszívási műveletnél a hűtőközeg csövének szétcsatlakoztatása előtt állítsa le a kompresszort. Ha a hűtőközeg csövét úgy csatlakoztatja le, hogy a munkaszelep nyitva marad, és a kompresszor még működik, úgy a kompresszor levegőt vagy egyéb gázokat szív be, és a hűtési ciklusban rendellenesen magassá válik a nyomás, ami repedést, személyi sérülést vagy egyéb problémát okozhat.

⚠ FIGYELEM

Ez a légkondicionáló olyan HFC hűtőközeget (R32) használ, amely nem károsítja az ózonréteget.

- Mivel az R32 hűtőközeg magas nyomás alatt van, ezért kifejezetten káros lehet a különböző szennyeződések, például a nedvesség, oxidálódó membránok, különböző olajok stb. jelenléte. Ügyeljen arra, hogy a felszerelés során ne kerüljön nedvesség, por, a korábbi hűtőközeg maradéka, hűtőgépolaj stb. a hűtőkörbe.
- Az R32 hűtőközeggel működő egységek beszereléséhez különleges szerszámok szükségesek.
- A csövek csatlakoztatásához csakis új és tiszta elemeket használjon, hogy ne kerülhessen nedvesség és por a csövekbe a beszerelés során.
- Meglévő csövek használatakor kövesse a kültéri egység Szerelési kézikönyvében leírtakat.

A készülék leválasztása a hálózati áramforrásról.

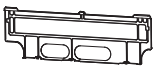
- A készüléket kapcsolóval kell csatlakoztatni az elektromos hálózathoz, amely legalább 3 mm-es hézaggal válassza szét az érintkezőket.

A légkondicionáló áramellátásának biztosítására biztosítékot kell használni (bármely típusú biztosíték használható).

A beltéri egységet legalább 2,5 m-rel a padló szintje fölött kell felszerelni, máskülönben a felhasználók az ujjukkal vagy más tárggyal benyúlhatnak a beltéri egységbe a légkondicionáló berendezés működése közben, és megsérülhetnek vagy áramütést szenvedhetnek.

(*1) Lásd: „A Szakképzett Klímaszerelő, illetve Szakképzett Karbantartási Szakember Meghatározása”.

2 TARTOZÉKOK

Alkatrész megnevezése	Mennyiség	Alak	Rendeltetés
Beszerelési útmutató	1	Jelen útmutató	(Adja át a vásárlóknak) (A jelen Beszerelési útmutatóban nem szereplő nyelvek vonatkozásában lásd a mellékelt CD-R lemezt.)
Felhasználói kézikönyv	1		(Adja át a vásárlóknak) (A jelen Beszerelési útmutatóban nem szereplő nyelvek vonatkozásában lásd a mellékelt CD-R lemezt.)
CD-ROM	1	–	Használati útmutató és Szerelési útmutató.
Szerszámfelfogó lap	1		
Vezeték nélküli távvezérlő	1		
Elem	2		
Távvezérlő-tartó	1		
Rögzítőcsavar Ø4 × 25 ℓ	6		
Laposfejű facsavar Ø3,1 × 16 ℓ	2		
Csavar Ø4 × 10 ℓ	3		
Hőszigetelő	1		

3 A BESZERELÉS HELYÉNEK KIVÁLASZTÁSA

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- **A légkondicionálót elegendően erős helyre szerelje fel, hogy megtartsa az egység súlyát.**
  Ha a rögzítés nem elég erős, az egység leeshet, ami sérüléshez vezethet.

⚠ FIGYELEM

- **Ne szerelje fel a légkondicionálót olyan helyre, ahol az éghető gáznak lehet kitéve.**
  Éghető gáz szivárgása esetén a gáz az egység köré koncentrálódhat, ami tűzveszélyt okozhat.

Az ügyfél jóváhagyása után szerelje fel a légkondicionálót egy olyan helyre, amely eleget tesz a következő követelményeknek.

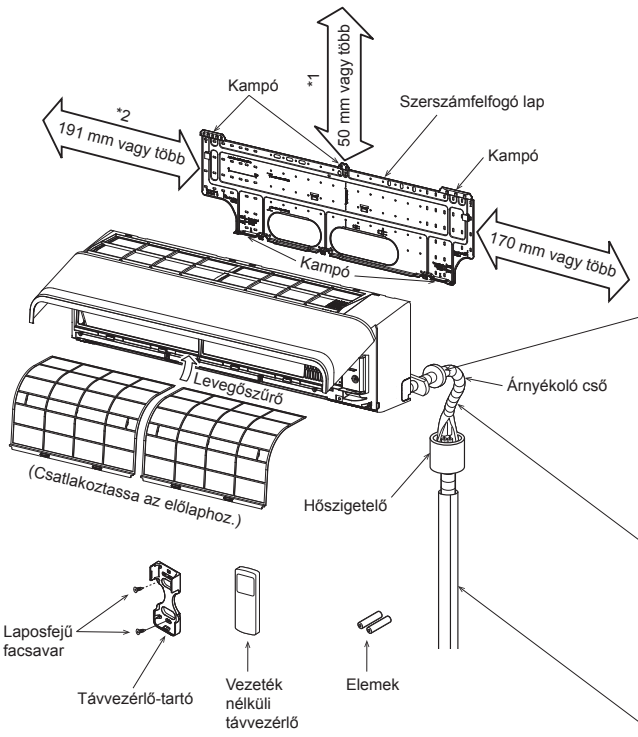
- Olyan hely, ahová az egység vízszintesen szerelhető fel.
- Olyan hely, ahol elegendő szervizelési hely biztosítható a biztonsági karbantartás és ellenőrzés céljából.
- Olyan hely, ahol az elvezetett víz nem okoz semmilyen problémát.

Kerülje az alábbi helyekre történő beszerelést

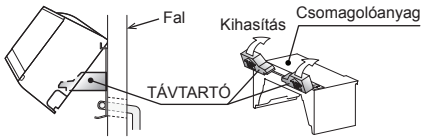
A beltéri egység beszereléséhez olyan helyet válasszon, ahol a hideg és meleg levegő egyenletesen kering. Ne telepítse a berendezést az alábbi típusú helyekre.

- Sós levegőjű hely (partvidék).
- Savas vagy lúgos levegőjű hely (pl. hőforrások, vegyszer- vagy gyógyszergyártó üzemek környezete, illetve olyan helyek, ahol az égető berendezésekből távozó levegő a berendezésbe kerülhet).
  Ellenkező esetben a hőcserélő (pontosabban annak alumíniumbordái és rézcsövei) és egyéb alkatrészek korrodálódhatnak.
- Vágóolaj vagy egyéb típusú gépolaj ködjét tartalmazó levegőjű helyek.
  Ellenkező esetben a hőcserélő korrodálódhat, a hőcserélő eltömődése páraképződéshez vezethet, a műanyag alkatrészek megsérülhetnek, a hőszigetelők lepattoghatnak, illetve egyéb problémák jelentkezhetnek.
- Olyan helyre ahol vas- vagy fémpor található. Ha a légkondicionáló belsejében összegyűlik a vas- vagy fémpor, akkor az gyulladást vagy tüzet okozhat.
- Étkezési olajak gőzképződésének helye (pl. konyha, ahol étkezési olajokat használnak).
  A szűrők eltömődése a légkondicionáló teljesítményének romlásához, páraképződéshez, a műanyag alkatrészek sérüléséhez és egyéb problémákhoz vezethet.
- Akadályokhoz (pl. szellőzőnyílásokhoz vagy világítótestekhez) közeli helyek, ahol a fúvott légáramlás akadálymentessége nem biztosított (a légáramlás akadályozása a légkondicionáló teljesítményének romlásához, illetve a berendezés leállásához vezethet).
- Olyan helyek, ahol az áramellátást házi (értsd: vállalaton belüli) áramfejlesztőkkel biztosítják.
  Az erősáramú vezeték frekvencia- és feszültségingadozása a légkondicionáló berendezés helytelen működését eredményezheti.
- Járműdaru, hajó vagy egyéb mozgó szállítóeszköz.
- A légkondicionáló bizonyos alkalmazásokhoz nem használható (pl. élelmiszerek, növények, precíziós műszerek vagy műalkotások tárolása).
  (A tárolt termékek vagy berendezések minőségromlásához vezethet.)
- Jellemzően inverter berendezések, házi áramfejlesztők, illetve orvosi vagy távközlési berendezések által generált magas frekvenciájú helyek.
  (A légkondicionáló meghibásodása, irányítási hibája vagy zaja hátrányosan befolyásolhatja a berendezések működését.)
- Olyan helyek, ahol a telepített berendezés alatt található műszereket vagy egyéb tárgyakat tönkre teheti a nedvesség.
  (A vízlevezető eltömődése vagy 80% feletti páratartalom esetén a beltéri egységből páracseppek távoznak, amelyek potenciálisan megrongálhatják az alatta lévő tárgyakat vagy műszereket.)
- Vezeték nélküli rendszerek esetén inverteres fénycső világítású szobák vagy közvetlen napfénynek kitett helyek.
  (Előfordulhat, hogy a rendszer nem érzékeli a vezeték nélküli távvezérlő által küldött jeleket.)
- Szerves oldószerek előfordulási környezete.
- A légkondicionáló nem alkalmas cseppfolyósított szénsavas hűtésre, illetve vegyipari üzemben történő használatra.
- Nyílászárókhoz közeli helyek, ahol a légkondicionáló magas hőmérsékletű, magas páratartalmú külső levegővel érintkezhet.
  (Páralecsapódáshoz vezethet.)
- Olyan hely, ahol gyakran használnak speciális sprayt.

■ A beltéri és kültéri egységek szerelési ábrája

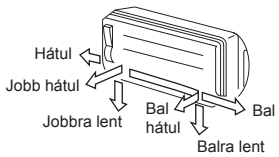


Hátsó bal oldali, alsó bal oldali és bal oldali csővezetés esetén



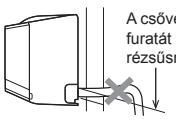
Hasítson ki 2 db TÁVTARTÓT a beltéri egység csomagolóanyagából, helyezze a beltéri egység és a fal közé, hogy a beltéri egység a jobb működéshez kissé döntött legyen.

A segédcső bal oldalra, bal hátulra, jobb hátulra, hátul, jobbra lent vagy balra lent is csatlakoztatható.



Ügyeljen rá, hogy a leeresztő tömlő ne csípődjön be.

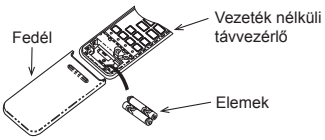
A leeresztő tömlőnek lejtenie kell.



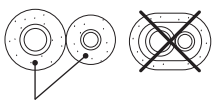
A hűtőközeg csővezetékét a fizikai sérülésektől óvni kell. Szereljen fel műanyag burkolatot vagy hasonló védelmet.

A vezeték nélküli távvezérlő telepítése előtt

1. Távolítsa el az elemtartó fedelet.
2. Helyezzen be 2 új (R03 [AAA]) típusú elemet a (+) és (–) pólusok figyelembe vételével.



A hűtőközegcsöveket külön szigetelje, ne együtt.



6 mm vastag hőálló polietilénhab

■ Szükséges térköz

A beltéri egységet legalább 2,5 m magasságban kell telepíteni.
Ügyeljen rá, hogy a beltéri egység tetejére semmilyen tárgy ne kerüljön.

*1 Hagyjon helyet a beltéri egység felszereléséhez és a szervizelési munkálatokhoz.
Hagyjon legalább 50 mm helyet a beltéri egység felső lemeze és a mennyezet felülete között.

*2 Biztosítson helyet az ábrán láthatóak szerint a keresztirányú légáramlást biztosító ventilátor szervizeléséhez.

■ Telepítés helye

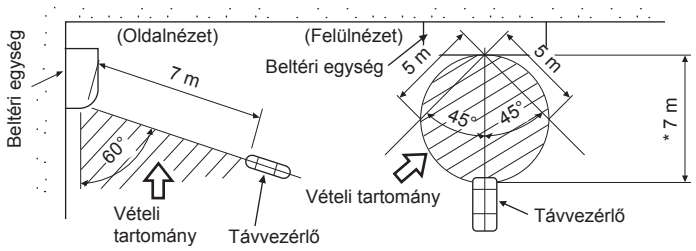
- Olyan helyre kell szerelni, amely a fenti ábrán látható szabad területet biztosít a beltéri egység körül.
- Olyan helyre kell szerelni, ahol a légbeömlő és -kieresztő nyílás közelében nincsenek akadályok.
- Olyan helyre kell szerelni, amely megkönnyíti a kültéri egységgel történő összekötést (csőszerelési munka).
- Olyan helyre kell szerelni, amely lehetővé teszi az előlap kinyitását.

⚠ FIGYELEM

- Kerülje a beltéri egység vezeték nélküli jelvevőjét érő közvetlen napfényt.
- A beltéri egységben található mikroprocesszort tartsa távol rádiófrekvenciás zajforrásoktól. (További részleteket lásd a Használati útmutatóban.)

■ Vezeték nélküli távvezérlő

- Olyan helyre szerelje, ahol semmi nem akadályozza a beltéri egységnek küldött jeleket (pl. függöny).
- A távvezérlőt ne szerelje hőforrások (pl. kazán) közelébe, illetve olyan helyre, ahol közvetlen napfénynek lenne kitéve.
- A távvezérlőt tartsa legalább 1 méter távolságban a legközelebbi televíziótól vagy hi-fi berendezéstől. (Ezen óvintézkedés célja a képzajosodás és interferencia megelőzése.)
- A távvezérlő helyét az alábbi ábra szerint kell kiválasztani.



* : Tengelyirányú távolság

4 A BELTÉRI EGYSÉG FELSZERELÉSE

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A légkondicionálót olyan helyre szerelje, amely biztosan elég erős ahhoz, hogy elbírja az egység súlyát. Ha a rögzítési hely nem kellően erős, az egység lezuhanhat, ami személyi sérülést okozhat.
Az erős széllel vagy földrengéssel szembeni védelem biztosításához speciális beszerelési műveletet kell végrehajtani.
A befejezetlen beszerelés az egység lezuhanása vagy leesése révén balesetet eredményezhet.

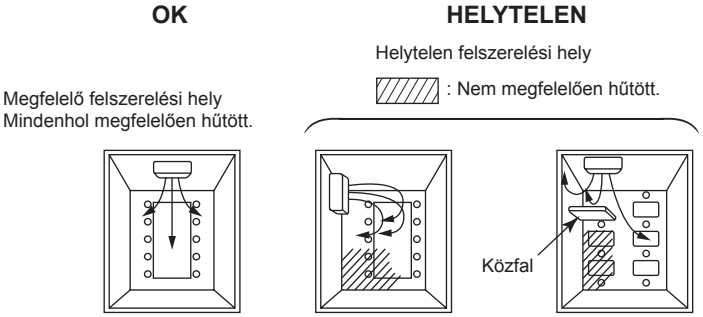
KÖVETELMÉNY

A beltéri egységek károsodásának és a személyi sérüléseknek a megelőzése érdekében pontosan tartsa be az alábbi előírásokat.

- Ne helyezzen nehéz tárgyat a beltéri egységre. (Még az egységek becsomagolt állapotában sem.)
- Lehetőség szerint becsomagolt állapotában mozgassa a beltéri egységet. Ha a beltéri egységet szükség folytán kicsomagolt állapotban kell mozgatni, mindenképpen használjon az ütéseket felfogó védőrongyokat stb., nehogy az egység megsérüljön.
- A beltéri egység mozgatása során ne fejtsen ki erőt a hűtőközeg csövére, a leeresztőedényre, a habbevonatú részekre, gyanta anyagú részek stb.
- A csomagot két vagy három személynek kell mozgatnia. A megadottól eltérő helyen ne használjon a csomagot körülölelő műanyag szalagot.

A berendezés felszerelésekor ügyeljen az alábbi szempontokra.

- A légkieresztés irányát figyelembe véve olyan felszerelési helyet válasszon, ahonnan a kieresztett levegő egyenletesen el tud oszlani a helyiségben. A berendezést ne szerelje fel a jobb oldali ábrán **„HELYTELEN”** jelzéssel ellátott helyekre.

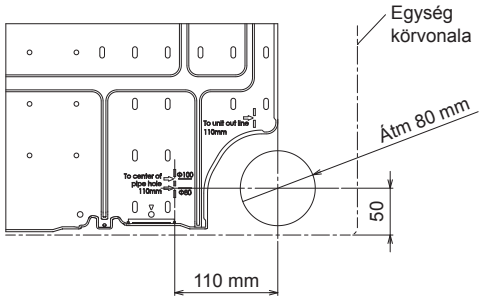


5 FURATVÁGÁS ÉS A SZERSZÁMFELFOGÓ LAP FELSZERELÉSE

■ Furatvágás

A hűtőközeg-csövek hátulról történő kivezetése esetén:

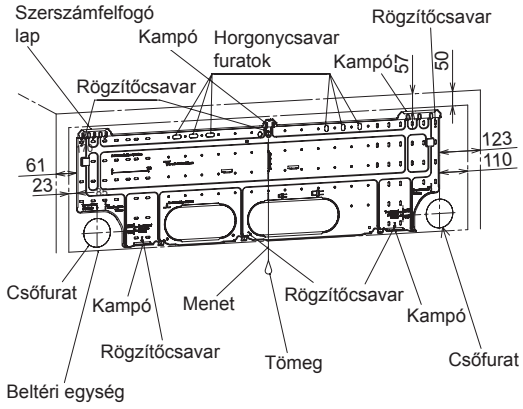
1 **Határozza meg a furat helyét a szerszámfelfogó lapon 110 mm távolságban a nyíltól (⇨), és fúrjon lyukat a falba enyhe dőlésszöggel a kültér felé.**



MEGJEGYZÉS

- Fémlécet, fémlemezt vagy fémhálót tartalmazó fal fúrásakor használja az opcionális tartozékként kínált, csőfurathoz való peremes gyűrűt.

■ Szerszámfelfogó lap felszerelése

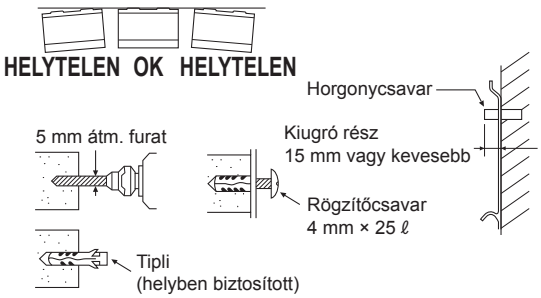


■ Ha a szerszámfelfogó lap közvetlenül a falra lesz szerelve

1. Rögzítse szorosan a szerszámfelfogó lapot a falra úgy, hogy alsó és felső részét a falra csavarozza a beltéri egység felakasztása céljából.
2. Ha betonfalra szeretné rögzíteni a szerszámfelfogó lapot horgonycsavarokkal, akkor használja a fenti ábrán látható horgonycsavar furatokat.
3. Szerelje fel a szerszámfelfogó lapot vízszintesen a falra.

⚠ FIGYELEM

Ha a szerszámfelfogó lapot rögzítőcsavarral kell felszerelni, akkor ne használja a horgonycsavar furatokat.
Ellenkező esetben a falról lezuhanó egység személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.



⚠ FIGYELEM

A nem megfelelő felszerelés a berendezés lezuhanásához vezethet, ami személyi sérülést vagy a berendezés megrongálódását okozhatja.

- Blokkfalazat, tégla, beton vagy hasonló típusú falaknál 5 mm átmérőjű furatokat készítsen a falba.
- Helyezzen be a rögzítőcsavaroknak megfelelő tipliket.

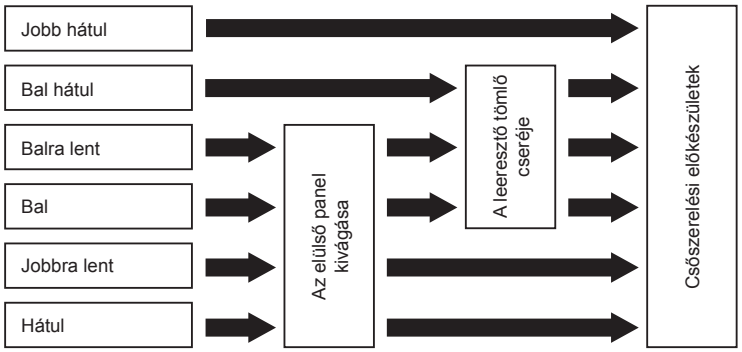
MEGJEGYZÉS

- Rögzítse a szerszámfelfogó lapot annak négy sarkán és alsó részein a felszereléshez való 6 rögzítőcsavarral.

6 CSŐSZERELÉS ÉS A LEERESZTŐ TÖMLŐ KIALAKÍTÁSA

■ Csőszerelés és a leeresztő tömlő kialakítása

* Mivel a páralecsapódás ártalmas jelenség, ellenőrizze, hogy mindkét összekötő cső le lett-e szigetelve. (Szigetelőanyagként használjon polietilénhabot.)



1. Az elülső panel kivágása

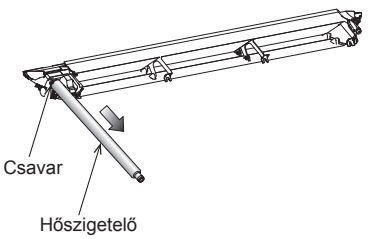
Egy fogóval törje ki a hasítékot: bal vagy jobb oldali csőkivezetés esetén az elülső panel bal vagy jobb oldalán, bal vagy jobb alsó csőkivezetésnél az elülső panel bal vagy jobb alsó felén.

2. A leeresztő tömlő cseréje

Bal oldali, bal alsó vagy bal hátsó csőkivezetésnél módosítani kell a leeresztő tömlő és leeresztő dugó helyzetét.

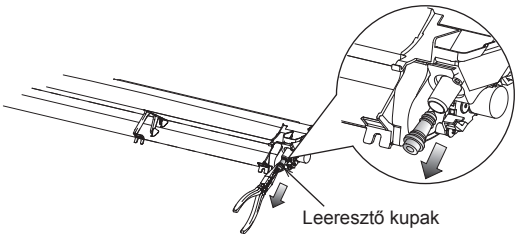
A leeresztő tömlő eltávolítása

- A leeresztő tömlő levételéhez távolítsa el a leeresztő tömlőt rögzítő csavart, majd húzza ki a leeresztő tömlőt.
- A leeresztő tömlő eltávolításakor vigyázzon az acéllap éles széleivel. Ezek sérülést okozhatnak.
- A leeresztő tömlő visszaszereléséhez nyomja be erősen a leeresztő tömlőt, míg a csatlakozórész hozzá nem ér a hőszigeteléshez, majd rögzítse azt az eredeti csavarral.



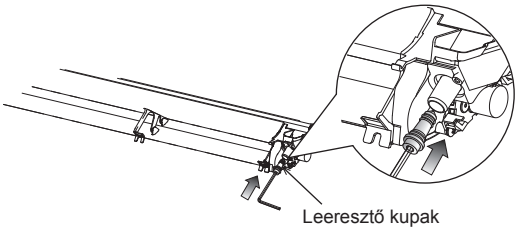
A leeresztő dugó eltávolítása

Fogja meg a leeresztő dugót egy laposfogóval, és húzza ki.

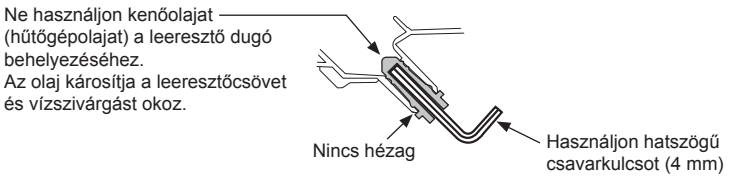


A leeresztő dugó rögzítése

1) Illessze a hatszögű csavarkulcsot (átm. 4 mm) a középső fejre.



2) Tegye vissza szorosan a leeresztő kupakot.



⚠ FIGYELEM

A leeresztő tömlőnek és a leeresztő dugónak szorosan kell illeszkednie, különben a víz szivároghat.

A leeresztő tömlő eltávolítása

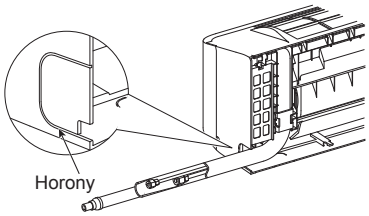
1) Vegye le az előlapot.
2) Távolítsa el a leeresztő tömlő csavarjait.
3) Húzza ki a leeresztő tömlőt.

A leeresztő tömlő eltávolítása

1) Helyezze be a kondenzvíztömlőt.
2) Csavarozza fel a leeresztő tömlőt a beltéri egységre.
3) Tegye fel az előlapot.

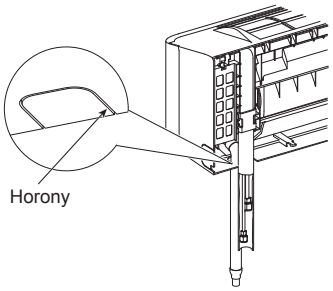
▼ Jobb vagy bal oldali csőkivezetésnél

- Az elülső panelen a kivágások helyét késsel be kell karcolni, majd egy fogóval vagy azzal egyenértékű szerszámmal ki kell törni.



▼ Jobb alsó vagy bal alsó csőkivezetésnél

- Az elülső panelen a kivágások helyét késsel be kell karcolni, majd egy fogóval vagy azzal egyenértékű szerszámmal ki kell törni.

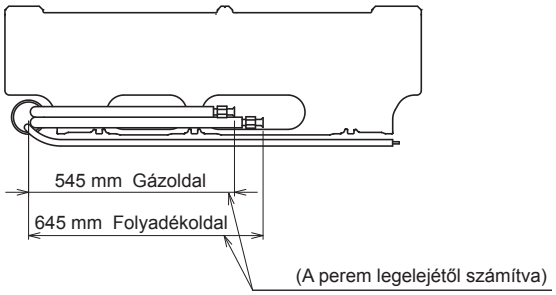


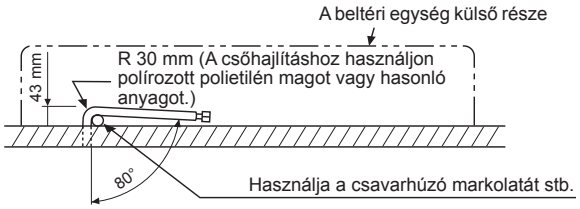
▼ Csővezetékek bal oldali kivezetése

Hajlítsa meg a csatlakozócsövet úgy, hogy az a falfelülettől számított 43 mm-en belül legyen - felfele. Ha a csatlakozócső 43 mm-nél távolabb fekszik a falfelülettől, akkor előfordulhat, hogy a beltéri egység kiegyensúlyozatlanul fog állni a falon. A csatlakozócső hajlításához használjon rugós csőhajlítót, elkerülve a cső eltörését.

Hajtsa meg a csatlakozócsövet 30 mm-es sugárral.

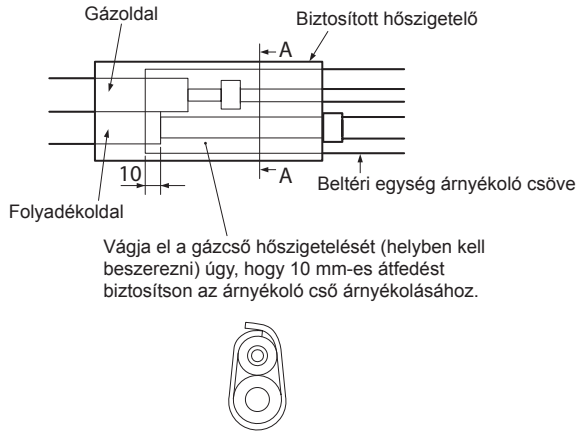
A cső csatlakoztatása a berendezés felszerelése után (ábra)





MEGJEGYZÉS

A cső helytelen hajlítása a beltéri egység kiegyensúlyozatlan állapotú falra szerelését eredményezheti. A csatlakozócső csőfuraton keresztüli átvezetését követően kösse össze a csatlakozócsövet a segédcsövekkel, és tekerje át őket burkolószalaggal.



Hőszigetelő burkolat A-A keresztmetszete
A hőszegitelés felvágott része nézzen felfele.

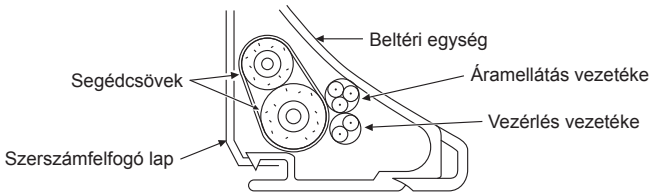
▼ Csövek szigetelése
Szigetelje teljesen a beltéri egységet, hogy a biztosított hőszigetelésen ne legyenek rések.

⚠ FIGYELEM

Tegye fel a szigetelést a beltéri egység teljes csőcsatlakozás részére, hogy ne maradjon szigeteletlen rész. (A kilátszó cső vízszivárgást okozhat.)
A szigetelés csőre való felhelyezése közben győződjön meg arról, hogy a vágott nyílás a mennyezet felé nézzen.

⚠ FIGYELEM

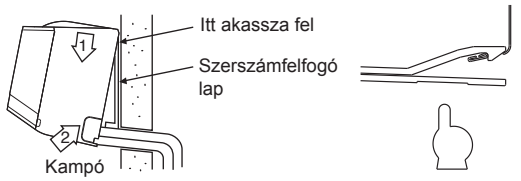
- Szorosan rögzítse a kiegészítő csöveket (kettő), valamint az áramellátás és a vezérlés vezetékeit ragasztószalaggal. A bal oldali csövek és a bal hátsó csövek esetében a kiegészítő csöveket (kettő) csak ragasztószalaggal rögzítse.



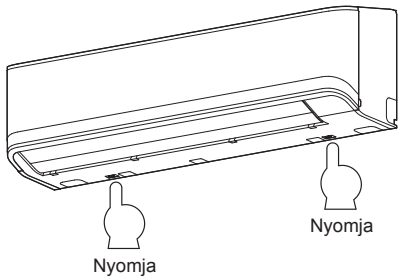
- A csöveket rendezze el fi gyelmesen, hogy egyik se lógjon ki a beltéri egység hátlapja alól.
- A segédcsöveket és az csatlakozócsöveket óvatosan csatlakoztassa egymáshoz, és vágja le a szigetelő szalagot a csatlakozócsőről, hogy a csatlakozás ne legyen kétszeresen betekerve, és szigetelje a csatlakozást vinil szalaggal.
- Mivel a páralecsapódás ártalmas jelenség, mindkét csatlakozócsövet szigetelje le. (Hőszigetelő anyagként használjon polietilén habot, közismertebb nevén polifoamot.)
- A csöveket óvatosan hajlítsa, nehogy azok összenyomja.

7 BELTÉRI EGYSÉG RÖGZÍTÉSE

1. Vezesse át a csövet a falon, és akassza a beltéri egységet a szerszámfelfogó lap felső kampóira.
2. Mozgassa a beltéri egységet jobbra és balra, közben ellenőrizze, hogy jól fel lett-e akasztva a szerszámfelfogó lapra.
3. Nyomja a beltéri egységet a falhoz, és akassza az alsó felét a szerszámfelfogó lapra. Húzza saját maga felé a beltéri egységet, és közben ellenőrizze, hogy jól fel lett-e akasztva a szerszámfelfogó lapra.

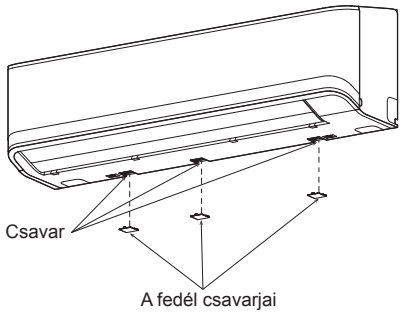


- A beltéri egység szerszámfelfogó lapról való levételéhez húzza a beltéri egységet maga felé, miközben az alját a megadott helyeken nyomja.



KÖVETELMÉNY

A beltéri egység alsó része szabadon állhat a csövek elhelyezkedése miatt, és emiatt nem tudja rögzíteni azt a felszerelési lemezhez. Ebben az esetben a mellékelt csavarokkal rögzítse az egységet és a felszerelési lemezt. **Különösen abban az esetben, ha a csövek a bal oldalon vannak kivezetve, az egységet hozzá kell csavarozni a felszerelési lemezhez.**



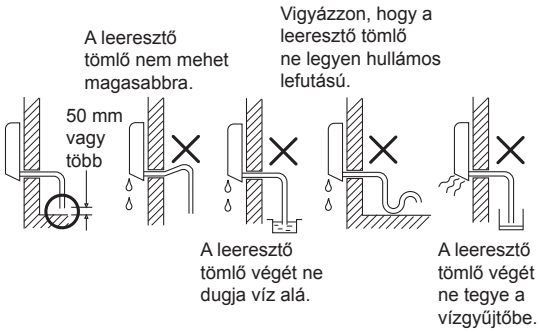
8 VÍZELVEZETÉS

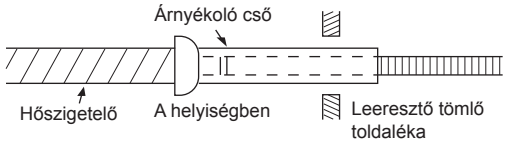
1. A leeresztő tömlőnek lejtenie kell.

MEGJEGYZÉS

- A lyukat a kültéri oldal felé enyhe lejtéssel kell elkészíteni.

2. Öntsön valamennyi vizet a leeresztőedénybe, hogy meggyőződhessen az akadálytalan leeresztésről.
3. A leeresztő tömlő toldásának csatlakoztatása előtt a csatlakozást szigetelje le burkolócsővel.

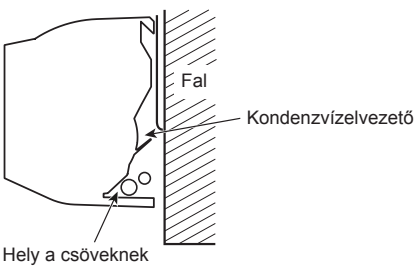




⚠ FIGYELEM

Szerelje fel a leeresztő tömlőt, mert ez biztosítja a megfelelő vízelvezetést az egységből.
A nem megfelelő vízelvezetés csepegést eredményezhet.

A légkondicionálót úgy tervezték, hogy a beltéri egység hátulján képződő kondenzvizet a leeresztőedénybe gyűjtse.
Ezért nem szabad a tápkábelt vagy egyéb alkatrészt a kondenzvíz-elvezető magassága fölött elvezetni.



9 HŰTŐKÖZEGCSÖVEK

■ Hűtőközegcsövek

1. **Legalább 0,8 mm vastagságú rézcsövet használjon.** (Abban az esetben, ha a cső átmérője 15,9, legalább 1,0 mm.)
2. A hollandi anyák és a csőtokozások is különböznek a hagyományos hűtőközeggel ellátott készülékekétől. Vegye le a légkondicionáló főegységéhez rögzített hollandi anyát, és használja azt.

KÖVETELMÉNY

Ha a hűtőközegcső hosszú, szereljen fel tartókonzolokat 2,5 – 3 méterenként a hűtőközegcső rögzítéséhez. Ellenkező esetben a berendezés rendellenes hangot adhat.

⚠ FIGYELEM

A CSŐRENDSZER KIALAKÍTÁSÁNAK 4 FONTOS PONTJA

1. Többször használatos mechanikus csatlakozók és hollandi anyás kötések használata beltérben tilos. Mechanikai csatlakozók beltérben történő újbóli használata esetén a tömítő alkatrészeket le kell cserélni. Hollandi anyás kötések beltérben történő újbóli használata esetén a hollandi anyát újra kell gyártani.
2. Gondoskodjon a szoros csatlakozásról (a csövek és az egység között).
3. VÁKUUMSZIVATTYÚ segítségével távolítsa el a levegőt a csatlakozó csövekből.
4. Ellenőrizze a gázszivárgásokat (a csatlakozási pontokon).

■ Cső mérete

(átmérő: mm)

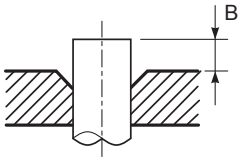
RAV	CSŐ MÉRETE (mm)	
	Gázoldal	Folyadékoldal
GM1101	15,9	9,5

■ Megengedett csőhossz és magasságkülönbség

A kültéri egységtől függ.
A részleteket lásd a kültéri egységhez mellékelt Beszerelési útmutatóban.

Peremezés

- Csővágóval vágja méretre a csövet. Távolftsa el teljesen a sorját. A csővégen maradt sorja gázszivárgást okozhat.
- Helyezzen csővégszorító anyát a csőbe, és alakítsa ki a csővéget. Mivel az R32 csővég-kialakítási méretei különböznek az R22 hűtőközeg csővég-kialakításaitól, az R32 hűtőközeghez gyártott új peremező szerszámok használata ajánlott. Azonban a hagyományos szerszámok is használhatók a rézcső kiálló szélének beállításával.



▼ Kiálló szegély peremezés során: B (Mértékegység: mm)

RIDGID (Karmos típusú)

Vörösréz cső külső átmérője	Használt szerszámok	Használt hagyományos szerszám
6,4 , 9,5	0,5 - 1,0	1,0 - 1,5
12,7 , 15,9	0,5 - 1,1	1,5 - 2,0

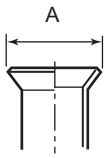
▼ Peremezési átmérő: A (Mértékegység: mm)

Vörösréz cső külső átmérője	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ FIGYELEM

- A sorja eltávolításakor ügyeljen, hogy ne karcolja meg a kiszélesített rész belső felületét.
- A kiszélesített rész belső felületének meg karcolása a hűtőközeg szivárgásához vezethet.
- Ellenőrizze, hogy a kiszélesített rész nincs-e megkarcolva, deformálódva, lépcsőzetesen kialakítva vagy el lapítva, és hogy nincsenek-e rátapadva apró darabok, vagy nem maradtak-e egyéb hibák a peremezés kialakítása után.
- Ne kenjen hűtőgépolajat a peremezés felületére.

* Hagyományos tágító szerszámmal történő tágítás esetén húzza ki kb. 0,5 mm-rel jobban a megadott kúpméret beállításához, mint az R22 esetében. A rézcső mérőeszközzel könnyen beállíthatja a kiállás méretét.



Csatlakozás megszorítása

⚠ FIGYELEM

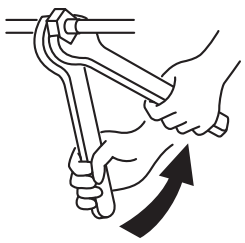
- Ne alkalmazzon túl nagy nyomatékot. Ellenkező esetben a körülményektől függően az anya megrepedhet.

(Mértékegység: N•m)

Vörösréz cső külső átmérője	Meghúzónyomaték
6,4 mm (átmérő)	14 - 18 (1,4 - 1,8 kgf•m)
9,5 mm (átmérő)	33 - 42 (3,3 - 4,2 kgf•m)
12,7 mm (átmérő)	50 - 62 (5,0 - 6,2 kgf•m)
15,9 mm (átmérő)	68 - 82 (6,8 - 8,2 kgf•m)

▼ A csővégcsatlakozások meghúzási nyomatéka

A nem megfelelő csatlakozás a gázszivárgáson túlmenően a hűtési ciklusban is problémákat okozhat. Igazftsa egymáshoz a csatlakozó csövek középpontjait, és az ujjaival húzza meg a hollandi anyákat annyira, amennyire tudja. Ezután az ábrán látható módon húzza meg az anyát egy villáskulccsal és egy nyomatékkulccsal.



Két csavarkulcsos munkavégzés

KÖVETELMÉNY

Túlságosan nagy nyomatékkal történő meghúzás esetén a körülményektől függően az anya megrepedhet.
Az anyát a megadott meghúzási nyomaték értéken belüli nyomatékkal húzza meg.

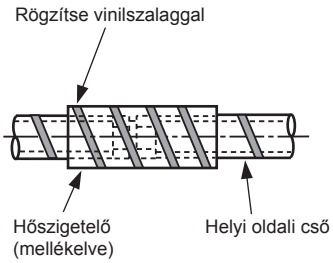
A csőrendszer kialakítása a kültéri egységnél

- A szelep alakja a kültéri egységnek megfelelően eltér.
  A felszerelés részleteivel kapcsolatban olvassa el a kültéri egység Szerelési kézikönyvét.

Hőszigetelés

A csövek hőszigetelését a folyadékoldalon és a gázoldalon külön-külön kell elvégezni. Mivel a folyadékoldali és a gázoldali csövek is alacsony hőmérsékletűvé válnak az üzemeltetés során, a páralecsapódás elkerülése érdekében megfelelő hőszigetelést kell kialakítani.

- A gázoldali cső esetében legalább 120°C hőállóságú hőszigetelést kell használni.
- A beltéri egység csőcsatlakozási szakaszát a mellékelt hőszigetelővel kell biztonságosan és szorosan hőszigetelni.



KÖVETELMÉNY

A hőszigetelést egészen a beltéri egység csőcsatlakozási részének tövéig alkalmazza, úgy, hogy a cső sehol se látsszon ki. (A kilátszó cső vízszivárgást okozhat.)

■ Légzárási teszt/Légtelenítés stb.

A légzárási teszttel, a légtelenítéssel, a hűtőközeg feltöltésével és a gázszivárgás ellenőrzésével kapcsolatban kövesse a kültéri egységhez mellékelt Szerelési kézikönyv útmutatásait.

■ Nyissa ki teljesen a kültéri egység szelepeit

Nyissa teljesen ki a kültéri egység szelepét.
A szelep kinyitásához hatszögkulcs szükséges.
A részleteket lásd a kültéri egységhez mellékelt Beszerelési útmutatóban.

■ Gázszivárgás ellenőrzése

Szivárgásérzékelő vagy szappanos víz segítségével ellenőrizze, hogy szivárog-e a gáz a cső csatlakozási szakaszánál vagy a szelep fedelénél.

KÖVETELMÉNY

Kizárólag HFC (R410A, R134a, R32 stb.) hűtőközeghez gyártott szivárgásérzékelőt használjon.

■ Vezeték nélküli távvezérlő A-B opció

Két vezeték nélküli távvezérlő használata két egymáshoz közel felszerelt légkondicionálóhoz.

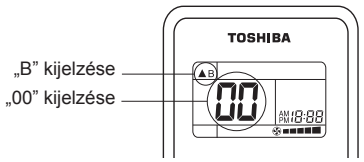
Vezeték nélküli távvezérlő „B” beállítása

1 **Nyomja meg az RESET gombot a beltéri egységen a légkondicionáló bekapcsolásához.**

2 **Irányítsa a vezeték nélküli távvezérlőt a beltéri egységre.**

3 **Egy ceruza hegyével nyomja meg és tartsa nyomva a(z) CHK● gombot a távvezérlőn. A kijelzőn a „00” felirat jelenik meg.**

4 **Nyomja meg a(z) MODE gombot a(z) CHK● . lenyomása közben. A kijelzőn megjelenik a „B” felirat, miközben eltűnik róla a „00” felirat, és a légkondicionáló kikapcsol. A berendezés ekkor eltárolta a vezeték nélküli távvezérlő „B” beállítást.**



MEGJEGYZÉS

- A vezeték nélküli távvezérlő „A” beállításának visszaállításához ismételje meg a fent leírt lépéseket.
- A vezeték nélküli távvezérlők az „A” jelzést külön nem jelenítik meg.
- A vezeték nélküli távvezérlők alapértelmezett beállítása az „A”.

10 ELEKTROMOS BEKÖTÉS

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- **Használja a meghatározott vezetékeket az érintkezők bekötéséhez. Rögzítse biztosan a vezetékeket, és előzze meg, hogy az érintkezőket terhelés érje.**
  A nem megfelelő csatlakozás vagy rögzítés tűz és egyéb veszélyek forrása lehet.
- **Csatlakoztassa a földvezetéket. (földelési munkálatok)**
  A hiányos földelés elektromos áramütést okozhat.
  Ne csatlakoztassa a földvezetékeket gázvezetékhez, vízvezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonvezetékekhez.
- **A berendezést az adott ország nemzeti elektromos szerelési utasításainak megfelelően kell telepíteni.**
  Az ellátó áramkör túl kis kapacitása vagy a készülék nem teljes beszerelése áramütést vagy tüzet okozhat.

⚠ FIGYELEM

- A tápegység műszaki adatait lásd a kültéri egység Szerelési útmutatójában.
- Ne csatlakoztasson 220 - 240 V-os áramot a vezérlővezetékek kommunikációs sorkapcsaira (Ⓐ , Ⓑ). Ellenkező esetben a rendszer meghibásodhat.
- Ne sértse vagy karcolja meg az elektromos vagy összekötő-vezetékek ereit vagy belső szigetelését, amikor azokat blankolja.
- Az elektromos bekötést úgy hajtsa végre, hogy a vezetékek ne érjenek hozzá a cső magas hőmérsékletű részéhez.
  A borítás megolvadhat, ami balesethez vezethet.

- A hűtőközegcsövek légmentesítésének befejezéséig ne kapcsolja be a beltéri egység áramellátását.

■ Rendszer-összekapcsoló vezeték

Rendszer-összekapcsoló vezetékek*	4 × 1,5 mm² vagy több (H07RN-F vagy 60245 IEC 66)	Max. 70 m

*Vezetékek száma × vezeték mérete

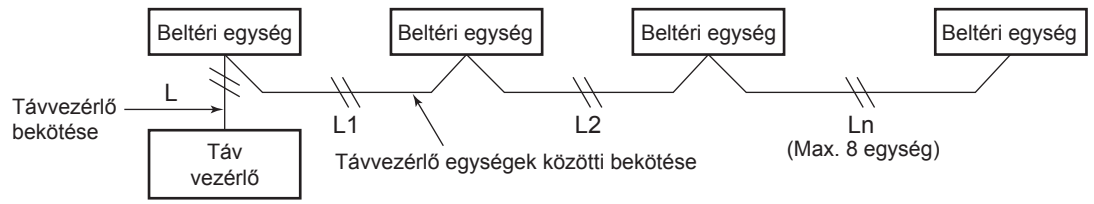
Távvezérlő bekötése

Távvezérlő bekötése, távvezérlő egységek közti bekötése	Vezetékméret: 2 × 0,5 - 2,0 mm²

A távvezérlő vezetékek és a távvezérlő berendezések közötti vezetékeinek együttes hossza = L + L1 + L2 + … Ln	Kizárólag vezetékes típus esetén	Max. 500 m
	Két távvezérlős konfi guráció	Max. 300 m
	Két távvezérlő, ahol az egyik vezetékmentes távvezérlő	Max. 400 m
A távvezérlő berendezések közötti vezetékeinek teljes hosszúsága = L1 + L2+ … Ln		Max. 200 m

⚠ FIGYELEM

A távvezérlő és rendszer összekötő-vezetékei nem csatlakozhatnak egymáshoz párhuzamosan, és nem vezethetők egyazon védőcsövekben. Ellenkező esetben a zaj vagy más tényezők a vezérlőrendszer meghibásodásához vezethetnek.



■ A beltéri és kültéri egységek közötti vezetékek

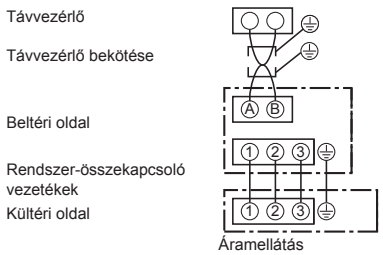
1 **Az alábbi ábra a bekötési csatlakoztatásokat mutatja a beltéri és kültéri egységek, valamint a beltéri egységek és a távvezérlő között. A szaggatott illetve pont-szaggatott vonallal jelzett vezetékeket a helyszínen kell biztosítani.**

2 **Tekintse meg a beltéri és kültéri egység bekötési rajzát.**

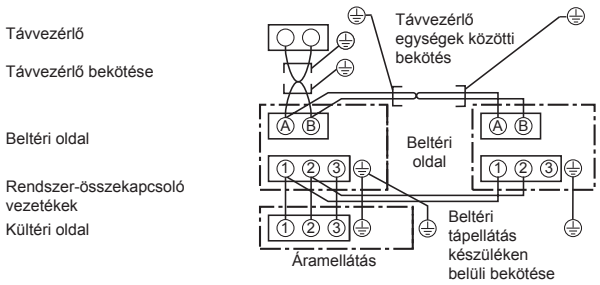
3 **A beltéri egység áramellátását a kültéri egység biztosítja.**

Bekötési rajz

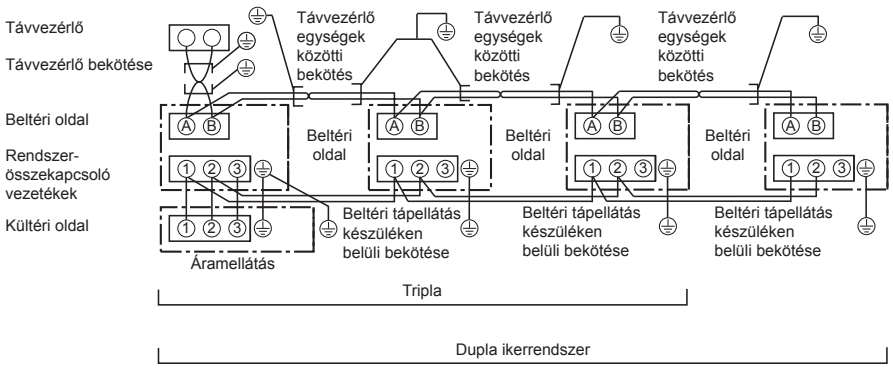
▼ Egy készülékből álló rendszer



▼ Két készülék párhuzamosan



▼ Párhuzamos tripla és dupla ikerrendszer



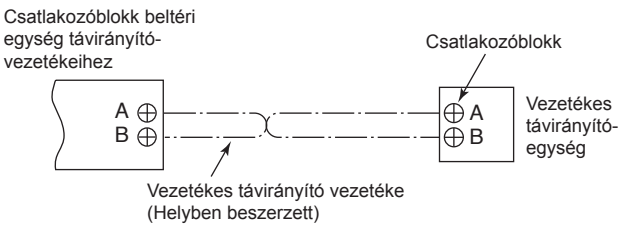
* Párhuzamos iker, tripla vagy dupla ikerrendszer esetén a zaj csökkentése érdekében használjon kéteres (MVVS 0,5 ... 2,0 mm² vagy nagyobb) árnyékolt kábelt a távvezérlő bekötéséhez. Az árnyékolt kábel mindkét végét földelje.

* Párhuzamos iker, tripla vagy dupla ikerrendszer esetében mindegyik beltéri egység földvezetékét csatlakoztassa.

■ Vezetékes távirányító vezetékei

• Mivel a vezetékes távirányító vezetéke polaritásfüggetlen, nem jelent problémát, ha felcseréli a beltéri egység A és B csatlakozóblokkja közötti csatlakozást.

▼ Bekötési rajz



■ Vezetékek csatlakoztatása

Az áramellátás vezetékeinek és a vezérlés vezetékeinek csatlakoztatása

Az áramellátás vezetékei és a vezérlés vezetékei az elülső panel eltávolítása nélkül csatlakoztathatók.

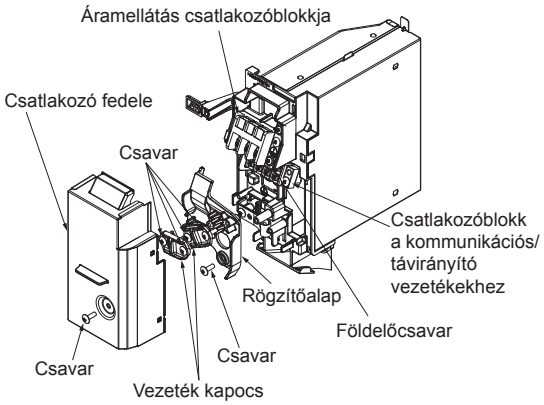
KÖVETELMÉNY

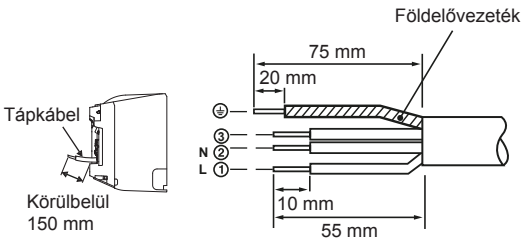
Ezen modell esetében az áramellátás vezetékeit a vezérlés vezetékeit követően csatlakoztassa.

1. Távolítsa el a levegőbemenet rácsát. Nyissa felfelé a levegőbemenet rácsát, és húzza maga felé.
2. Távolítsa el a csatlakozó fedelét és a rögzítőalapot.
3. A falon a cső számára kialakított furatba helyezze be a tápkábelt és a vezérlés vezetékét (a helyi szabályoknak megfelelően).
4. Húzza ki a tápkábelt a panel hátsó részén található kábelnyílásból úgy, hogy az körülbelül 150 mm-re előre kiálljon.
5. A vezérlés vezetékét helyezze be teljesen a vezérlés/vezetékes távirányító Ⓤ3, Ⓤ4, Ⓐ, Ⓑ csatlakozóblokkjába, és rögzítse a csavarokkal.
6. Rögzítse a vezérlés vezetékét a kábelbilinccsel.
7. Szerelje fel a rögzítőalapot egy csavarral.
8. A tápkábelt helyezze be teljesen a csatlakozóblokkba, és rögzítse a csavarokkal. Meghúzási nyomaték: 1,2 N·m (0,12 kgf·m) Rögzítse a földelővezetéket a földelőcsavarral.
9. Rögzítse a tápkábelt a kábelbilinccsel.
10. Tegye vissza a csatlakozó fedelét és a levegőbement rácsát a beltéri egységre.

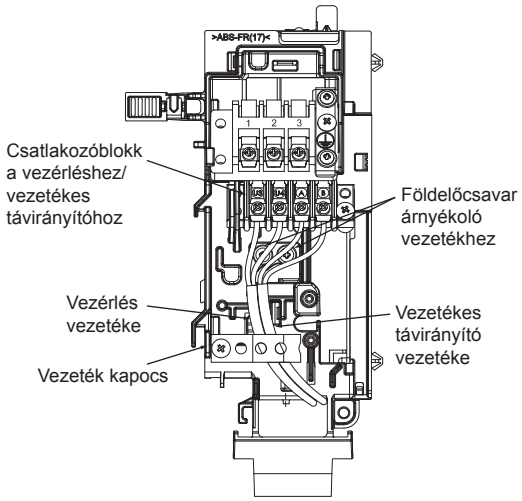
⚠ FIGYELEM

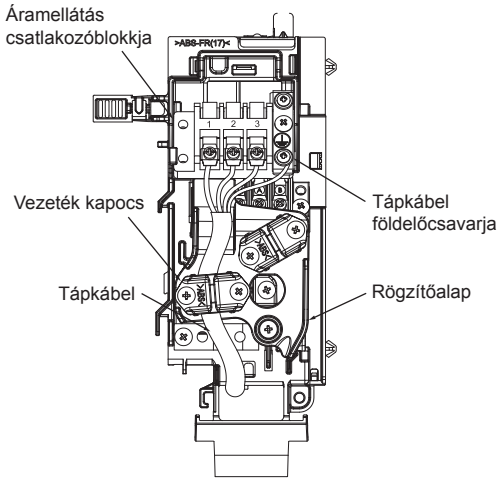
- Kábelezéskor kövesse az előlap belsején látható bekötési rajzot.
- Ellenőrizze a helyi elektromos rendszert, és figyeljen a speciális kábelezési előírásokra vagy korlátozásokra.
- A rögzítőalap felszerelésekor ne csípje be a vezérlés vezetékét.





<A tápkábel blankolási hossza>





■ Vezetékcsatlakozás (iker, tripla vagy dupla ikerrendszerek)

1 **Csatlakoztassa a főegységet az egy rendszeres rendszer csatlakoztatási eljárása szerint.**

2 **Csatlakoztassa a követő egység 1-es és 2-es rendszer-összekapcsoló vezetékét a sorkapocs 1-es és 2-es érintkezőjéhez ebben a sorrendben.**
A 3-as rendszer-összekapcsoló vezetéket nem használjuk.

3 **Csatlakoztassa a földvezetéket az elektromos vezérlőszekrény alján található földelő csavarhoz.**

4 **Rögzítse az összekötővezetéket a kábelkapoccsal.**

5 **Tegye vissza a csatlakozófedelet és a beltéri egység légbeömlő rácsát.**

▼ Az opcionális vezetékes távvezérlő használata

A rendszer-összekapcsoló vezeték és a vezetékes távvezérl**ő** az el**ő**lap eltávolítása nélkül csatlakoztatható.

1 **Vegye le a légbeömlő rácsot.**
Nyissa fel a légbeömle**ő** rácsot, majd húzza saját maga felé.

2 **Távolítsa el a sorkapocs fedelét és a kábelrögzítőt.**

3 **Helyezze a rendszer-összekapcsoló vezetéket és a vezetékes távvezérlő vezetékét (a helyi előírásoknak megfelelően) a falon található csőfuratba.**

4 **Bújtassa ki a rendszer-összekapcsoló vezetéket és a vezetékes távvezérlő vezetékét a hátsó panel kábelnyílásán úgy, hogy 150 mm kiugró rész maradjon elöl.**

5 **Tegye be teljesen a vezetékes távvezérlő vezetékét a vezetékes távvezérlő/központi vezérlő sorkapocsba, Ⓐ, Ⓑ, és rögzítsa azt biztosan a csavarokkal.**
- Csupaszolja le a bekötend**ő** vezetéket kb. 9 mm-es hosszon.
- A távvezérl**ő** bekötéséhez polaritásmentes, kéteres vezeték szükséges. (0,5 mm² ... 2,0 mm² -es vezeték)

6 **Rögzítse a vezetékes távvezérlő vezetékét a kábelkapoccsal.**

7 **Rögzítse a kapocstalpat egy csavarral.**

8 **Nyomja be ütközésig az összekötővezetéket a sorkapocsba, és húzza meg szorosan a csavarokat.**
Meghúzási nyomaték: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
Rögzítse a földvezetéket a földel**ő** csavarral.

9 **Rögzítse az összekötővezetéket a kábelkapoccsal.**

10 **Tegye vissza a csatlakozófedelet és a beltéri egység légbeömlő rácsát.**

⚠ FIGYELEM

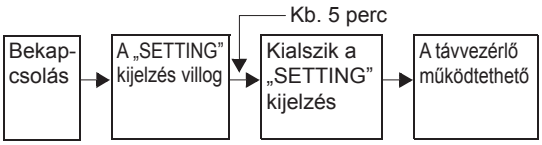
- Kábelezéskor kövesse az el**ő**lap belsején látható bekötési rajzot.
- Ellen**ő**rizze a helyi elektromos rendszert, és figyeljen a speciális kábelezési el**ő**írásokra vagy korlátozásokra.
- A kapocstalp rögzítésekor ne tartsa a vezetékes távvezérl**ő** vezetékét.

11 VEZÉRLŐELEMEK

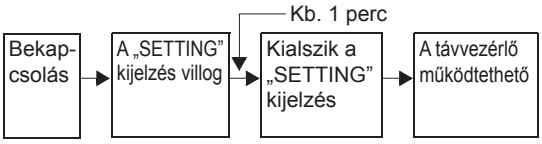
Ehhez a funkcióhoz vezetékes távirányító szükséges. A funkció nem működtethető vezeték nélküli távirányítóval.

KÖVETELMÉNY

- A légkondicionáló első használatakor a távvezérlő a bekapcsolás után kb. 5 perccel válik működtethetővé. Ez normális.
  <A beszerelés után az első bekapcsolás alkalmával>
  A távvezérlő **kb. 5 perc** elteltével válik használhatóvá.



<A második (és az összes további) bekapcsolás alkalmával>
A távvezérlő **kb. 1 perc** elteltével válik használhatóvá.



- A normál beállítások meg lettek adva a beltéri egység a gyárból történő elszállításakor. Szükség szerint módosítsa a beltéri egység beállításait.
- A beállítások módosításához használja a vezetékes távvezérlőt.
  * A beállítások nem módosíthatók a vezeték nélküli távirányítóval, a segéd-távirányítóval vagy távirányító nélküli rendszereken. (csak központi távvezérlő esetében).
    Ezért a beállítások módosításához helyezze üzembe a vezetékes távvezérlőt.

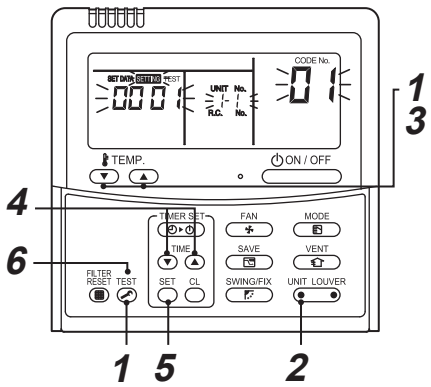
■ A beállítások módosításának alapeljárása

A beállításokat akkor módosítsa, amikor a légkondicionáló nem működik.
(A beállítások elvégzése előtt állítsa le a légkondicionálót.)

⚠ FIGYELEM

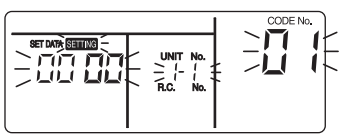
A beállítás során kizárólag az alábbi táblázatban szereplő kódszámokat módosítsa. NE módosítson semmilyen más kódszámot. Ha a táblázatban nem szereplő kódszámot módosít, akkor az a légkondicionáló meghibásodásához vagy iránylthatatlanságához vezethet.

* A beállítási folyamat során megjelenő képernyők eltérnek a korábbi távvezérlők (AMT31E) képernyőitől, (CODE NO.)



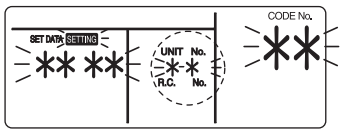
1 **Egyidejűleg tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a(z) TEST gombot és a(z) TEMP. (▼) gombot.**
Egy idő után a kijelző villogni kezd az ábrán látható módon.
Erősítse meg, hogy a CODE No. [01].

- Ha a CODE No. nem [01], nyomja meg a TEST gombot a megjelenített tartalom törléséhez, és ismételje meg az eljárást az elejéről kezdve. (A(z) TEST gomb megnyomása után a rendszer egy ideig a távvezérlőn végrehajtott semmilyen műveletet nem fogad el.)



(* A megjelenített tartalom a beltéri egység modelljétől függően eltérő.)

2 **A(z) UNIT LOUVER gomb egyes megnyomásainak hatására a vezérelt csoporton belül a beltéri egységek száma ciklikusan változik. Válassza ki azt a beltéri egységet, amelynek beállításait módosítani kívánja.**
A kiválasztott egység ventilátora jár.
Kiválasztható az a beltéri egység, amelynek beállításait szeretné módosítani.

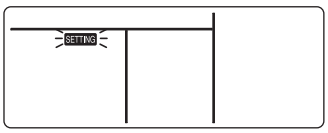


3 **Adja meg a következőt: CODE No. [✳✳] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok segítségével.**

4 **Válassza ki a következőt: SET DATA [✳✳✳✳] a(z) TIME ▼ / ▲ gombok segítségével.**

5 **Nyomja meg a SET gombot. Amikor a kijelzés villogóról folyamatosra vált, a beállítás megtörtént.**
- Másik beltéri egység beállításainak módosításához ismételje meg a lépéseket a ***2***. eljárástól.
- A kiválasztott beltéri egység egyéb beállításainak módosításához ismételje meg a lépéseket a ***3***. eljárástól.
  Használja a(z) SET gombot a beállítások törléséhez.
  Ha a(z) SET gomb megnyomását követően kívánja módosítani a beállításokat, ismételje meg a lépéseket a ***2***. eljárástól.

6 **A beállítások végrehajtása után nyomja meg a TEST gombot a beállítások véglegesítéséhez.**
A TEST gomb megnyomása után a „SETTING” kijelzés villogni kezd, majd a megjelenített tartalom eltűnik, és a légkondicionáló normális álló módba lép.
(A „SETTING” kijelzés villogása közben a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer nem fogadja el.)



■ A szűrőjelzés világítási idejének módosítása

A szerelési körülményektől függően a szűrő jelzés felvillanási ideje (Értesítés a szűrő tisztításáról) módosítható.
Kövesse az alapműveleti eljárást
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- A CODE No. esetében a ***3***. eljárásban adja meg a következőt: [01].
- A [SET DATA] (Adat beállítása) lehetőség eléréséhez a ***4***-es eljárásban válassza ki a szűrő jelzés felvillanási idejénél a SET DATA (Adat beállítása) lehetőséget az alábbi táblázatból.

SET DATA	Szűrő jelzés felvillanási ideje
0000	Egyik sem
0001	150H (Gyári alapbeállítás)
0002	2500H
0003	5000H
0004	10000H

■ Jobb fűtőhatás biztosítása

Amikor a beltéri egység beszerelési helye vagy a helyiség szerkezete miatt nehéz megfelelő fűtést biztosítani, a fűtés érzékelési hőmérsékletének értéke növelhető. Használjon továbbá keringtetőt vagy egyéb eszközt a meleg levegő keringetéséhez a mennyezet közelében.
Kövesse az alapműveleti eljárást
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- A CODE No. pontnál a ***3***. eljárásban adja meg a következőt: [06].
- A ***4***. eljárásban a beállított adatok kapcsán: az alábbi táblázatból válassza ki az érzékelési hőmérséklet beállítani kívánt eltolási értékéhez tartozó SET DATA elemet.

SET DATA	Érzékelési hőmérséklet eltolási értéke
0000	Nincs eltolás
0001	+1°C
0002	+2°C (Gyári alapbeállítás)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

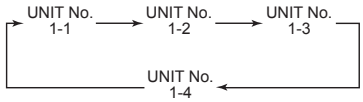
■ Energiatakarékos mód

◆ Az energiatakarékos mód beállításainak elvégzése

* Kültéri egység használata esetén az energiaszint 75%-ra van beállítva, függetlenül a kijelzőn látható értéktől.

1 **Tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a(z) SAVE gombot, amikor a légkondicionáló nem működik.**
SETTING villog.
A kijelző a következőt mutatja: CODE No. „C2”.

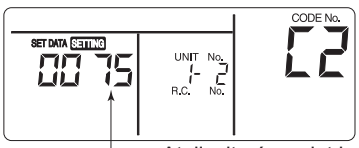
2 **Válassza ki a beállítani kívánt beltéri egységet a UNIT LOUVER megnyomásával (a gomb bal oldala).**
A gomb egyes megnyomásainak hatására az egység száma a következőképpen változik:



A kiválasztott egység ventilátora jár.

3 **A(z) TIME ▼ / ▲ gombok megnyomásával állítsa be az energiatakarékos beállítást.**
A gomb minden egyes megnyomásának hatására a teljesítményszint 1%-os lépésközzel változik a 100% és 50% közti tartományban.

***** A gyári alapbeállítás 75%.



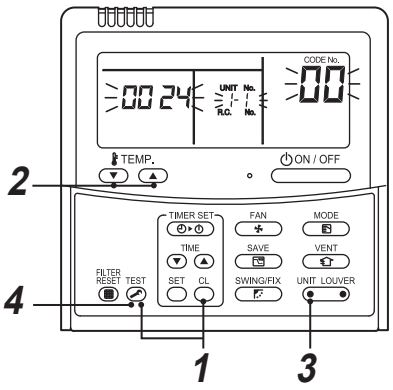
Ateljesltményszint beállítása energiatakarékos módban

4 **A SET gomb kellő számú megnyomásával hajtsa végre a beállítást.**

5 **A beállítás befejezéséhez nyomja meg a TEST gombot.**

■ Távvezérlő figyelő funkciójának kapcsolása

Ezzel a funkcióval a távvezérlőről előhívható a működésfigyelési mód próbaüzem során, melynek révén lekérdezhető a távvezérlő, a beltéri egység és a kültéri egység érzékelőinek hőmérséklete.



1 **Egyidejűleg tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a CL gombot és a TEST gombot a működésfigyelési mód előhívásához.**
A működésfigyelő kijelzője kigyullad, és a vezető beltéri egység száma jelenik elsőként meg. CODE No. A(z) 00 is megjelenik.

2 **A(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok megnyomásával válassza ki a figyelni kívánt érzékelő számát (CODE No.). (Lásd a következő táblázatot.)**

3 **A UNIT LOUVER (gomb bal oldala) megnyomásával válassza ki a figyelni kívánt beltéri egységet. A vezérelt csoportban lévő beltéri egységek és a hozzájuk tartozó kültéri egységek érzékelői által mért hőmérsékletek kerülnek kijelzésre.**

4 **A normális kijelzésre történő visszalépéshez nyomja meg a TEST gombot.**

Beltéri egység adatai	
CODE No.	**Adat megnevezése**
01	Szobahőmérséklet (távvezérlő)
02	Beltéri egység bemenő levegőjének hőmérséklete (TA)
03	Beltéri egység hőcserélőjének (tekercsének) hőmérséklete (TCJ)
04	Beltéri egység hőcserélőjének (tekercsének) hőmérséklete (TC)
F3	Beltéri egység ventilátorának össz üzem ideje (x1 h)

Külső egység adatai	
CODE No.	**Adat megnevezése**
60	Kültéri egység hőcserélőjének (tekercsének) hőmérséklete (TE)
61	Külső levegő hőmérséklete (TO)
62	Kompresszor kimeneti hőmérséklete (TD)
63	Kompresszor beszívási hőmérséklete (TS)
64	—
65	Hőnyelő hőmérséklete (THS)
6A	Üzemi áram (x1/10)
F1	Kompresszor összesített üzemideje (x 100 h)

■ Levegőáramlás irányának szabályozása

1. A levegő fel/le irányú áramlásának módosításához a távirányító kapcsolóját használva mozgassa a vízszintes terelőlapokat.
2. A levegő bal/jobb irányú áramlásának szabályozásához hajlítsa el kézzel a függőleges rácsot a levegőkimeneti port belsejében.

KÖVETELMÉNY

Ne érintse meg a vízszintes terelőlapokat kézzel, mert az meghibásodáshoz vezethet. A vízszintes terelőlapok kezelésével kapcsolatos részleteket a kültéri egységhez mellékelt Felhasználói kézikönyvben találja.

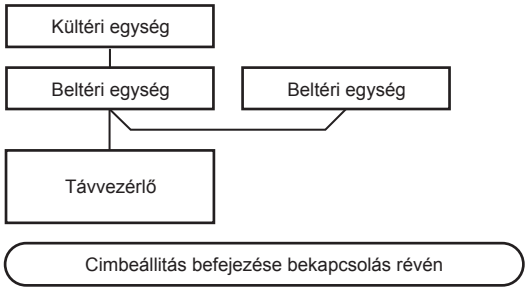
■ Csoportos vezérlés

Párhuzamos iker, tripla vaav dupla ikerrendszer

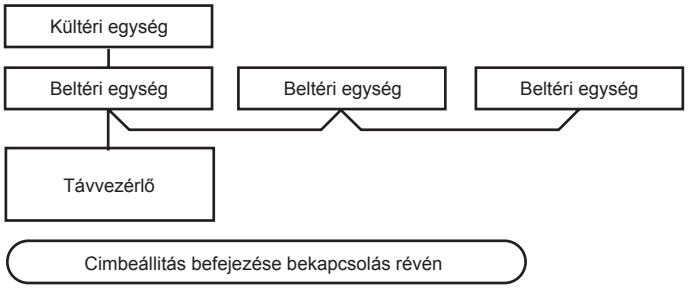
A kültéri egységgel történő kombinációs üzemeltetés lehetővé teszi a beltéri egységek egyidejű (párhuzamos) ki¬illetve bekapcsolását. Az alábbi rendszerminták kaphatók a forgalomban.

- Két beltéri egységes ikerrendszer
- Három beltéri egységes tripla rendszer
- Négy beltéri egységes dupla ikerrendszer

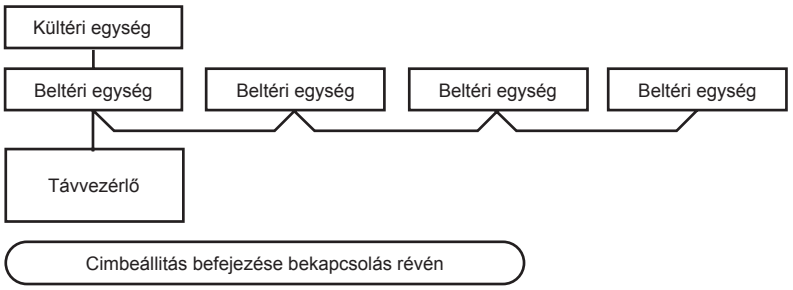
▼ Ikerrendszer



▼ Tripla rendszer



▼ Dupla ikerrendszer



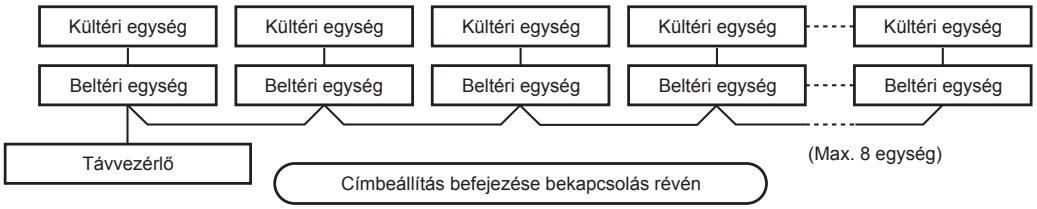
- A bekötési eljárás és módszer tekintetében olvassa át a jelen útmutató „Elektromos bekötés” c. fejezetét.
- Az áramellátás bekapcsolt állapotában elindul az automatikus címbeállítás, és a kijelzőrészen villogni kezd az éppen beállítás alatt álló cím.
  Az automatikus címbeállítás során a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer nem fogadja el.

Az automatikus címbeállítás befejezéséhez szükséges idő kb. 5 perc.

Csoportos vezérlés több egységből álló rendszerhez

Egy távvezérlő csoportként legfeljebb 8 beltéri egységet képes vezérelni.

▼ Csoportos vezérlés egyetlen rendszerben



- Az egyedi vezetékek (azonos hűtőközeg-vezeték) rendszerének bekötési eljárását és bekötési módját lásd az „Elektromos bekötés” c. részben.
- A vezetékek közötti bekötés végrehajtása az alábbi eljárással történik.
  A beltéri egység távvezérlőhöz kapcsolódó sorkapcsát (A/B) csatlakoztassa a többi beltéri egység sorkapcsához (A/B): ehhez kösse be a távvezérlő egységek közti vezetékét.
- Az áramellátás bekapcsolt állapotában elindul az automatikus címbeállítás, és a kijelző részen körülbelül 3 percen belül villogni kezd az éppen beállítás alatt álló cím. Az automatikus címbeállítás során a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer nem fogadja el.

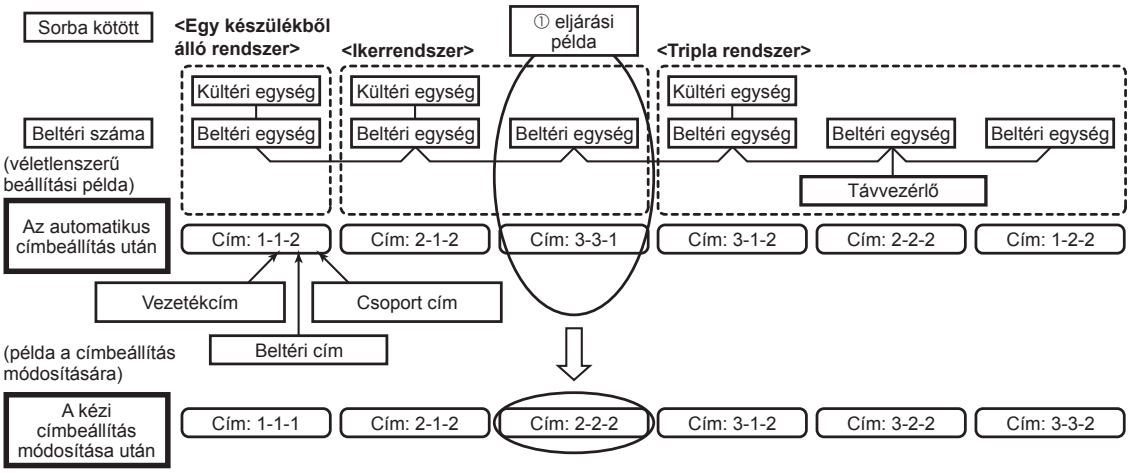
Az automatikus címbeállítás befejezéséhez szükséges idő kb. 5 perc.

MEGJEGYZÉS

Bizonyos esetekben az automatikus clmbeáiiltás után szükséges a cím kézi módosítása a csoportvezérlési rendszer¬konfigurációnak megfelelően.

- Az alábbiakban bemutatott rendszerkonfiguráció egy olyan esetre vonatkozik, amikor a párhuzamos iker és párhuzamos tripla egységet magában foglaló komplex rendszert a távvezérlő irányítja egy csoportként.

(Példa) Komplex rendszer csoportos vezérlése

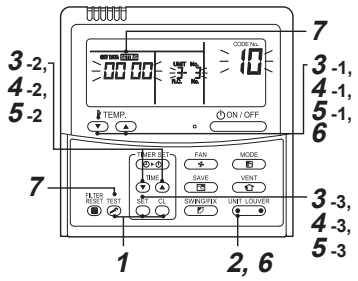


A fenti cím automatikus címbeállítás során kerül meghatározásra, ha a berendezés be van kapcsolva. Azonban a vezetékcímek és beltéri címek véletlenszerűen kerülnek beállításra. Ezért módosítsa a beállításokat úgy, hogy a vezetékcímek megegyezzenek a beltéri címekkel.

[Eljárási példa]

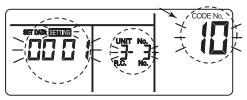
Kézi címbeállítási eljárás

Amikor a működés leáll, módosítsa a beállítást. (Állítsa le a berendezést.)



1 **Egyidejűleg tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a(z) SET + CL + TEST gombokat. Egy idő után a kijelzőrész villogni kezd az ábrán látható módon. Ellenőrizze, hogy a következő látható: CODE No. [10].**

- Amennyiben a CODE No. nem [**10**], úgy nyomja meg a TEST gombot a kijelző törléséhez, és ismételje meg az eljárást az első lépéstől kezdve.
  (A(z) TEST gomb megnyomása után a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb.1 percig nem fogadja el.)
  (Csoportos vezérlés esetén az elsőként megjelenített beltéri egység száma lesz a főegység száma.)



(*A kijelzés a beltéri egység modellszámától függően más és más.)

2 **A(z) UNIT LOUVER gomb egyes megnyomásainak hatására a vezérelt csoporton belül a beltéri egységek (UNIT No.) számának kijelzése ciklikusan változik. Válassza ki azt a beltéri egységet, amelynek beállításait módosítani kívánja.**
Ilyenkor megerősíthető annak a beltéri egységnek a helye, amelynek beállítása módosítás alatt áll, mivel a kiválasztott beltéri egység ventilátora működik.

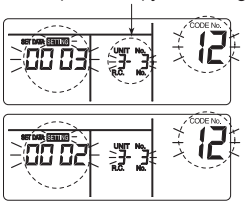
3

1) Adja meg a következőt: CODE No. [12] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok segítségével.
(CODE No. [12]: Vezetékcím)

2) Módosítsa a vezetékcímet [3]-ról [2]-re a(z) TIME ▼ / ▲ gombokkal.

3) Nyomja meg a(z) SET gombot.
Ebben az esetben a beállítás akkor fejeződik be, amikor a kijelzés villogóról folyamatosra vált.

A beltéri egységnek a beállítás módosítása előtti száma (UNIT No.) jelenik meg.



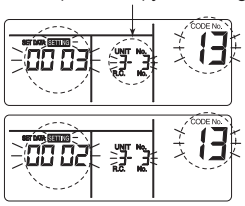
4

1) Adja meg a következőt: CODE No. [13] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok segítségével.
(CODE No. [13]: Beltéri cím)

2) Módosítsa a beltéri címet [3]-ról [2]-re a(z) TIME ▼ / ▲ gombokkal.

3) Nyomja meg a(z) SET gombot.
Ebben az esetben a beállítás akkor fejeződik be, amikor a kijelzés villogóról folyamatosra vált.

A beltéri egységnek a beállítás módosítása előtti száma (UNIT No.) jelenik meg.



5

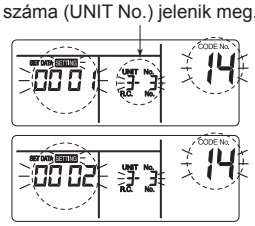
1) Adja meg a következőt: CODE No. [14] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok segítségével.
(CODE No. [14]: Csoport cím)

2) Módosítsa a SET DATA értékét [0001]-ről [0002]-re a(z) TIME ▼ / ▲ gombokkal.

(SET DATA [Főegység 0001] [Követő egység: 0002])

3) Nyomja meg a(z) SET gombot.
Ebben az esetben a beállítás akkor fejeződik be, amikor a kijelzés villogóról folyamatosra vált.

A beltéri egységnek a beállítás módosítása előtti száma (UNIT No.) jelenik meg.

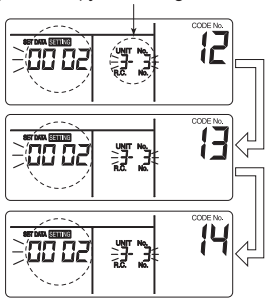


6 **Ha másik beltéri egységen is kell módosításokat eszközölni, ismételje meg a *2–5,* eljárást a beállítás módosításához.**
Ha a fenti beállítással elkészült, nyomja meg a(z) UNIT LOUVER gombot a beltéri egység számának (UNIT No.) kiválasztásához a beállítás módosítása előtt, majd adja meg rendre a következők elemeket: CODE No. [**12**], [**13**], [**14**] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombokkal, végül pedig ellenőrizze a módosított tartalmat.

Címmódosítás ellenőrzés a módosítás előtt: [**3-3-1**] → A módosítás után: [**2-2-2**]

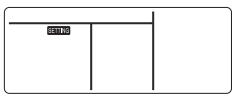
A(z) CL gomb megnyomására törlődik a módosított beállítás tartalma.
(Ilyen az esetben az eljárás ***2*** -től megismétlődik.)

A beltéri egységnek a beállítás módosítása előtti száma (UNIT No.) jelenik meg.



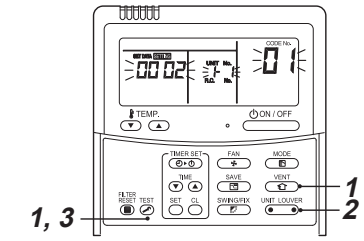
7 **A módosított tartalom ellenőrzése után nyomja meg a(z) TEST gombot. (A beállítás végrehajtásra kerül.) A(z) TEST gomb megnyomása után a kijelzés eltűnik, és az állapot a szokásos álló állapotra áll vissza. (A(z) TEST gomb megnyomása esetén a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb. 1 percig nem fogadja el.)**

* Ha a rendszer a távvezérlőn végrehajtott műveletet a TEST gomb megnyomását követő egy perc eltelte után sem fogadja el, akkor úgy tekinthető, hogy a címbeállítás nem megfelelő.
Ilyenkor az automatikus címbeállítást ismét végre kell hajtani.
Ismételje meg a beállításmódosítási lépéseket az ***1***. eljárástól kezdve.



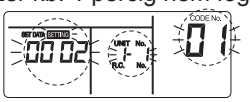
A megfelelő beltéri egység helyének megállapítása, amikor a beltéri egység száma (UNIT No.) ismert

Ellenőrizze az egység helyét olyankor, amikor a működés áll. (Állítsa le a berendezést.)



1 **Egyidejűleg tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a(z) TEST + VENT gombokat.**
Egy idő után a kijelzőrész villogni kezd, és az alább bemutatott kijelzés lesz látható. Ilyenkor ellenőrizhető a beltéri egység helye, mivel a szóban forgó beltéri egység ventilátora működik.

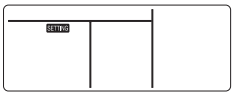
- Csoportos vezérlés esetén a beltéri egység száma (UNIT No.) [ALL]-ként jelenik meg, és a vezérelt csoportban lévő összes beltéri egység ventilátora jár. Ellenőrizze, hogy a következő látható: CODE No. [**01**].
- Amennyiben a CODE No. nem [**01**], úgy nyomja meg a TEST gombot a kijelző törléséhez, és ismételje meg az eljárást az első lépéstől kezdve.
  (A(z) TEST gomb megnyomása után a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb. 1 percig nem fogadja el.)



(*A kijelzés a beltéri egység modellszámától függően eltérő.)

2 **A(z) UNIT LOUVER gomb minden egyes megnyomására a vezérelt csoporton belül a beltéri egységek szám-kijelzése (UNIT No.) ciklikusan változik.**
Ilyenkor megerősíthető a beltéri egységnek a helye, mivel a kiválasztott beltéri egység ventilátora működik.
(Csoportos vezérlés esetén az elsőként megjelenített beltéri egység száma lesz a főegység száma.)

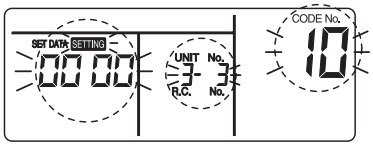
3 **A megerősítés után a szokásos módba történő visszalépéshez nyomja meg a(z) TEST gombot.**
A(z) TEST gomb megnyomása után a kijelzés eltűnik, és az állapot a szokásos álló állapotra áll vissza.
(A(z) TEST gomb megnyomása esetén a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb. 1 percig nem fogadja el.)



■ 8 °C-os üzemelés

Lehetőség van előmelegítési művelet beállítására olyan hideg régiókban, ahol a szobahőmérséklet nulla fok alá süllyed.

1 **Egyidejűleg tartsa legalább 4 másodpercig lenyomva a(z) SET + CL + TEST gombokat, amikora légkondicionáló nem működik. Egy idő után a kijelzőrész villogni kezd az ábrán látható módon. Ellenőrizze, hogy a következő látható: CODE No. [10].**
Amennyiben a CODE No. nem [10], úgy nyomja meg a TEST gombot a kijelző törléséhez, és ismételje meg az eljárást az első lépéstől kezdve. (A(z) TEST gomb megnyomása után a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb. 1 percig nem fogadja el.)



(*A kijelzés a beltéri egység modellszámától függően eltérő.)

2 **A(z) UNIT LOUVER gomb minden egyes megnyomására a vezérelt csoporton belül a beltéri egységek szám-kijelzése ciklikusan változik. Válassza ki azt a beltéri egységet, amelynek beállításait módosítani kívánja. Ilyenkor megerősíthető annak a beltéri egységnek a helye, amelynek beállítása módosítás alatt áll, mivel a kiválasztott beltéri egység ventilátora működik.**

3 **Adja meg a következőt: CODE No. [d1] a(z) TEMP. ▼ / ▲ gombok segítségével.**

4 **Válassza ki a következőt: SET DATA [0001] a(z) TIME ▼ / ▲ gombok segítségével.**

SET DATA	8 °C-os működés beállítása
0000	Egyik sem (gyári alapbeállítás)
0001	8 °C-os működés beállítása

5 **Nyomja meg a SET gombot.**
Ebben az esetben a beállítás akkor fejeződik be, amikor a kijelzés villogóról folyamatosra vált.

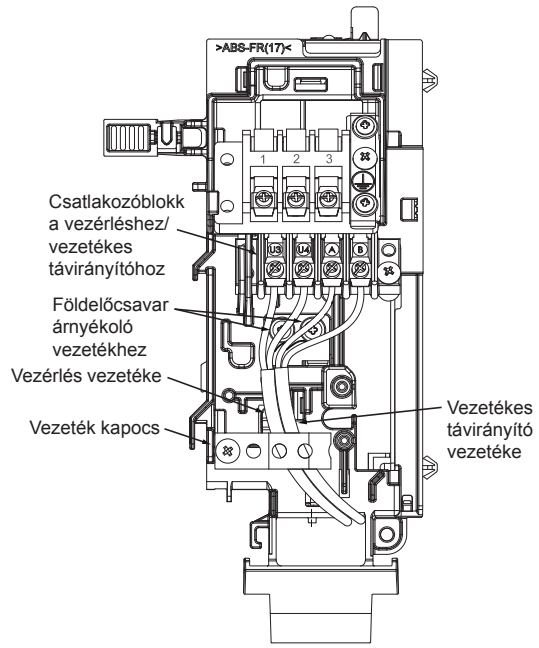
6 **Nyomja meg a TEST gombot. (A beállítás végrehajtásra kerül.)**

A(z) TEST gomb megnyomása után a kijelzés eltűnik, és az állapot a szokásos álló állapotra áll vissza. (A(z) TEST gomb megnyomása esetén a távvezérlőn végrehajtott műveleteket a rendszer kb. 1 percig nem fogadja el.)

■ Központi vezérlőrendszer

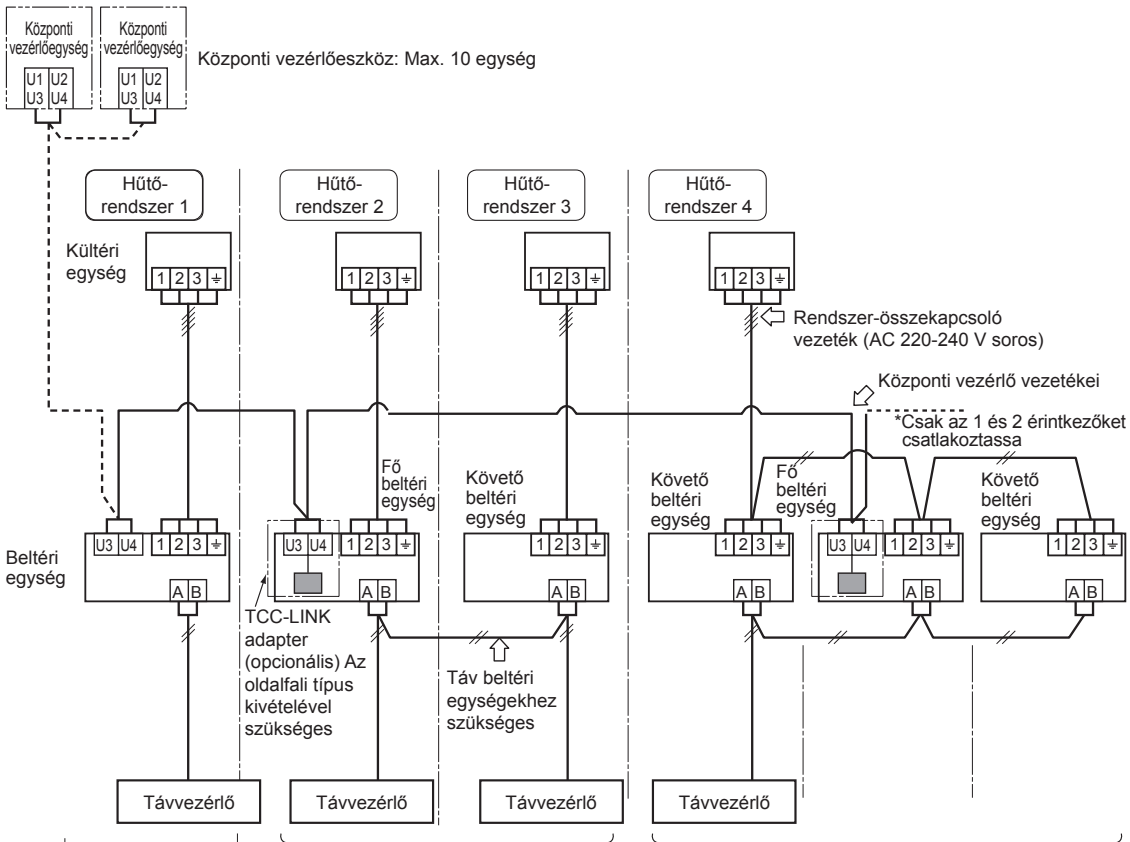
A különböző helyeken lévő légkondicionálók az egyes hűtőrendszereken keresztül egy központi vezérlőből irányíthatók.
A központi vezérlés nem használható a mellékelt vezeték nélküli távvezérlővel. Használja az opcionális vezetékes távvezérlőt.

▼ Központi vezérlő bekötése
A központi vezérlővezeték (U3 és U4) sorkapcsa azonos az opcionális vezetékes távvezérlőjével. Csatlakoztassa a központi vezérlővezetéket a sorkapocs érintkezőihez (U3 és U4), azonosan az opcionális vezetékes távvezérlőhöz.
A részleteket lásd a központi vezérlőrendszer telepítési kézikönyvében.



▼ Központilag vezérli a rendszer a(z) SDI segítségével; a DI sorozat saját beállításához szükség van a végellenállásra.

- Használja a(z) SW01 kapcsolót a beállításhoz.
- A végellenállás beállítását kizárólag a legkisebb vezetékeimmel rendelkező beltéri egységnél végezze el.



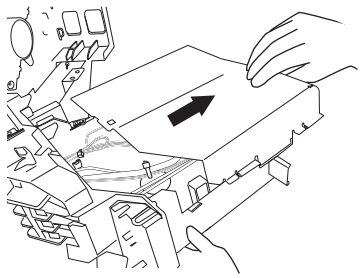
Vezetékeim	1	2		4	
SW01 bit1	ON	OFF (ki)		OFF (ki)	(gyárilag OFF (KI) van beállítva)
Megjegyzések	Az 1. bitet állítsa SW01 > ON (be re)	Gyári alapbeállítás		Gyári alapbeállítás	

Az SW01 beállítása

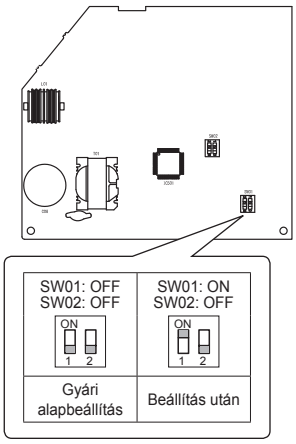
1 **Vegye le az előlapot.**
- Az előlap levétele előtt irányítsa a vízszintes zsalut a lenti ábrán mutatott irányba.
- Távolítsa el az előlapot rögzítő csavarokat, majd vegye azt le a beltéri egységről.

2 **Távolítsa el a földelővezetéket, a TC és a TCJ érzékelőt, valamint a motorvezetéket (zsalumotor és ventilátormotor).**

3 **Hajtsa ki a csavarokat, és vegye le az elektromos vezérlőszekrényt.**



4 **Vegye le az elektromos vezérlőszekrény fedelét, és az SW01. bitét állítsa a táblán ON (BE) pozícióba.**
(Az SW02-t ne módosítsa, mivel az más beállítási célokat szolgál.)



5 **Szerelje vissza az eltávolított részeket az 1–3. lépések megfordításával.**
Helyezze az érzékelőket és motorvezetékeket (zsalumotor és ventilátormotor) az eredeti pozíciójukba.

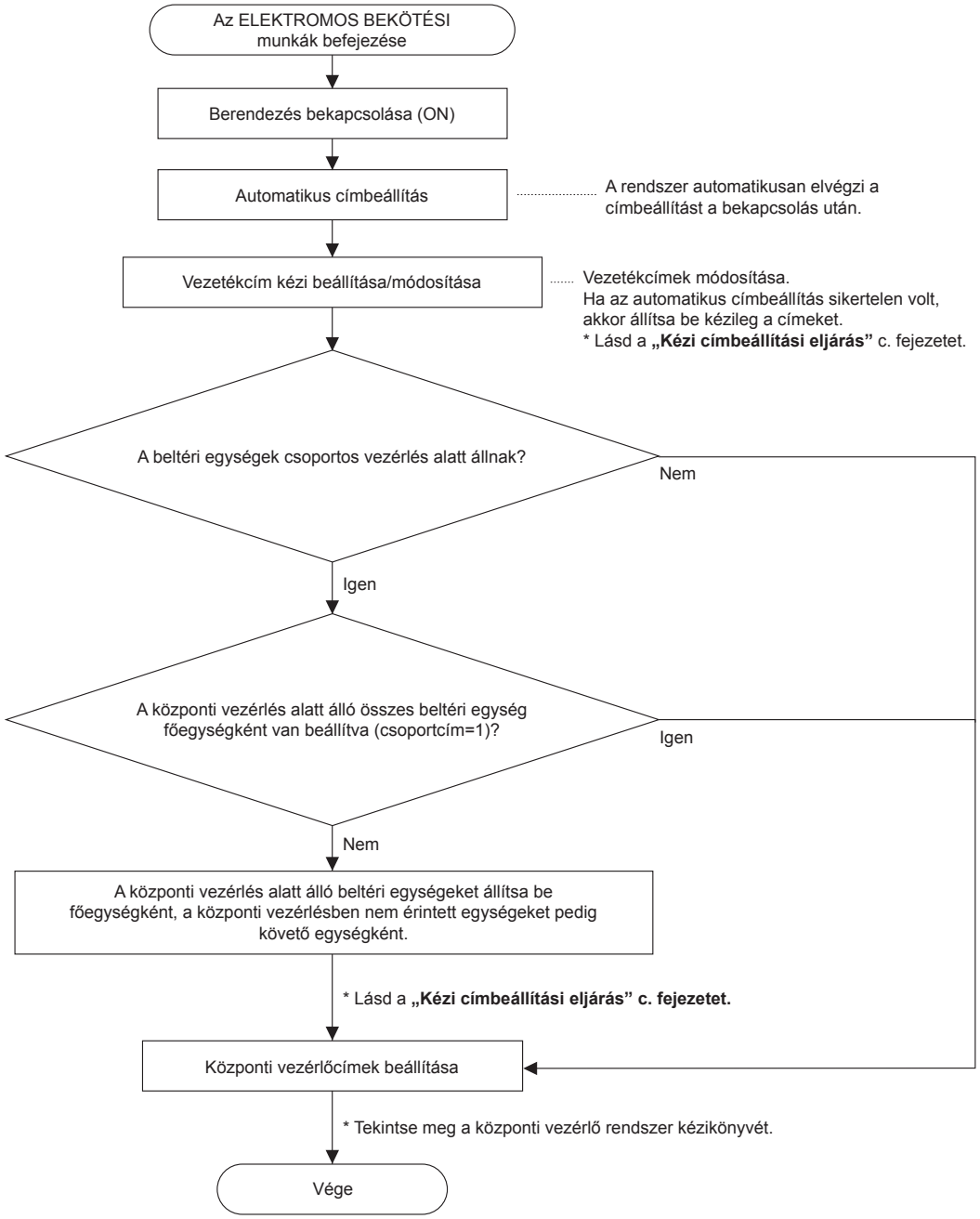
⚠ FIGYELEM

Győződjön meg az érzékelő és a motorvezeték korábbi helyzetbe állításáról. A nem megfelelő csatlakozás a rendszer üzemképtelenségéhez vagy egyéb hibákhoz vezethet.

▼ A rendszer központi vezérléséhez csatlakoztassa a TCC-LINK központi vezérlőrendszert.

Központi vezérlőcímek beállítása

Ha az SDI DI sorozatú légkondicionálóit a TCC-LINK központi vezérlőrendszerhez csatlakoztatja ezen termékkel, akkor az alábbi lépések szerint állítsa be a beltéri egységek címeit..



12 PRÓBAÜZEM

Ehhez a funkcióhoz vezetékes távirányító szükséges. A funkció nem működtethető vezeték nélküli távirányítóval.

■ Próbaüzem előtt

- Az áramellátás bekapcsolása előtt hajtsa végre az alábbi eljárást.
  1) 500 V-os ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy legalább 1 MΩ vagy magasabb értékű az ellenállás a tápegység csatlakozóblokkja és a föld (földelés) között.
     Ha 1 MΩ-nál kisebb ellenállást észlel, ne járassa az egységet.
  2) Ellenőrizze, hogy a külső egység szelepe teljesen nyitva van-e.
- A kompresszornak az aktiválási idő alatti védelme érdekében hagyja bekapcsolva az áramellátást legalább 12 óráig a működésbe hozás előtt.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Soha ne nyomja meg az elektromágneses mágneskapcsolót a próbaüzem kényszerített végrehajtásához. (Ez rendkívül veszélyes, ugyanis a védőeszköz ilyenkor nem működik.)
- Mielőtt elindítaná a próbaüzemet, győződjön meg arról, hogy a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyvnek megfelelően állította be a címeket.

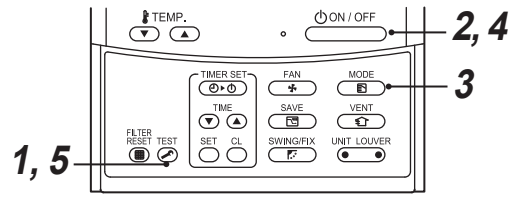
■ Próbaüzem futtatása

Vezetékes távirányító esetén működtesse az egységet a szokásos módon.
A működtetési eljárás részleteit lásd a mellékelt Tulajdonosi útmutatóban.
Kikényszerített próbaüzem hajtható végre az alábbi eljárással, még akkor is, ha a működés a termosztát kikapcsolt (OFF) állapotba kerülése miatt leáll.
A sorozatos művelet megelőzése érdekében a kikényszerített próbaüzem 60 perc leteltével feloldásra kerül, és visszaáll a szokásos működés.

⚠ FIGYELEM

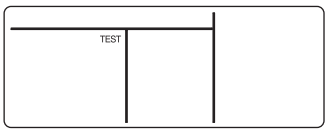
- Ne használja a kikényszerített próbaüzemet más célra, mint a próbaüzem végrehajtására, mivel rendkívüli megterhelést jelent az eszközök számára.

Vezetékes távirányító esetében



1. Eljárástól

Tartsa lenyomva a TEST gombot legalább 4 másodpercig. Megjelenik a [TEST] ([TESZT]) felirat a kijelzőn, és lehetővé válik a teszt üzemmód kiválasztása.



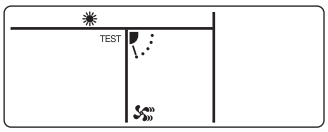
2. Eljárástól

Nyomja meg a ON / OFF gombot.

3. Eljárástól

Válassza ki az üzemmódot a(z) MODE gomb segítségével; [COOL] vagy [HEAT].

- Ne járassa a légkondicionálót [COOL] vagy [HEAT] üzemmódtól eltérő üzemmódban.
- A hőmérséklet-szabályozó funkció nem működik a próbaüzem során.
- A hiba érzékelése a szokásos módon kerül végrehajtásra.

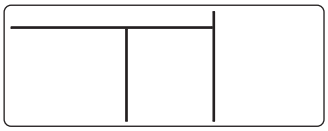


4. Eljárástól

A próbaüzem után nyomja meg a(z) ON / OFF gombot a próbaüzem leállításához.
(A kijelző részen ugyanaz látható, mint az 1. folyamat esetében.)

5. Eljárástól

Nyomja be a(z) TEST ellenőrző gombot a próbaüzemmód érvénytelenítéséhez (az abból való kilépéshez).
(A [TEST] kijelzés eltűnik a kijelzőről, és az állapot normálisra áll vissza.)



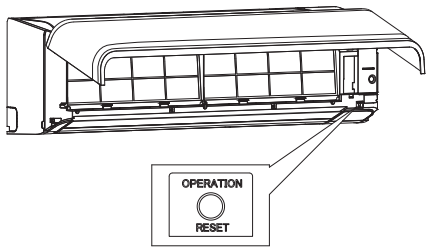
Vezeték nélküli távvezérlő használata esetén (A kényszer próbaüzem elvégzése másképpen történik

KÖVETELMÉNY

- Az üzemeltetési folyamatot lásd a Használati útmutatóban.
- A kényszerhűtési folyamatot fejezze be a lehető leghamarabb, mivel az jelentős többletterhet ró a légkondicionálóra.
- A kényszerfűtési funkció nem elérhető. A fűtési funkció próbaüzemét a távvezérlő kapcsolóival tudja végrehajtani. Mindazonáltal elképzelhető, hogy a fűtési funkció tesztelése nem hajtható végre a hőmérsékletviszonyok miatt.

- **Ellenőrizze a beltéri és kültéri egységek vezetékeit és csöveit**

1. Ha a [RESET] gombot legalább 10 másodpercre megnyomja, majd elengedi, „Pi!” hangjelzés hallható, és a működés kényszerhűtő üzemódra vált.
   A kényszerhűtési folyamat körülbelül 3 perc múlva elindul.
   Ellenőrizze, hogy a berendezés hideg levegőt kezd-e fújni. Ha a művelet nem indul el, akkor ellenőrizze ismét a vezetékek bekötését.
2. A próbaüzem leállításához nyomja meg még egyszer a(z) [RESET] gombot (Körülbelül 1 másodperc hosszan).
   A zsalu bezáródik, és a művelet leáll.



OPERATION / RESET gomb

- **Távvezérlő jeladási funkciójának ellenőrzése**

1. A távvezérlő „START/STOP” gombjának megnyomásával ellenőrizheti, hogy a beltéri egység a távvezérlővel is működtethető-e.
   - A hőmérsékletviszonyok függvényében előfordulhat, hogy a hűtési művelet nem indítható el a távvezérlővel.
     Ellenőrizze a beltéri és kültéri egységek vezetékeit és csöveit a kényszerhűtési művelet közben.

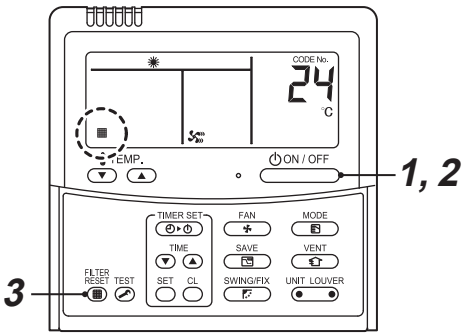
13 KARBANTARTÁS

◆ Napi karbantartás

Légszűrő tisztítása

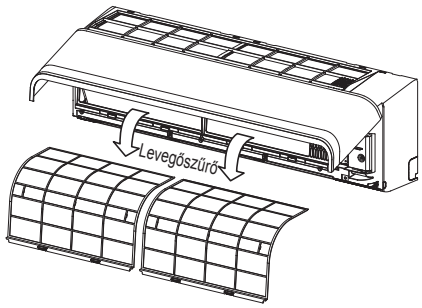
Ha a távvezérlőn a „ ▦ ” kijelzés látható, tisztítsa meg a légszűrőket.

1 A(z) ⏻ON / OFF gomb megnyomásával állítsa le a berendezést, majd kapcsolja ki az áramkör megszakítót.
A hűtési vagy szárítási műveletet követően a ventilátor öntisztítási célból tovább forog. A leállításhoz nyomja meg kétszer a(z) ⏻ON / OFF gombot.



Vegye ki a légszűrőt

1 Nyissa ki a légbeömlő rácsot ütközésig, majd kissé emelje meg a légszűrő alján, középen található kampót.
A légbeömlő rácsot ne próbálja tovább feszíteni, ellenkező esetben karok kitörhetnek a helyükről, és a légbeömlő rács leeshet a helyéről.



Tisztítás vízzel vagy porszívóval

- Ha a légszűrő erősen szennyezett, vízzel vagy semleges tisztítószert tartalmazó langyos vízzel tisztítsa meg.
- A vízzel történő tisztítást követően árnyékos helyen szárítsa kellőképpen meg a légszűrőt.

Szerelje be a légszűrőt

2 Kapcsolja be az áramkör megszakítót, majd az üzemelés indításához nyomja meg a távvezérlőn található ⏻ON / OFF gombot.

3 A tisztítás után nyomja meg a FILTER RESET ▦ gombot. ▦ kijelzés eltűnik.

⚠ FIGYELEM

- Ne indítsa el a légkondicionálót, amíg a légszűrőt vissza nem helyezte.
- Nyomja meg a szűrő visszaállításának gombját. (A ▦ kijelzés kikapcsol.)

◆ Időszakos karbantartás

A környezet óvása érdekében erősen ajánlott a légkondicionáló használatban lévő beltéri és kültéri egységeinek rendszeres tisztítása és karbantartása a légkondicionáló hatékony működésének biztosítása céljából.
A légkondicionáló hosszú távú működtetése esetén a rendszeres karbantartás (évente egyszer) ajánlott. Rendszeresen ellenőrizze továbbá, hogy nincs-e rozsda vagy karcolás a kültéri egységen, és szükség esetén távolítsa el az ilyet, vagy alkalmazzon rozsdagátló kezelést.
Általános szabályként elmondható, hogy ha a beltéri egység naponta legalább 8 órán keresztül működik, akkor a beltéri egységet és a kültéri egységet 3 havonta legalább egyszer meg kell tisztítani. Ennek a tisztítási/ karbantartási munkának az elvégzésére kérjen fel szakembert.
Az efféle karbantartás költséget jelent a tulajdonos számára, azonban meghosszabbíthatja a termék élettartamát. A beltéri és kültéri egységek rendszeres karbantartásának elmulasztása gyenge teljesítményt, fagyást vagy vízszivárgást okozhat, és akár a kompresszor meghibásodását is eredményezheti.

Karbantartás előtti átvizsgálás
Az alábbi átvizsgálást szakképzett klímabeszerelővei vagy szakképzett karbantartó személlyel kell elvégeztetni.

Alkatrész	Átvizsgálási módszer
Hőcserélő	A berendezést a vizsgáló nyíláson keresztül megközelítve távolítsa el a szerelőnyílás fedelét. Eitömődés vagy egyéb sérülés esetén vizsgálja meg a hőcserélőt.
Ventilátormotor	Vegye le a szerviznyílás fedelét, és figyelje meg az esetleges rendellenes zajokat.
Ventilátor	A berendezést a vizsgáló nyíláson keresztül megközelítve távolítsa el a szerelőnyílás fedelét. Ha billegést, sérülést tapasztal, vagy ragacsos port talál, akkor vizsgálja meg a ventilátort.
Szűrő	Menjen a beszerelési helyre, és ellenőrizze, hogy a szűrőn találhatók-e foltok vagy egyéb eltömődések.
Leeresztőteknő	A berendezést a vizsgáló nyíláson keresztül megközelítve távolítsa el a szerelőnyílás fedelét. Ellenőrizze az esetleges eltömődést és a leeresztett víz szennyezettségét.

▼ Karbantartási lista

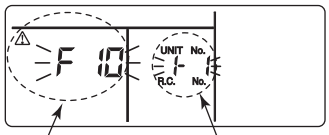
Alkatrész	Egység	Ellenőrzés (szemrevételezés / meghallgatás)	Karbantartás
Hőcserélő	Beltéri / kültéri	Por / szennyezés hatására eitömődés, karcolások	Ha eltömődött, mossa ki a hőcserélőt.
Ventilátormotor	Beltéri / kültéri	Hang	Ha rendellenes hangokat kelt, tegye meg a megfelelő lépéseket.
Szűrő	Beltéri	Por / szennyezés, sérülés	• Ha szennyezett, mossa ki a szűrőt. • Ha sérült, cserélje ki.
Ventilátor	Beltéri	• Rezgés, egyensúly • Por/szennyezés, megjelenés	• Ha erős rezgések tapasztalhatók, vagy az egyensúly nagyon rossz, cserélje ki a ventilátort. • Ha szennyezett, kefélje le vagy mossa le a ventilátort.
Légbeömlő/-kieresztő rácsok	Beltéri / kültéri	Por/szennyezés, karcolások	Ha deformált vagy sérült, javítsa meg vagy cserélje ki.
Leeresztőteknő	Beltéri	Por/szennyezés hatására eitömődés, leeresztési szennyeződés	Tisztítsa ki a leeresztőteknőt, és ellenőrizze a sima leeresztést biztosító lefelé lejtést.
Díszítőpanel, szellőzőzsaluk	Beltéri	Por/szennyezés, karcolások	Ha szennyezettek, mossa le őket, vagy alkalmazzon javítóbevonatot.
Külső	Kültéri	• Rozsda, szigetelő leválása • Bevonat leválása/ fel nyílása	Alkalmazzon javítóbevonatot.

14 HIBAELHÁRÍTÁS

Ehhez a funkcióhoz vezetékes távirányító szükséges. A funkció nem működtethető vezeték nélküli távirányítóval.

■ Megerősítés és ellenőrzés

Amikor hiba jelentkezik a légkondicionálóban, a távvezérlő kijelzőrészén egy hibakód és az érintett beltéri egység száma (UNIT No.) jelenik meg.
A hibakód csak működés közben kerül megjelenítésre.
Ha a képernyő eltűnik, működtesse a légkondicionálót az alábbi „Hibaelőzmények ellenőrzése” részben leírtak alapján.

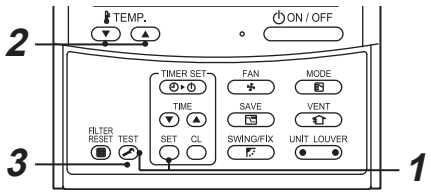


Ellenőrzőkód

Annak a beltéri egységnek a száma (UNIT No.), amelyen a hiba bekövetkezett.

■ Hibaelőzmények ellenőrzése

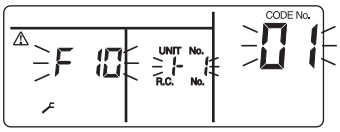
Ha hiba történt a légkondicionáló használata közben, a hibaelőzményeket az alábbi eljárással ellenőrizheti. (A hibaelőzményeket a rendszer 4 hiba erejéig tárolja.)
Az előzményeket megerősítheti a működési állapot és a leállási állapot alapján is.



1. Eljárástól

Ha bármely SET és a TEST gombokat egyidejűleg legalább 4 másodpercig nyomva tartja, az alábbi képernyő jelenik meg.
Ha a [Service check] (Működés-ellenőrzés) felirat jelenik meg, a rendszer hibaelőzmény üzemmódba lép.

- A CODE No. (KÓDSZÁM) ablakban a következő jelenik meg: [**01**: Order of trouble history] (01: Hibaelőzmények sorrendje).
- A CHECK (ELLENŐRZÉS) ablakban a következő jelenik meg: [Check code] (Ellenőrzőkód).
- [Annak a beltéri egységnek az azonosítója, amelyben a hiba bekövetkezett] jelenik meg a(z) UNIT No. részen.



2. Eljárástól

A hőmérséklet beállítására használt „TEMP.” ▼ ▲ gomb minden egyes megnyomására sorrendben megjelennek a memóriában tárolt hibaelőzmények.

A CODE No. alatt található CODE No. kódok jelentése: [**01**] (legfrissebb) → [**04**] (legrégebbi).

KÖVETELMÉNY

Ne nyomja meg a CL gombot, mert azzal a beltéri egység összes hibaelőzményét törli.

3. Eljárástól

A megerősítés után a szokásos kijelzésre történő visszalépéshez nyomja meg a TEST gombot.

■ Hibakódok és ellenőrzendő alkatrészek

Vezetékes távezérlő kijelzője	Vezeték nélküli távezérlő A fogadó egység szenzorblokk kijelzője			Fő hibás alkatrészek	Érintett eszköz	Ellenőrzendő alkatrészek / hiba leírása	Légkondicionáló állapota
Kijelzés	Üzemelés Időzítő Készenlét		Villogás				
E01	◎ ● ●			Nincs vezető távvezérlő	Távvezérlő	Nem megfelelő távvezérlő-beállítás --- Nem lett beállítva vezető távvezérlő (két távvezérlőnél).	*
				Távvezérlő kommunikációs hibája		Nem lehet jelet fogni a beltéri egységről.	
E02	◎ ● ●			Távvezérlő adáshibája	Távvezérlő	Rendszer-össze ka peso ló vezetékek, beltéri nyák, távvezérlő --- Nem lehet jelet küldeni a beltéri egységnek.	*
E03	◎ ● ●			Beltéri egység és távvezérlő közti szokásos kommunikációs hiba	Beltéri	Távvezérlő, hálózati adapter, beltéri nyák --- Nem érkezik adat a távvezérlőről vagy a hálózati adapterről.	Automatikus visszaállítás
E04	● ● ◎			Beltéri egység és kültéri egység közti soros kommunikációs hiba	Beltéri	Rendszer-össze ka peso ló vezetékek, beltéri nyák, kültéri nyák --- Soros kommunikációs hiba a beltéri egység és a kültéri egység között	Automatikus visszaállítás
				IPDU és CDB közti kommunikációs hiba			
E08	◎ ● ●			Duplikált beltéri címek ★	Beltéri	Beltéri cím beállítási hibája --- A saját címmel azonos cím lett érzékelve.	Automatikus visszaállítás
E09	◎ ● ●			Duplikált vezető távvezérlő	Távvezérlő	Távvezérlő címének beállítási hibája --- Két távvezérlő lett vezetőként beállítva a két távvezérlős vezérléshez.	*
						(* A vezető beltéri egység nem ad ki riasztást, és a követő beltéri egységek továbbműködnek.)	
E10	◎ ● ●			CPU és CPU közti kommunikációs hiba	Beltéri	Beltéri nyák --- Kommunikációs hiba a fő MCU és a motor mikroszámítógépének MCU-ja között	Automatikus visszaállítás
E18	◎ ● ●			Főegység és követő egység közötti szokásos kommunikációs hiba	Beltéri	Beltéri nyák --- Szokásos kommunikációs hiba nem léphet fel a vezető és a követő beltéri egységek között, illetve az iker vezető (fő-) és követő (al-) egységek között.	Automatikus visszaállítás
E31	● ● ◎			IPDU kommunikációs hibája	Kültéri	IPDU és CDB közti kommunikációs hiba	Teljes leállás
F01	◎ ◎ ●		ALT	Beltéri egység hőcserélője érzékelőjének (TCJ) hibája	Beltéri	Hőcserélő érzékelője (TCJ), beltéri nyák --- Szakadás vagy rövidzárlat lett érzékelve a hőcserélő érzékelőjénél (TCJ).	Automatikus visszaállítás
F02	◎ ◎ ●		ALT	Beltéri egység hőcserélője érzékelőjének (TC) hibája	Beltéri	Hőcserélő érzékelője (TC), beltéri nyák --- Szakadás vagy rövidzárlat lett érzékelve a hőcserélő érzékelőjénél (TC).	Automatikus visszaállítás
F04	◎ ◎ ○		ALT	Kültéri egység kimeneti hőmérséklete érzékelőjének (TD) hibája	Kültéri	Kültéri hőmérséklet érzékelője (TD), kültéri nyák --- Szakadás vagy rövidzárlat lett érzékelve a kimeneti hőmérséklet érzékelőjénél.	Teljes leállás
F06	◎ ◎ ○		ALT	Kültéri egység hőmérséklet-érzékelőjének (TE/TS) hibája	Kültéri	Kültéri hőmérséklet érzékelői (TE/TS), kültéri nyák --- Szakadás vagy rövidzáríat lett érzékelve a hőcserélő hőmérsékiet-érzékelőjénél.	Teljes leállás
F07	◎ ◎ ○		ALT	TL-érzékelő hibája	Kültéri	Lehetséges, hogy a TL érzékelő elmozdult, csatlakozása megszűnt, vagy rövidzárlatos.	Teljes leállás
F08	◎ ◎ ○		ALT	Kültéri egység külső levegő hőmérséklete érzékelőjének hibája	Kültéri	Kültéri hőmérséklet érzékelője (TO), kültéri nyák --- Szakadás vagy rövidzárlat lett érzékelve a kültéri levegő hőmérsékletének érzékelőjén.	Működés folytatódik

Vezetékes távezérlő kijelzője	Vezeték nélküli távezérlő A fogadó egység szenzorblokk kijelzője			Fő hibás alkatrészek	Érintett eszköz	Ellenőrzendő alkatrészek / hiba leírása	Légkondicionáló állapota
Kijelzés	Üzemelés Időzítő Készenlét		Villogás				
F10	◎	◎ ●	ALT	Beltéri egység szobahőmérséklet-érzékelőjének (TA) hibája	Beltéri	Szobahőmérséklet érzékelője (TA), beltéri nyák --- Szakadás vagy rövidzárlat lett érzékelve a szobahőmérséklet érzékelőjénél (TA).	Automatikus visszaállítás
F12	◎	◎ ○	ALT	TS érzékelő hiba	Kültéri	Lehetséges, hogy a TS érzékelő elmozdult, csatlakozása megszűnt, vagy rövidzárlatos.	Teljes leállás
F13	◎	◎ ○	ALT	Hőnyelő érzékelőjének hibája	Kültéri	Az IGBT hőnyelő hőmérséklet-érzékelője rendellenes hőmérsékletet érzékelt.	Teljes leállás
F15	◎	◎ ○	ALT	Hőmérséklet-érzékelő csatlakozási hibája	Kültéri	Lehetséges, hogy a hőmérséklet-érzékelő (TE/TS) csatlakozása nem megfelelő.	Teljes leállás
F29	◎	◎ ●	SIM	Beltéri egység, egyéb nyákhiba	Beltéri	Beltéri nyák --- EEPROM-hiba.	Automatikus visszaállítás
F31	◎	◎ ○	SIM	Kültéri egység nyákja	Kültéri	Kültéri nyák --- EEPROM-hiba esetén.	Teljes leállás
H01	●	◎ ●		Kültéri egység kompresszorának meghibásodása	Kültéri	Áramérzékelő áramkör, teljesítmény, feszültség --- Közvetlen gerjesztés érzékelését követően az áram kibocsátó vezérlés vagy a rövidzárlat árama (Ide) elérte a minimális frekvenciát.	Teljes leállás
H02	●	◎ ●		Kültéri egység kompresszorának zárolása	Kültéri	Kompresszor áramköre --- Kompresszor zárolása lett érzékelve.	Teljes leállás
H03	●	◎ ●		Kültéri egység áram érzékelő áramkörének hibája	Kültéri	Áramérzékelő áramkör, kültéri egység nyákja --- Rendellenes áram lett érzékelve az AC- CT-nél, vagy fáziskiesés lett érzékelve.	Teljes leállás
H04	●	◎ ●		Gépház-hőfokszabályzó működése	Kültéri	A ház termosztátjának működési hibája	Teljes leállás
H06	●	◎ ●		Kültéri egység alacsony nyomású rendszerének hibája	Kültéri	Áram, magas nyomású kapcsoló áramköre, kültéri egység NYÁK-ja --- A rendszer a nyomásérzékelő meghibásodását érzékelte, vagy az alacsony nyomású védelmi működés aktiválódott.	Teljes leállás
L03	◎	● ◎	SIM	Duplikált vezető beltéri egységek ★	Beltéri	Beltéri cím beállítási hibája --- A csoportban két vagy több vezető egység van.	Teljes leállás
L07	◎	● ◎	SIM	Csoporthoz kapcsolódó egyedi beltéri egység ★	Beltéri	Beltéri cím beállítási hibája --- Az egyedi beltéri egységek közül legalább egy beltéri egység csoporthoz csatlakozik.	Teljes leállás
L08	◎	● ◎	SIM	Beltéri csoport címe nincs beállítva ★	Beltéri	Beltéri cím beállítási hibája --- A beltéri csoport címe nem lett beállítva.	Teljes leállás
L09	◎	● ◎	SIM	A beltéri egység kapacitása nem lett beállítva	Beltéri	A beltéri egység kapacitása nem lett beállítva.	Teljes leállás
L10	◎	○ ◎	SIM	Kültéri egység nyákja	Kültéri	A kültéri nyák (szervizelés céljára szolgáló) átkötővezetékének beállítási hibája esetén.	Teljes leállás
L20	◎	○ ◎	SIM	LAN kommunikációs hibája	Hálózati adapter központi vezérlése	Címbeállítás, központi vezérlés távezérlője, hálózati adapter --- Cím duplikálása a központi vezérlés kommunikációjában.	Automatikus visszaállítás
L29	◎	○ ◎	SIM	Kültéri egység egyéb hibája	Kültéri	Más kültéri egység egyéb hibája.	Teljes leállás
						1) Kommunikációs hiba az IPDU MCU és a CDB MCU között.	Teljes leállás
						2) Az IGBT hőnyelő hőmérséklet-érzékelője rendellenes hőmérsékletet érzékelt.	
L30	◎	○ ◎	SIM	Rendellenes külső bemenet a beltéri egységbe (retesz el és)	Beltéri	Külső eszközök, kültéri egység nyákja --- Rendellenes leállás a CN80 nem megfelelő külső bemenete miatt.	Teljes leállás
L31	◎	○ ◎	SIM	Fázissorrend hiba stb.	Kültéri	Áramforrás fázisszekvenciája, kültéri egység nyákja --- A 3 fázisú áramforrás rendellenes fázisszekvenciája.	Működés folytatódik (termosztát ki)

Vezetékes távezérlő kijelzője	Vezeték nélküli távezérlő A fogadó egység szenzorblokk kijelzője			Fő hibás alkatrészek	Érintett eszköz	Ellenőrzendő alkatrészek / hiba leírása	Légkondicionáló állapota
Kijelzés	Üzemelés Időzítő Készenlét		Villogás				
P01	●	◎ ◎	ALT	Beltéri egység ventilátorának hibája	Beltéri	Beltéri ventilátor motorja, beltéri nyák --- Beltéri légkondicionáló-ventilátor hibája lett érzékelve (ventilátormotor termikus reléje aktiválva).	Teljes leállás
P03	◎	● ◎	ALT	Kültéri egység kimeneti hőmérsékletének hibája	Kültéri	Hiba lett érzékelve a kimeneti hőmérséklet kibocsátási vezérlőjén.	Teljes leállás
P04	◎	● ◎	ALT	Kültéri egység magas nyomású rendszerének hibája	Kültéri	Magas nyomású kapcsoló --- Az IOL működésbe lépett, vagy a TE révén hiba lett érzékelve a magas nyomás kioldásának vezérlőjében.	Teljes leállás
P05	◎	● ◎	ALT	Nyitott fázis érzékelve	Kültéri	Lehetséges, hogy az áramellátás vezetékének csatlakozása nem megfelelő. Ellenőrizze az áramellátás nyitott fázisát és feszültség értékeit.	Teljes leállás
P07	◎	● ◎	ALT	Hőnyelő túlmelegedése	Kültéri	Az IGBT hőnyelő hőmérséklet-érzékelője rendellenes hőmérsékletet érzékelt.	Teljes leállás
P10	●	◎ ◎	ALT	Beltéri egység víztúlcsordulása érzékelve	Beltéri	Leeresztőcső, leeresztőrendszer eltörnödése, úszókapcsoló áramköre, beltéri nyák --- A leeresztőrendszer nem működik, vagy az úszókapcsoló aktiválva lett.	Teljes leállás
P12	●	◎ ◎	ALT	A beltéri egység ventilátorának rendellenes működését jelzi.	Beltéri	A rendszer a beltéri ventilátormotor, beltéri NYÁK vagy a beltéri egyenáramú ventilátor rendellenes működését (túláram vagy zárlat) észlelte.	Teljes leállás
P15	◎	● ◎	ALT	Gáz szivárgás érzékelve	Kültéri	Lehetséges, hogy gáz szivárog a csőből vagy egy csatlakozó alkatrészből. Ellenőrizze, hogy lép-e fel gáz szivárgás.	Teljes leállás
P19	◎	● ◎	ALT	Négy utas szelep hibája	Kültéri (Beltéri)	Négy utas szelep, beltéri hőmérséklet-érzékelők (TC/TCJ) --- Fűtés során a beltéri egység hőcserélője érzékelőjének hőmérsékletesése miatt a rendszer hibát érzékelt.	Automatikus visszaállítás
P20	◎	● ◎	ALT	Nagy nyomású védelmi működés	Kültéri	Nagy nyomású védelem.	Teljes leállás
P22	◎	● ◎	ALT	Kültéri egység ventilátorának hibája	Kültéri	Kültéri egység ventilátormotorja, kültéri egység nyákja --- Hiba (túláram, zárolás stb.) lett érzékelve a kültéri egység ventilátorhajtó áramkörében.	Teljes leállás
P26	◎	● ◎	ALT	Kültéri egység inverter Idc-je aktiválva	Kültéri	IGBT, kültéri egység nyákja, inverter bekötése, kompresszor --- Aktiválva lett a kompresszor hajtó áramköre eszközeinek (G-Tr/IGBT) rövidzárlat-védelme.	Teljes leállás
P29	◎	● ◎	ALT	Kültéri egység pozícióhibája	Kültéri	Kültéri egység nyákja, magas nyomású kapcsoló --- A kompresszor motorjának pozícióhibája lett érzékelve.	Teljes leállás
P31	◎	● ◎	ALT	Beltéri egység egyéb hibája	Beltéri	A csoportba tartozó másik beltéri egység riasztást ad.	Teljes leállás
						E03/L07/L03/L08 riasztás-ellenőrzési helyek és hibák leírása.	Automatikus visszaállítás

○ : Világít ◎ : Villog ● : OFF (ki) ★ : A légkondicionáló automatikusan az automatikus címbeállítási módba lép.
ALT: Ha két LED villog, akkor felváltva villognak. SÍM: Ha két LED villog, akkor egyszerre villognak.
Fogadó egység kijelzője OR: Narancssárga GR: Zöld

FÜGGELÉK

Munkautasítások

A meglévő R22 és R410A csövek újrahasználhatók a inverterrel történő R32 termékszereléseknél.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helyszínen ellenőrizni kell a meglévő csöveken az esetleges karcolásokat vagy horpadásokat, valamint a cső helyszínnek megfelelő, megbízható nyomásállóságát. Az elöírt feltételek tisztázása esetén a meglévő R22 és R410A csövek az R32 modellekhez is használhatók.

A meglévő csövek újbóli használatának alapvető feltételei

Ellenőrizze, hogy teljesül-e a következő három feltétel a hűtőközeg-csövezésre.

1. **Száraz** (Nincs pára a csövek belsején.)
2. **Tiszta** (A csövek belseje nem poros.)
3. **Légtömör** (Nem szivárog a hűtőközeg.)

Meglévő csövek használatára vonatkozó korlátozások

A következő esetekben a meglévő csövek nem használhatók változatlan formában. Tisztítsa meg a meglévő csöveket, vagy cserélje őket újakra.

1. Nagyobb karcolás vagy horpadás esetén használjon új csöveket a hűtőközeg-csövezéshez.
2. Ha a meglévő cső vastagsága kisebb a „Csőátmérő és -vastagság” részben megadottnál, akkor használjon új csöveket a hűtőközeg-csövezéshez.
   - A hűtőanyag üzemi nyomása magas. Karcos vagy horpadt, illetve vékonyabb cső használata esetén előfordulhat, hogy nem lesz elegendő a nyomásállóság, ami legrosszabb esetben akár csőrepedéshez is vezethet.

*** Csőátmérő és -vastagság (mm)**

Cső külső átmérője		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Vastagság	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Ha a kültéri egység csövei nem voltak bekötve, vagy a csövekből gáz szivárgott, és nem javították meg és töltötték fel őket újra.
   - A csőbe esővíz vagy nedves levegő hatolhatott be.
4. Ha nem sikerül lefejteni a hűtőközeget a hűtőközeglefejtő egységgel.
   - Fenn áll a lehetősége annak, hogy a csövekben nagy mennyiségű szennyezett olaj vagy nedvesség marad.
5. Ha a meglévő csövekre kereskedelmi forgalomban kapható szárító van csatlakoztatva.
   - Fennáll a lehetősége annak, hogy a vörösréz felületén zöld rozsda képződik.
6. Ha a meglévő légkondicionálót eltávolítják a hűtőközeg lefejtése után.
   Ellenőrizze, hogy az olaj nem tér-e el feltűnően a megszokottól.
   - A hűtőgépolaj olyan zöld, mint a vörösréz rozsdája:
     Lehetséges, hogy nedvesség keveredett az olajba, és a cső belsejében rozsda keletkezett.
   - Elszíneződött az olaj, nagy mennyiségű üledék vagy kellemetlen szag tapasztalható.
   - Nagy mennyiségű fényes fémpor vagy egyéb kopási maradvány látható a hűtőgépolajban.
7. Ha a légkondicionáló kompresszora korábban meghibásodott, és kicserélték.
   - Amennyiben az olaj elszíneződése, nagy mennyiségű üledék, fényes fémpor, valamint egyéb kopási maradék vagy bekeveredett idegen anyag figyelhető meg, probléma léphet fel.
8. Többszöri ideiglenes felszerelés és a légkondicionáló eltávolítása esetén (például bérbeadásnál).
9. Amennyiben a meglévő légkondicionálóban található hűtőgépolaj (ásványolaj) eltér a következőktől: Suniso, Freol-S, MS (szintetikus olaj), alkil-benzén (HAB, Barrel-freeze), észtersorozatok, PVE étersorozatok.
   - A kompresszor tekercsszigetelése károsodhat.

MEGJEGYZÉS

A fenti leírásokban közölt adatokat vállalatunk ellenőrizte, és azok megegyeznek a légkondicionáló berendezéseinkkel kapcsolatos nézeteinkkel, azonban nem jelentenek garanciát más gyártók R32 hűtőközeggel működő légkondicionálóihoz kapott csövek használatára vonatkozóan.

Csövek kezelése

A beltéri vagy kültéri egység hosszabb ideig tartó eltávolításakor vagy felnyitásakor a csöveket a következő módon le kell zárni:

- Ellenkező esetben a csövek megrozsdásodhatnak, ha a kondenzáció miatt pára vagy idegen anyag kerül a cső belsejébe.
- A rozsda nem távolítható el tisztítással, ilyenkor ki kell cserélni a csöveket.

Elhelyezés	Gyakoriság	Kezelés módja
Kültéri	1 hónap vagy több	Összecsíptetés
	Kevesebb mint egy hónap	Összecsíptetés vagy ütögetés
Zárt helyiségben	Minden egyes alkalommal	

Látható repedés vagy horpadás a meglévő csöveken? IGEN → Meglévő csövezés: Nem használható.
• Használjon új csöveket.

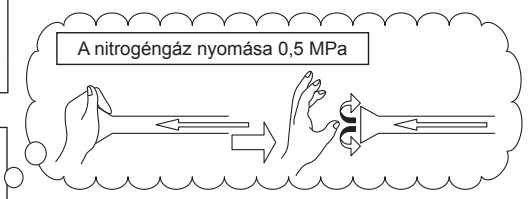
NEM

A meglévő légkondicionáló üzemeltethető? NEM → (Ha kifolyást tapasztal, valószínűleg nagy mennyiségű anyag maradt a csőben.)

IGEN

• Miután a meglévő légkondicionálót hűtés üzemmódban üzemeltette legalább 30 percig*, nyerje vissza a hűtőközeget.
• A csövek tisztítása és az olaj visszanyerése
  • Hűtőközeg visszanyerése: Leszívás

• Válassza le a csöveket a légkondicionálóról és öblítse ki azokat (a nitrogéngáz nyomása: 0,5 MPa), hogy eltávolítsa a csőben lévő maradékokat.
Megjegyzés: Iker csövek esetén a leágazó csőről se feledkezzen meg.



A kiengedett maradék erősen elszíneződött olaj volt? Nagy mennyiségű anyagmaradék volt jelen? (Az olaj minőségének csökkenésével az olaj színe sárossá, feketévé válik.) IGEN → Tisztítsa ki a csöveket vagy használjon új csöveket.

NEM

Csatlakoztassa a beltéri / kültéri egységet a meglévő csövezéshez.
• Használjon csővégszorító anyát a fő egységen a beltéri / kültéri egységhez. (Ne használjon csővégszorító anyát a meglévő csövezéshez.)
• Munkálja meg ismét a peremet, hogy mérete megfeleljen az R32-hoz.

• (Légzárósági teszt), Vákuumos szárítás, Hűtőközeg feltöltése, Gázszivárgás ellenőrzése

Próbaüzem

A cső összenyomása miatt a csővégszorító anyához / peremezési mérethez szükséges cső

1) Csővégszorító anya szélessége: H

(mm)

Rézcső külső átmérője	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A-hoz	17	22	26	29
R22-höz	Azonos a fentivel		24	27

2) Peremezés mérete: A

(mm)

Rézcső külső átmérője	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
R32, R410A-hoz	9,1	13,2	16,6	19,7
R22-höz	9,0	13,0	16,2	19,4

R32 esetén egy kicsivel nagyobb

Ne használjon hűtőközeg-olajat a peremezett felületen.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1123950101