

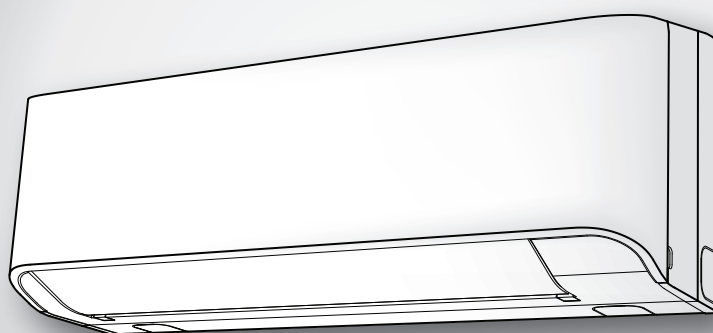
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER

ENGLISH



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

PRECAUTIONS FOR SAFETY	1
ACCESSORY PARTS	2
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS	3
■ Optional Installation Parts	3
INDOOR UNIT	4
■ Installation Place	4
■ Cutting a Hole and Mounting Installation Plate	4
■ Piping and Drain Hose Installation	4
■ Indoor Unit Fixing	5
■ Drainage	5
OUTDOOR UNIT	6
■ Installation Place	6
■ Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures	6
■ Refrigerant Piping Connection	6
■ Evacuating	7
ELECTRICAL WORKS	8
■ Wiring Connection	8
■ Power Supply and Connecting Cable Connection	9
■ Power Supply Input Wiring Diagram	10
OTHERS	11
■ Gas Leak Test	11
■ Remote Control A-B Selection	11
■ Test Operation	11
■ Auto Restart Setting	11
APPENDIX	12

PRECAUTIONS FOR SAFETY

- Before installation, please read these precautions for safety carefully.
- Be sure to follow the precautions provided here to avoid safety risks. The symbols and their meanings are shown below.

WARNING : It indicates that incorrect use of this unit may cause severe injury or death.

CAUTION : It indicates that incorrect use of this unit may cause personal injury (*1), or property damage (*2).

*1: Personal injury means a slight accident, burn, or electrical shock which does not require admission or repeated hospital treatment.

*2: Property damage means greater damage which affects assets or resources.

For general public use

Power supply cord and connecting cable of appliance use shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 60245 IEC66. (Shall be installed in accordance with national wiring regulations.)

CAUTION

New refrigerant air conditioner installation

• **THIS AIR CONDITIONER USES THE NEW HFC REFRIGERANT (R410A), WHICH DOES NOT DESTROY THE OZONE LAYER.**

R410A refrigerant is apt to be affected by impurities such as water, oxidizing membranes, and oils because the pressure of R410A refrigerant is approx. 1.6 times of refrigerant R22. As well as the adoption of this new refrigerant, refrigerating machine oil has also been changed. Therefore, during installation work, be sure that water, dust, former refrigerant, or refrigerating machine oil does not enter the refrigeration cycle of a new-refrigerant air conditioner. To avoid mixing refrigerant and refrigerating machine oil, the sizes of charging port connecting sections on the main unit are different from those for the conventional refrigerant, and different size tools are also required. For connecting pipes, use new and clean piping materials with high pressure withstand capabilities, designed for R410A only, and ensure that water or dust does not enter. Moreover, do not use any existing piping as its pressure withstand may be insufficient and may contain impurities.

CAUTION

To disconnect the appliance from the main power supply

This appliance must be connected to the main power supply by means of a circuit breaker or a switch with a contact separation of at least 3 mm in all poles.

DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- TURN OFF MAIN POWER SUPPLY BEFORE ATTEMPTING ANY ELECTRICAL WORK. MAKE SURE ALL POWER SWITCHES ARE OFF. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.
- CONNECT THE CONNECTING CABLE CORRECTLY. IF THE CONNECTING CABLE IS CONNECTED WRONGLY, ELECTRIC PARTS MAY BE DAMAGED.
- CHECK THE EARTH WIRE THAT IT IS NOT BROKEN OR DISCONNECTED BEFORE INSTALLATION.
- DO NOT INSTALL NEAR CONCENTRATIONS OF COMBUSTIBLE GAS OR GAS VAPORS. FAILURE TO FOLLOW THIS INSTRUCTION CAN RESULT IN FIRE OR EXPLOSION.
- TO PREVENT OVERHEATING THE INDOOR UNIT AND CAUSING A FIRE HAZARD, PLACE THE UNIT WELL AWAY (MORE THAN 2 M) FROM HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEATERS, FURNACE, STOVES, ETC.
- WHEN MOVING THE AIR CONDITIONER FOR INSTALLING IT IN ANOTHER PLACE AGAIN, BE VERY CAREFUL NOT TO GET THE SPECIFIED REFRIGERANT (R410A) WITH ANY OTHER GASEOUS BODY INTO THE REFRIGERATION CYCLE. IF AIR OR ANY OTHER GAS IS MIXED IN THE REFRIGERANT, THE GAS PRESSURE IN THE REFRIGERATION CYCLE BECOMES ABNORMALLY HIGH AND IT RESULTINGLY CAUSES BURST OF THE PIPE AND INJURIES ON PERSONS.
- IN THE EVENT THAT THE REFRIGERANT GAS LEAKS OUT OF THE PIPE DURING THE INSTALLATION WORK, IMMEDIATELY LET FRESH AIR INTO THE ROOM. IF THE REFRIGERANT GAS IS HEATED BY FIRE OR SOMETHING ELSE, IT CAUSES GENERATION OF POISONOUS GAS.

WARNING

- Never modify this unit by removing any of the safety guards or bypassing any of the safety interlock switches.
- Do not install in a place which cannot bear the weight of the unit.
Personal injury and property damage can result if the unit falls.
- Before doing the electrical work, attach an approved plug to the power supply cord.
Also, make sure the equipment is properly earthed.
- Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
If you detect any damage, do not install the unit. Contact your dealer immediately.
- Do not use any refrigerant different from the one specified 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.
- The air conditioner must be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 1.8 m².

CAUTION

- Exposure of unit to water or other moisture before installation could result in electric shock.
Do not store it in a wet basement or expose to rain or water.
- After unpacking the unit, examine it carefully for possible damage.
- Do not install in a place that can increase the vibration of the unit. Do not install in a place that can amplify the noise level of the unit or where noise and discharged air might disturb neighbors.
- To avoid personal injury, be careful when handling parts with sharp edges.
- Please read this installation manual carefully before installing the unit. It contains further important instructions for proper installation.
- The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.

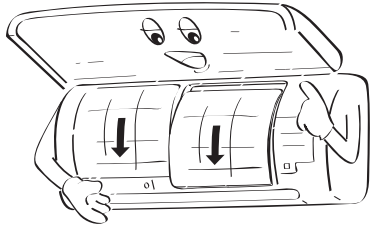
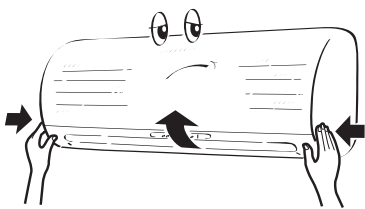
REQUIREMENT OF REPORT TO THE LOCAL POWER SUPPLIER

Please make absolutely sure that the installation of this appliance is reported to the local power supplier before installation. If you experience any problems or if the installation is not accepted by the supplier, the service agency will take adequate countermeasures.

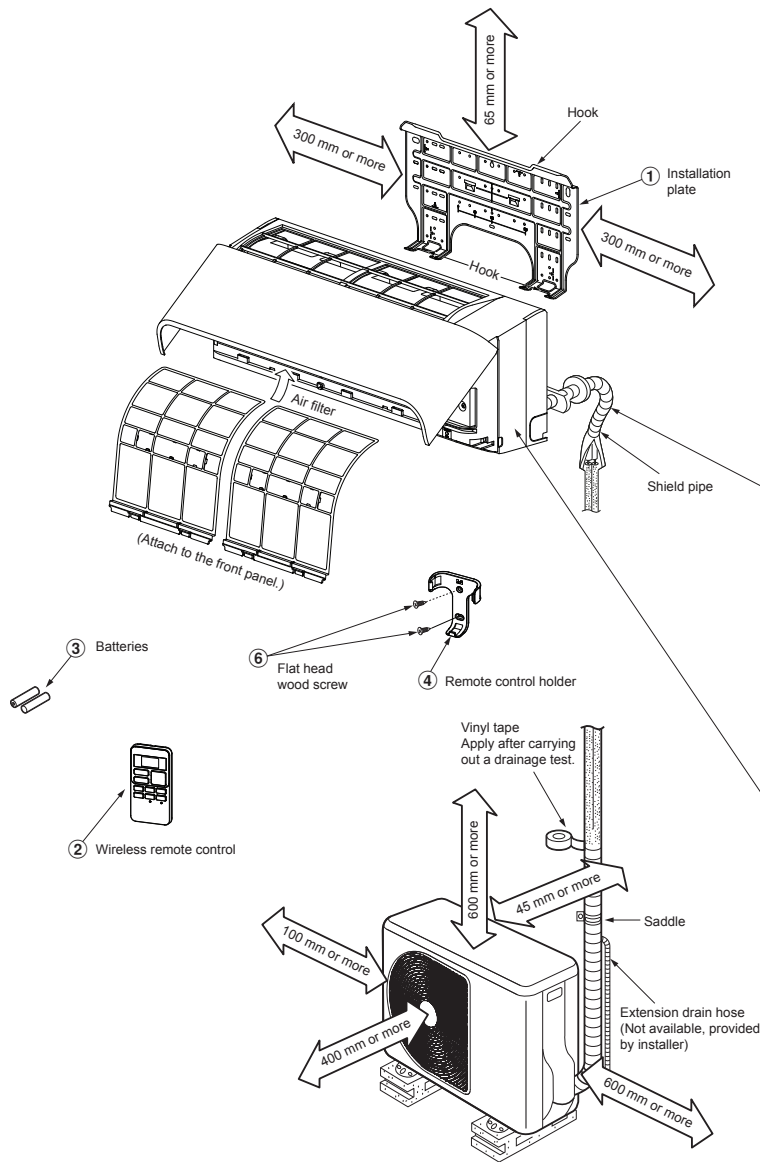
Indoor Unit			
No.	Part name	No.	Part name
①	 Installation Plate × 1	②	 Wireless remote control × 1
③	 Battery × 2	④	 Remote control holder × 1
⑤	 Mounting screw × 6	⑥	 Flat head wood screw × 2
⑦	 Owner's Manual × 1	⑧	 Installation Manual × 1

Outdoor Unit	
No.	Part name
⑨	 Drain nipple × 1

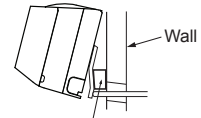
- Air filters**
Clean every 2 weeks.
1. Open the air inlet grille.
 2. Remove the air filters.
 3. Vacuum or wash and then dry them.
 4. Reinstall the air filters and close the air inlet grille.



INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS

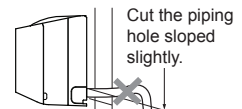


For the rear left and left piping



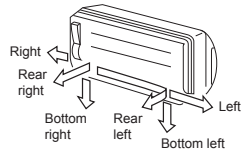
Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

Do not allow the drain hose to get slack.

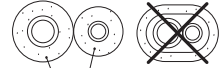


Make sure to run the drain hose sloped downward.

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



Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together.



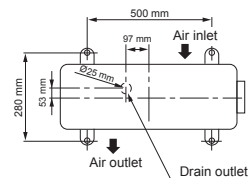
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
A	Refrigerant piping Liquid side : Ø6.35 mm Gas side : Ø9.52 mm	One each
B	Pipe insulating material (polyethylene foam, 6 mm thick)	1
C	Putty, PVC tapes	One each

Fixing bolt arrangement of outdoor unit

- Secure the outdoor unit with fixing bolts and nuts if the unit is likely to be exposed to a strong wind.
- Use Ø8 mm or Ø10 mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑨ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



INDOOR UNIT

Installation Place

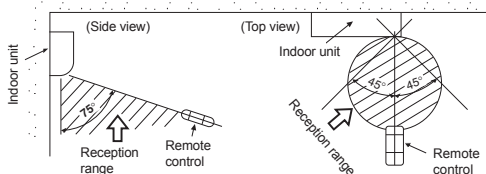
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall be installed at least 2.5 m height. Also, it must be avoided to put anything on the top of the indoor unit.

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.)

Remote control

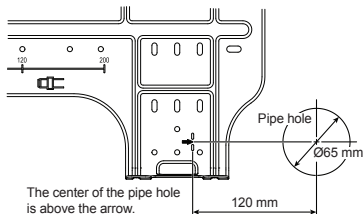
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo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



Cutting a Hole and Mounting Installation Plate

Cutting a hole

When installing the refrigerant pipes from the rear

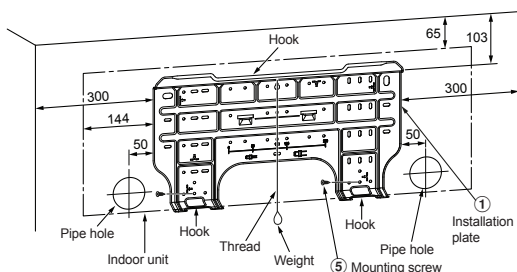


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➡), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

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, use the anchor bolt holes as illustrated in the below figure.
3. Install the installation plate horizontally in the wall.

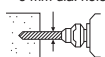
CAUTION

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

Installation plate
(Keep horizontal direction.)

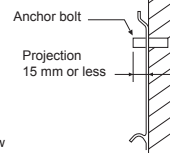


5 mm dia. hole



Mounting screw
Ø4 x 25 ℓ

Clip anchor
(local parts)



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 ⑤.

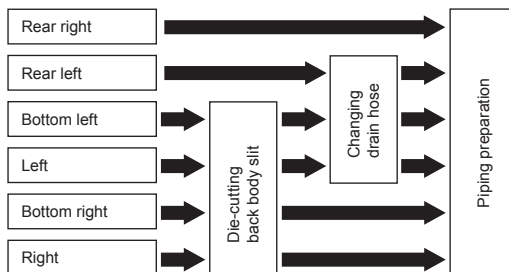
NOTE

- Secure four corners and lower parts of the installation plate with 4 to 6 mounting screws to install it.

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 back body slit

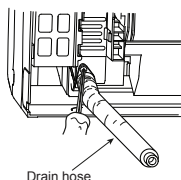
Cut out the slit on the left or right side of the back body for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the back body for the bottom left or right connection with a pair of nippers.

2. Changing drain hose

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

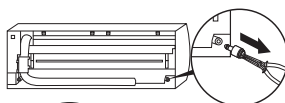
How to remove the drain hose

- 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 injure.
- 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.



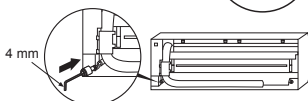
How to remove the drain cap

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

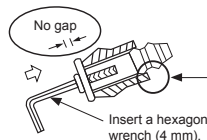


How to fix the drain cap

1) Insert hexagon wrench (4 mm) in a center head.



2) Firmly insert the drain cap.



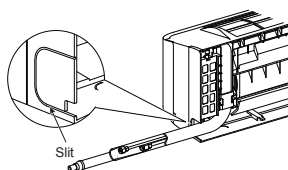
Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage of the plug.

CAUTION

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

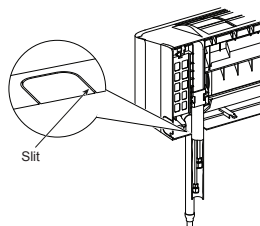
In case of right or left piping

- After scribing slits of the back body with a knife or a making-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 back body with a knife or a making-off pin, cut them with a pair of nippers or an equivalent tool.

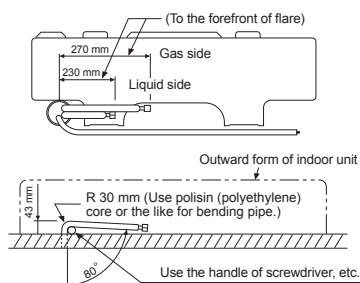


Left-hand connection with piping

- 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)

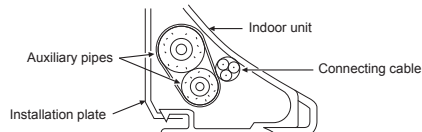


NOTE

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 pipes to the auxiliary pipes and wrap the facing tape around them.

CAUTION

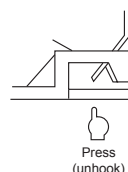
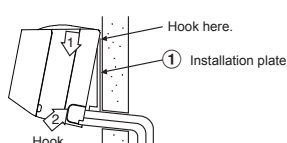
- Bind the auxiliary pipes (two) and connecting cable with facing tape tightly. In case of leftward piping and rear-leftward piping, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



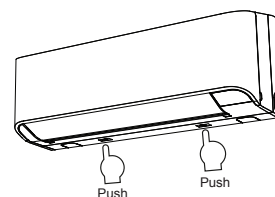
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with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

Indoor Unit Fixing

- Pass the pipe through the hole in the wall and hook the indoor unit on the installation plate at the upper hook.
- Swing the indoor unit to right and left to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.
- 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.

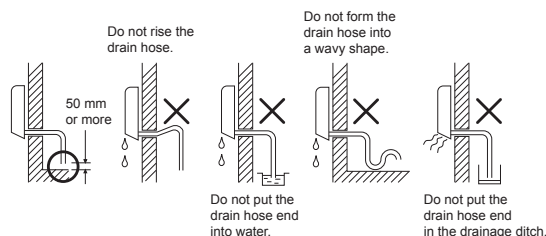


Drainage

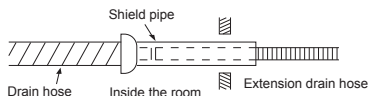
- Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

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



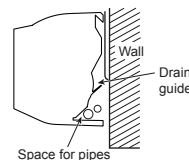
- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



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.



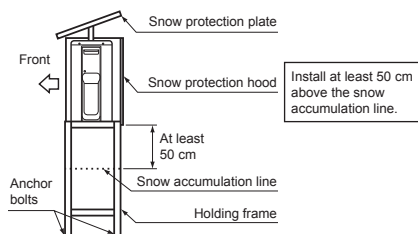
OUTDOOR UNIT

Installation Place

- A place which provides the spaces around the outdoor unit as shown in the diagram
- A place which can bear the weight of the outdoor unit and does not allow an increase in noise level and vibration
- A place where the operation noise and discharged air do not disturb your neighbors
- A place which is not exposed to a strong wind
- A place free of a leakage of combustible gases
- A place which does not block a passage
- When the outdoor unit is to be installed in an elevated position, be sure to secure its feet.
- The allowable pipe length is up to 15 m.
- The allowable height of outdoor-unit installation site is up to 12 m.
- A place where the drain water does not raise any problems

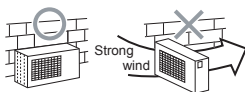
Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures

- Do not use the supplied drain nipple for draining water. Drain the water from all the drain holes directly.
- To protect the outdoor unit from snow accumulation, install a holding frame, and attach a snow protection hood and plate.
- Do not use a double-stacked design.



CAUTION

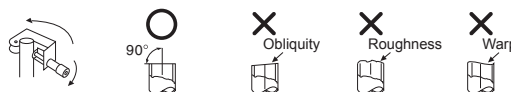
- Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
- When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
- In particularly windy areas, install the unit such as to avoid admission of wind.
- Installation in the following places may result in trouble.
Do not install the unit in such places.
 - A place full of machine oil
 - A saline-place such as the coast
 - A place full of sulfide gas
 - A place where high-frequency waves are likely to be generated as from audio equipment, welders, and medical equipment



Refrigerant Piping Connection

Flaring

- Cut the pipe with a pipe cutter.

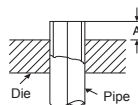


- Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

- Projection margin in flaring : A (Unit : mm)

RIGID (clutch type)

Outer dia. of copper pipe	R410A tool used	Conventional tool used
Ø6.35	0 to 0.5	1.0 to 1.5
Ø9.52	0 to 0.5	1.0 to 1.5
Ø12.70	0 to 0.5	1.0 to 1.5

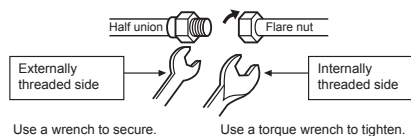


IMPERIAL (wing nut type)

Outer dia. of copper pipe	R410A
Ø6.35	1.5 to 2.0
Ø9.52	1.5 to 2.0
Ø12.70	2.0 to 2.5

Tightening connection

Align the centers 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.



CAUTION

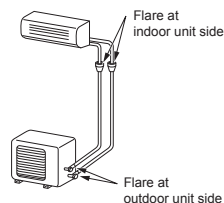
Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	16 to 18 (1.6 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	30 to 42 (3.0 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

Tightening torque of flare pipe connections

The operating pressure of R410A is higher than that of R22 (approx. 1.6 times). It is therefore necessary to firmly tighten the flare pipe connecting sections (which connect the indoor and outdoor units) up to the specified tightening torque. Incorrect connections may cause not only a gas leakage, but also damage to the refrigeration cycle.



Evacuating

After the piping has been connected to the indoor unit, you can perform the air purge together at once.

AIR PURGE

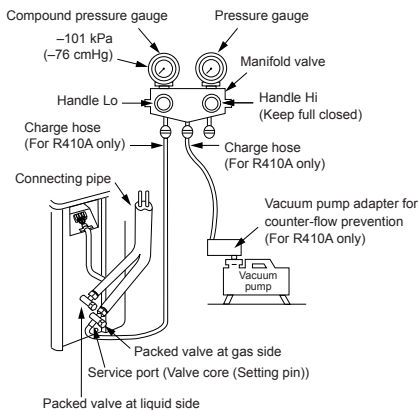
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

Using a vacuum pump

Be sure to use a vacuum pump with counter-flow prevention function so that inside oil of the pump does not flow backward into pipes of the air conditioner when the pump stops.

(If oil inside of the vacuum pump enters the air conditioner, which use R410A, refrigeration cycle trouble may result.)

1. Connect the charge hose from the manifold valve to the service port of the packed valve at gas side.
2. Connect the charge hose to the port of the vacuum pump.
3. Open fully the low pressure side handle of the gauge manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to start evacuating. Perform evacuating for about 15 minutes if the piping length is 20 meters. (15 minutes for 20 meters) (assuming a pump capacity of 27 liters per minute) Then confirm that the compound pressure gauge reading is -101 kPa (-76 cmHg).
5. Close the low pressure side valve handle of the gauge manifold valve.
6. Open fully the valve stem of the packed valves (both gas and liquid sides).
7. Remove the charging hose from the service port.
8. Securely tighten the caps on the packed valves.



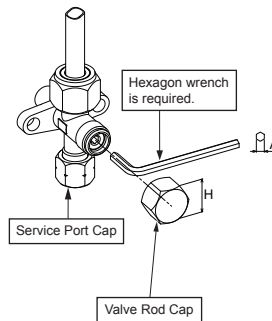
Packed valve handling precautions

- Open the valve stem all the way out, but do not try to open it beyond the stopper.

Pipe size of Packed Valve	Size of Hexagon wrench
12.70 mm and smaller	A = 4 mm
15.88 mm	A = 5 mm

- Securely tighten the valve cap with torque in the following table:

Cap	Cap Size (H)	Torque
Valve Rod Cap	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 to 4.2 kgf·m)
Service Port Cap	H14	8~12 N·m (0.8 to 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)



CAUTION

• KEEP IMPORTANT 5 POINTS FOR PIPING WORK.

- (1) Take away dust and moisture (inside of the connecting pipes).
- (2) Tighten the connections (between pipes and unit).
- (3) Evacuate the air in the connecting pipes using a VACUUM PUMP.
- (4) Check gas leak (connected points).
- (5) Be sure to fully open the packed valves before operation.

ELECTRICAL WORKS

The power supply can be selected to connect to indoor unit or outdoor unit. Choose proper way and connect the power supply and connecting cable by follow the instruction as following.

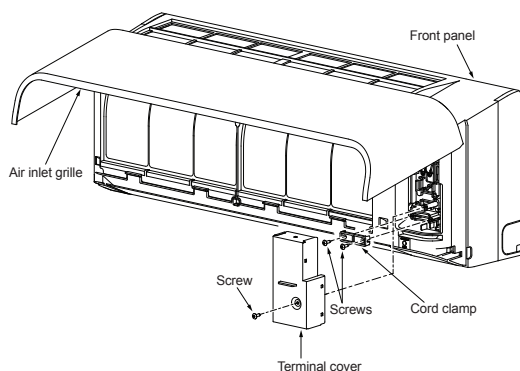
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Power source	50Hz, 220 – 240 V Single phase		
Maximum running current	5.0A	6.7A	7.1A
Plug socket & fuse rating	6.5A	8.5A	9.0A
Power supply cable	H07RN-F or 60245 IEC66 (1.5 mm ² or more)		
Connecting cable			

Wiring Connection

Indoor unit

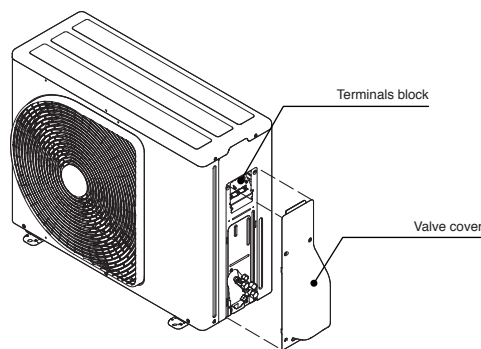
Wiring of the connecting cable can be carried out without removing the front panel.

1. Remove the air inlet grille.
Open the air inlet grille upward and pull it toward you.
2. Remove the terminal cover and cord clamp.
3. Insert the connecting cable (according to the local cords) into the pipe hole on the wall.
4. Take out the connecting cable through the cable slot on the rear panel so that it protrudes about 20 cm from the front.
5. Insert the connecting cable fully into the terminal block and secure it tightly with screws.
6. Tightening torque : 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
7. Secure the connecting cable with the cord clamp.
8. Fix the terminal cover and air inlet grille on the indoor unit.



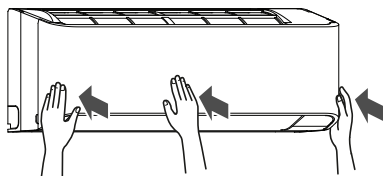
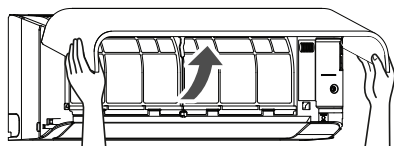
Outdoor unit

1. Remove the valve cover, the electric parts cover and the cord clamp from the outdoor unit.
2. Connect the connecting cable to the terminal as identified by the matching numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. Insert the power cord and the connecting cable carefully into the terminal block and secure it tightly with screws.
4. Use vinyl tape, etc. to insulate the cords which are not going to be used. Locate them so that they do not touch any electrical or metal parts.
5. Secure the power cord and the connecting cable with the cord clamp.
6. Attach the electric parts cover and the valve cover on the outdoor unit.



How to install the air inlet grille on the indoor unit

- When attaching the air inlet grille, the contrary of the removed operation is performed.

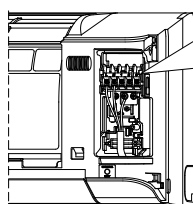


Power Supply and Connecting Cable Connection

Power Supply Input at Indoor Unit Terminal Block (Recommend)

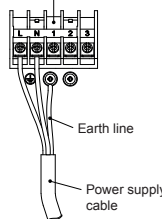
Indoor Unit

Power supply cable

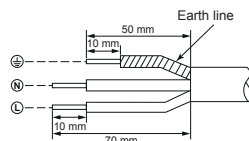


Power supply cable connect to L N ⊕

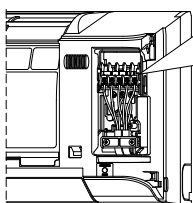
Terminal block (L N 1 2 3)



Stripping length of the power supply cable

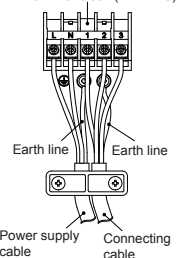


Connecting CABLE

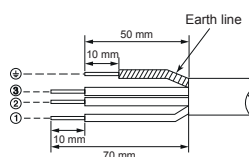


Connecting cable connect to 1 2 3 ⊕

Terminal block (L N 1 2 3)

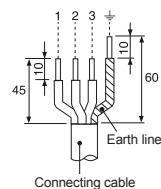
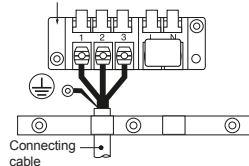


Stripping length of the connecting cable



Outdoor Unit

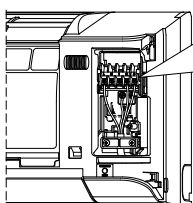
Terminal block



Power Supply Input at Outdoor Unit Terminal Block (Optional)

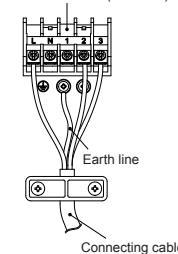
Indoor Unit

Connecting CABLE

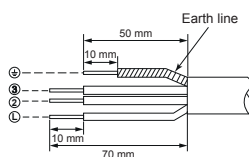


Connecting cable connect to L 2 3 ⊕

Terminal block (L N 1 2 3)

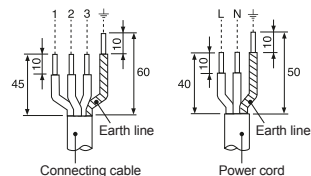
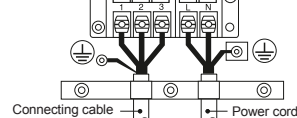


Stripping length of the connecting cable



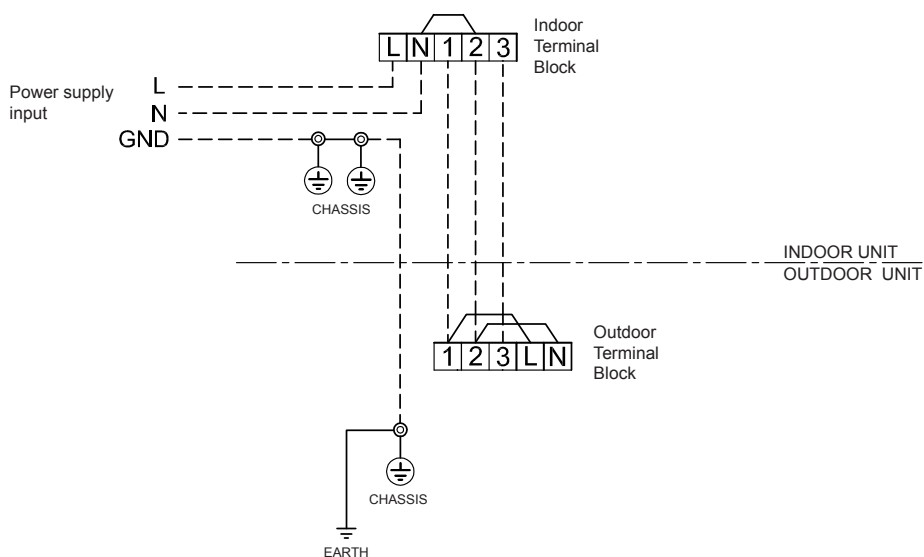
Outdoor Unit

Terminal block

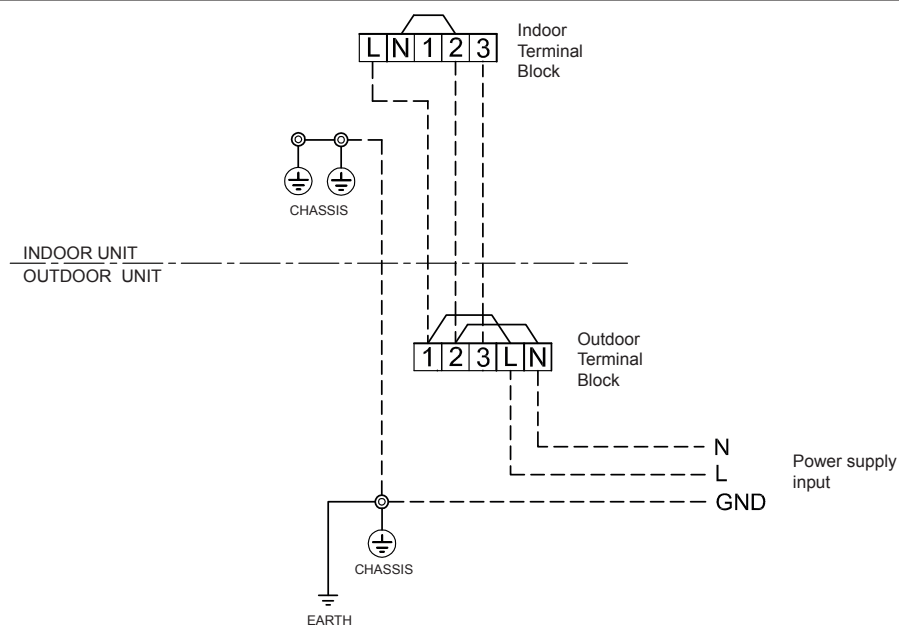


Power supply input Wiring Diagram

Power supply input at Indoor unit Terminal Block (Recommend)



Power supply input at Outdoor unit Terminal Block (Optional)



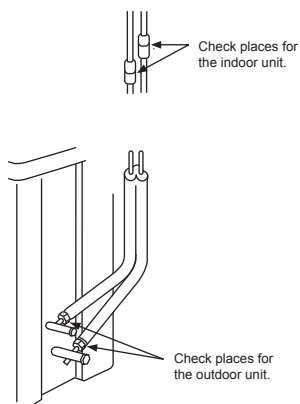
CAUTION

1. The power supply must be same as the rated of air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with air conditioner.
3. Circuit breaker must be used for the power supply line of this air conditioner.
4. Be sure to comply power supply and connecting cable for size and wiring method.
5. Every wire must be connected firmly.
6. Perform wiring works so as to allow a general wiring capacity.
7. Wrong wiring connection may cause some electrical part burn out.
8. Incorrect or incomplete wiring is carried out, it will cause an ignition or smoke.
9. This product can be connected to main power supply.

Connection to fixed wiring : A switch which disconnects all poles and has a contact separation at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring.

OTHERS

Gas Leak Test



- Check the flare nut connections for the gas leak with a gas leak detector or soap water.

Remote Control A-B Selection

- When two indoor units are installed in the same room or adjacent two rooms, if operating a unit, two units may receive the remote control signal simultaneously and operate. In this case, the operation can be preserved by setting either one remote control to B setting. (Both are set to A setting in factory shipment.)
- The remote control signal is not received when the settings of indoor unit and remote control are different.
- There is no relation between A setting/B setting and A room/B room when connecting the piping and cables.

To separate using of remote control for each indoor unit in case of 2 air conditioner are installed near.

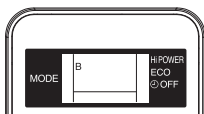
Remote Control B Setup.

1. Press [RESET] button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.
2. Point the remote control at the indoor unit.
3. Push and hold [CHECK] button on the Remote Control by the tip of the pencil. "00" will be shown on the display (Picture ①).
4. Press [MODE] during pushing [CHECK]. "B" will show on the display and "00" will disappear and the air conditioner will turn OFF. The Remote Control B is memorized (Picture ②).

Note : 1. Repeat above step to reset Remote Control to be A.
2. Remote Control A have not "A" display.
3. Default setting of Remote Control from factory is A.



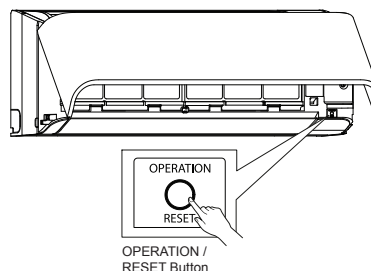
①



②

Test Operation

To switch the TEST RUN (COOL) mode, press [RESET] button for 10 seconds. (The beeper will make a short beep.)



Auto Restart Setting

This product is designed so that, after a power failure, it can restart automatically in the same operating mode as before the power failure.

Information

The product was shipped with Auto Restart function in the off position. Turn it on as required.

How to set the Auto Restart

1. Press and hold the [RESET] button on the indoor unit for 3 seconds to set the operation. (3 beep sound and OPERATION lamp blink 5 time/sec for 5 seconds)
2. Press and hold the [RESET] button on the indoor unit for 3 seconds to cancel the operation. (3 beep sound but OPERATION lamp does not blink)
 - In case of ON timer or OFF timer are set, AUTO RESTART OPERATION does not activate.

APPENDIX

Work instructions

The existing R22 and R407C piping can be reused for inverter R410A 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 R407C pipes to those for R410A 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 R410A is high (1.6 times that of R22 and R407C). 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	
	R410A	R22 (R407C)	R410A	R22 (R407C)	R410A	R22 (R407C)
Thickness	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

- In case the pipe diameter is Ø12.7 mm or less and the thickness is less than 0.7 mm, be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
- 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 refrigerant oil of the existing air conditioner is other than the following oil (Mineral oil), Suniso, Fred-S, MS (Synthetic oil), alkyl benzene (HAB, Barrel-freeze), ester series, PVE only of other series.
- The winding-insulation of the compressor may deteriorate.

NOTE

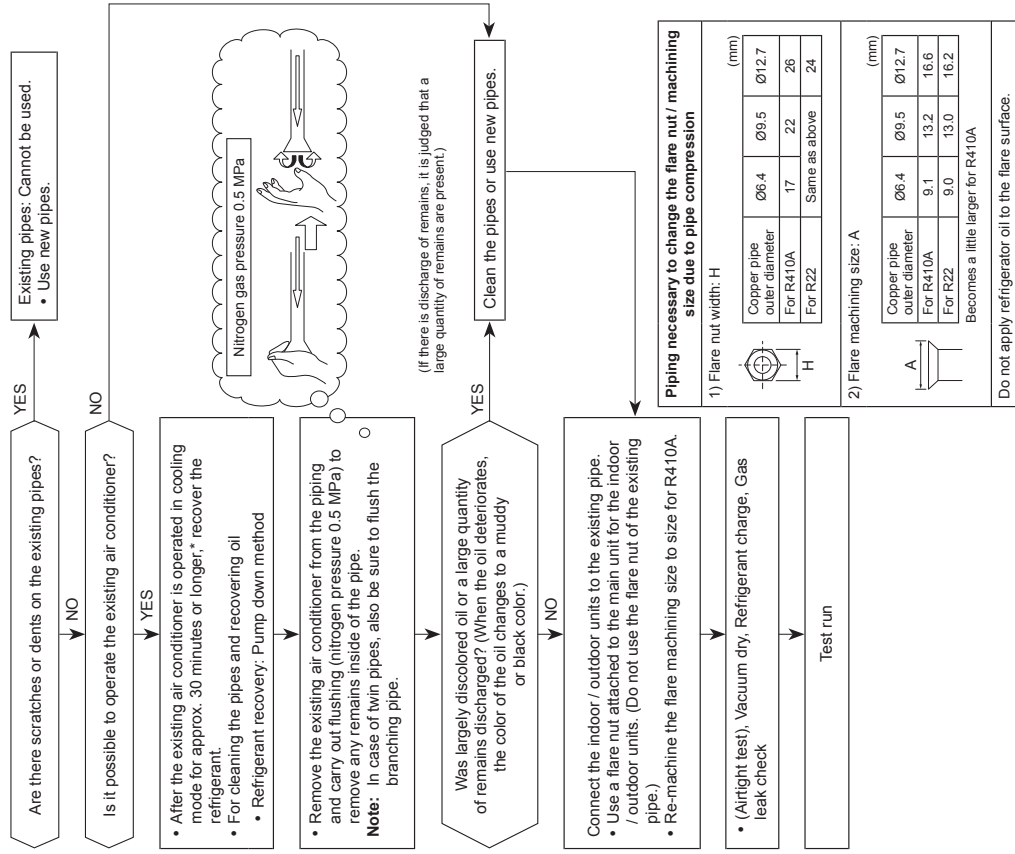
The above descriptions are results have been confirmed by our company and represent our views on our air conditioners, but do not guarantee the use of the existing pipes of air conditioners that have adopted R410A in other companies.

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
Indoors	Less than 1 month Every time	Pinching or taping



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

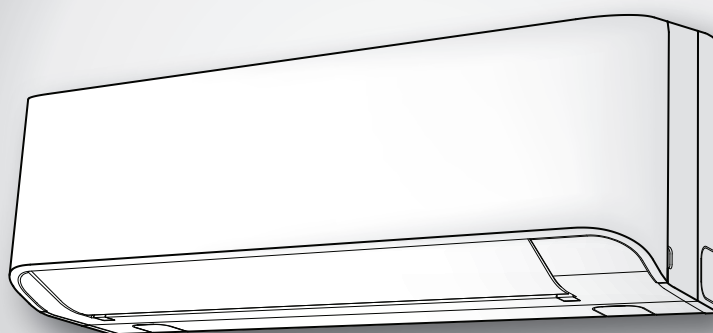
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER

ESPAÑOL



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD	1
ACCESSORIOS	2
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR	3
■ Piezas de Instalación Opcional	3
UNIDAD INTERIOR	4
■ Lugar de Instalación.....	4
■ Corte de un Orificio y Montaje de la Placa de Instalación	4
■ Instalación la Tubería y el Tubo de Desagüe	4
■ Instalación de la Unidad Interior	5
■ Drenaje	5
UNIDAD EXTERIOR	6
■ Lugar de Instalación.....	6
■ Precauciones sobre Instalación en Regiones con Nieve y Temperaturas Frías.....	6
■ Conexión de la Tubería Refrigerante	6
■ Evacuación	7
TRABAJOS ELÉCTRICOS.....	8
■ Conexión de Cables.....	8
■ Conexión de la Fuente de Alimentación y el Cable de Conexión	9
■ Entrada de la Fuente de Alimentación en el Diagrama de Cableado	10
OTROS.....	11
■ Comprobación de Fugas.....	11
■ Mando a distancia A-B Selección	11
■ Prueba de Operación	11
■ Ajuste de Reinicio Automático	11
APÉNDICE	12

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

- Antes de la instalación, por favor lea con atención estas precauciones de seguridad.
- Asegúrese de seguir las precauciones proporcionadas aquí para evitar riesgos de seguridad. Abajo aparecen los símbolos y sus significados.

ADVERTENCIA : Indica que un uso incorrecto de esta unidad podría causar lesiones importantes o la muerte.

PRECAUCIÓN : Indica que un uso incorrecto de esta unidad podría causar lesiones personales (*1), o daños materiales (*2).

*1: Una lesión personal significa un pequeño accidente, golpe, o descarga eléctrica que no requiera un ingreso a hospital o un tratamiento continuo.

*2: Un daño material es un daño mayor que afecta a activos o recursos.

Para el uso público general

El cable de alimentación y el cable de conexión del sistema debe ser al menos cable flexible enfundado en policloropreno (modelo H07RN-F) o del tipo 60245 IEC66. (Debe instalarse según las normas de instalación eléctrica de cada país.)

ES

PRECAUCIÓN

Instalación de sistema de aire acondicionado con un nuevo refrigerante

• ESTE SISTEMA AIRE ACONDICIONADO UTILIZA EL NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DAÑA LA CAPA DE OZONO.

El refrigerante R410A puede contaminarse de impurezas, como agua, membrana oxidante y aceites, ya que su presión es aproximadamente 1,6 veces superior a la del refrigerante R22. Gracias al uso del nuevo refrigerante, también se emplea un aceite distinto para el aparato de refrigeración. Por lo tanto, durante las tareas de instalación, asegúrese de que no se introduzca agua, polvo, otro tipo de refrigerante ni aceite del aparato de refrigeración en el ciclo de refrigeración del sistema de aire acondicionado que emplea el nuevo refrigerante.

Para impedir que el refrigerante se mezcle con el aceite del aparato de refrigeración, los tamaños de las secciones de conexión de los orificios de carga de la unidad principal o de las herramientas de instalación son diferentes de las correspondientes al refrigerante convencional. Para la conexión de tuberías, utilice materiales nuevos, limpios, estancos a alta presión y fabricados exclusivamente para R410A, a fin de que no se introduzca agua ni polvo. Asimismo, no utilice la tubería existente, ya que presenta problemas de pérdidas y admisión de impurezas.

PRECAUCIÓN

Para desconectar el aparato de la alimentación principal

Este aparato debe conectarse al suministro eléctrico mediante un disyuntor o un interruptor que disponga de una separación de contacto de 3 mm como mínimo en todos los polos.

PELIGRO

- SOLAMENTE PARA EL USO DE PERSONAS CUALIFICADAS.
- DESACTIVE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROVISTA Y EL CORTACIRCUITOS ANTES DE INTENTAR REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS INTERRUPTORES DE ALIMENTACIÓN Y CORTACIRCUITOS ESTÉN DESACTIVADOS, SI NO LO HACE PODRÍA CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS.
- CONECTE EL CABLE DE CONEXIÓN CORRECTAMENTE. SI ESTE CABLE FUESE CONECTADO ERRONEAMENTE, SE PODRÍAN DAÑAR LAS PARTES ELÉCTRICAS.
- REVISE EL CABLE A TIERRA QUE NO ESTE ROTO NI DESCONECTADO ANTES DE LA INSTALACIÓN.
- NO INSTALE CERCA DE CONCENTRACIONES DE COMBUSTIBLE DE GAS O VAPORES DE GAS. SI FALLA EN CUMPLIR CON ESTA INSTRUCCION PODRÍA RESULTAR EN UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.
- PARA EVITAR EL RECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR Y LA CAUSA DE POSIBLES INCENDIOS, COLOQUE LA UNIDAD BIEN LEJOS (A MÁS DE 2 METROS) DE FUENTES DE CALEFACCIÓN TALES COMO RADIADORES, CALEFACTORES, ESTUFAS, HORNOS, ETC.
- CUANDO MUEVA EL ACONDICIONADOR DE AIRE PARA INSTALARLO EN OTRO LUGAR, TENGA CUIDADO DE NO OBTENER EL REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) CON ALGUN OTRO CUERPO GASEOSO EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI EL AIRE O ALGUN OTRO GAS SE MEZCLARA CON EL REFRIGERANTE, LA PRESIÓN DEL GAS EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN SE VUELVE ANORMALMENTE ALTA Y ESTO RESULTANDO EN CAUSAR UN ESTALLIDO DE LA TUBERÍA Y DAÑOS EN LAS PERSONAS.
- EN EL CASO DE QUE EL GAS REFRIGERANTE ESCAPARA DE LA TUBERÍA DURANTE EL TRABAJO DE INSTALACIÓN, INMEDIATAMENTE DEJE QUE PASE AIRE FRESCO EN LA HABITACIÓN. SI ESTE GAS REFRIGERANTE ES CALENTADO POR EL FUEGO O ALGO SIMILAR, CAUSARÁ LA GENERACIÓN DE UN GAS VENENOSO.

ADVERTENCIA

- Nunca modifique esta unidad quitando uno de las etiquetas de seguridad o puentando uno de los interruptores de interbloqueo de seguridad.
- No instale esta unidad en un lugar que no sea capaz de resistir el peso de la unidad.
Si la unidad se cayera podría causar daños personales o materiales.
- Antes de hacer un trabajo eléctrico, instale un enchufe aprobado al cable de suministro de alimentación.
Y asegúrese de que el equipo está conectado a tierra.
- El aparato deberá instalarse según las regulaciones de cableado nacional.
Si detectara algún daño, no instale la unidad. Póngase en contacto con su concesionario inmediatamente.
- No utilice ningún refrigerante distinto al especificado para rellenar o reemplazar.
De lo contrario, podrá generarse una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración, lo cual puede producir roturas o explosión, además de lesiones.
- El aire acondicionado ha de estar instalado, operado y almacenado en una sala con una superficie del suelo más grande de 1,8 m².

PRECAUCIÓN

- La exposición de la unidad al agua o a cualquier otro tipo de humedad antes de la instalación puede provocar un cortocircuito.
- No almacene la unidad en un sótano mojado, ni la exponga a la lluvia ni al agua.
- Después de desembalar la unidad, examínala cuidadosamente para ver si hay alguna avería.
- No instale la unidad en un lugar que pueda aumentar la vibración de la misma. Tampoco la instale en un lugar que pueda amplificar el nivel de ruido de la unidad, o donde el ruido y el aire descargado puedan molestar a los vecinos.
- Para evitar daños personales, tenga cuidado cuando maneje las partes con bordes afilados.
- Lea el manual de instalación a fondo antes de instalar la unidad. El manual contiene instrucciones importantes para la instalación correcta.
- El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños que resulten de la falta de observación de las descripciones de este manual.

INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL SUMINISTRADOR DE ALIMENTACIÓN LOCAL

Antes de instalar este sistema de aire acondicionado, no olvide informar de ello al suministrador de alimentación local. Si surge algún problema o el suministrador de alimentación no acepta la instalación, el sistema de asistencia tomará las medidas correctoras necesarias.

ACCESORIOS

Unidad Interior

N°	Nombre de partes	N°	Nombre de partes
①	 Placa de instalación × 1	②	 Control remoto × 1
③	 Pila × 2	④	 Soporte del control remoto × 1
⑤	 Tornillo de montaje × 6	⑥	 Tornillo de cabeza plana de madera × 2
⑦	 Manual del usuario × 1	⑧	 Manual de instalación × 1

Unidad Exterior

N°	Nombre de partes
⑨	 Codo de drenaje × 1

Filtros de aire

Limpiar cada 2 semanas.

1. Abra la rejilla de la toma de entrada de aire.
2. Retire los filtros de aire.
3. Aspírelos o lávelos y, después, séquelos.
4. Vuelva a instalar los filtros y cierre la rejilla de la toma de entrada de aire.

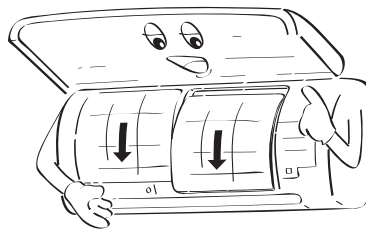
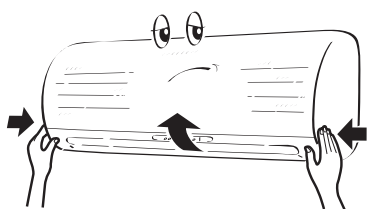
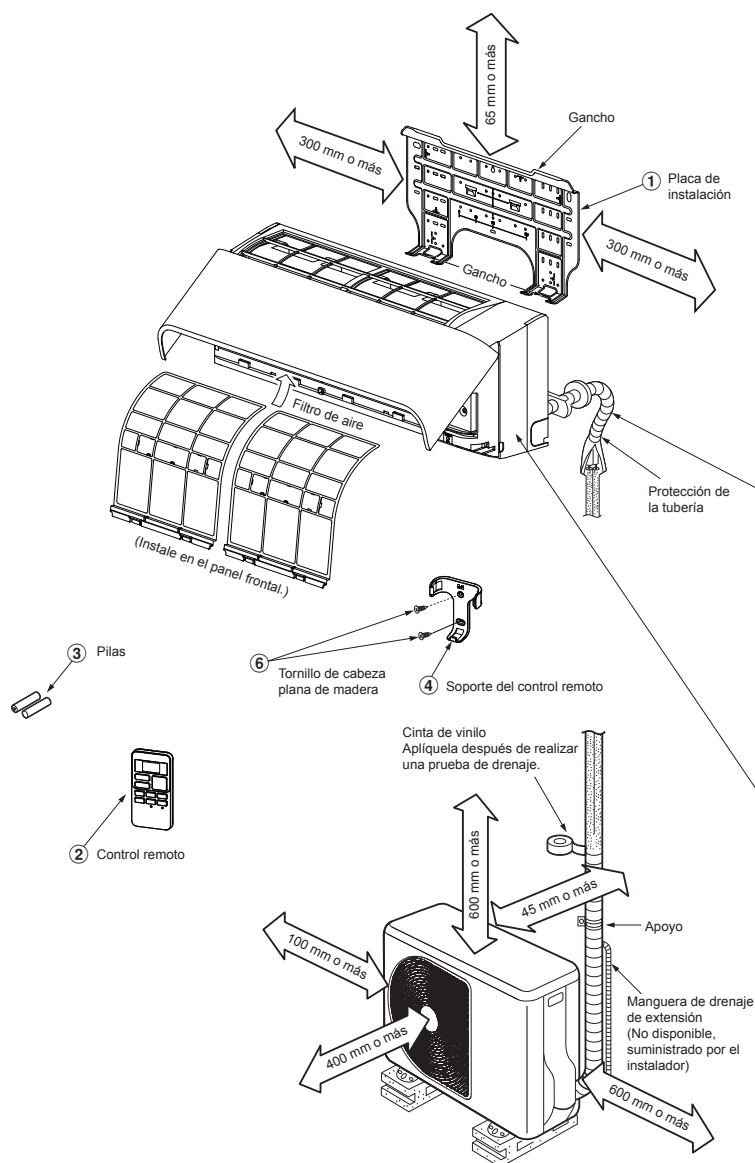
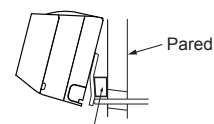


DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

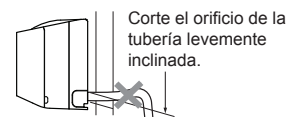


Posterior izquierda e izquierda



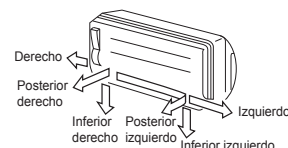
Inserte la almohadilla entre la unidad interior y la pared, y eleve la unidad interior para facilitar el trabajo.

No permita que la manguera de drenaje se afloje.

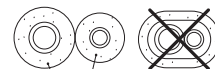


Haga el orificio para la tubería levemente inclinado.

La tubería auxiliar se podrá conectar al lado izquierdo, posterior izquierdo, posterior derecho, derecho, inferior derecho o inferior izquierdo.



Aislamiento de las tuberías refrigerantes aisle las tuberías separadamente, no juntas.



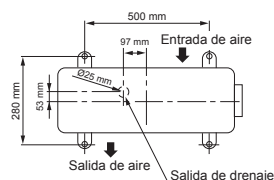
Espuma de polietileno de 6 mm de grosor con resistencia al calor

Piezas de Instalación Opcional

Código de pieza	Nombre de partes	Ctdad.
A	Tubería de refrigerante Lado líquido : Ø6,35 mm Lado de gas : Ø9,52 mm	Cada uno
B	Material aislante de tuberías (espuma de polietileno de 6 mm de grosor)	1
C	Masilla, cintas de PVC	Cada uno

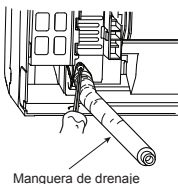
Fijación de tornillos de la unidad exterior

- Proteja la unidad exterior con los tornillos y tuercas de fijación si va a permanecer expuesta a la acción de vientos fuertes.
- Utilice tornillos y tuercas de anclaje de Ø8 mm o Ø10 mm.
- Si fuera necesario vaciar el agua descongelada, conecte el codo de drenaje ⑨ en la placa inferior de la unidad exterior antes de instalarla.



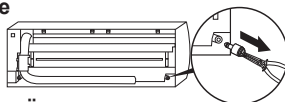
Cómo quitar la manguera de drenaje

- La manguera de drenaje se puede retirar quitando el tornillo que fija la manguera de drenaje y a continuación estirando la manguera de drenaje.
- Cuando retire la manguera de drenaje, tenga cuidado con cualquier borde afilado de acero. Los bordes pueden causar heridas.
- Para instalar la manguera de drenaje, introduzca la manguera de drenaje con firmeza hasta que la parte de conexión haga contacto con el aislador térmico, y fíjelo con el tornillo original.



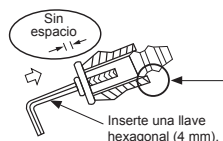
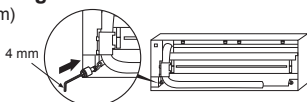
Cómo quitar la tapa de drenaje

Sujete la tapa de drenaje utilizando alicantes puntiagudos y sáquela.



Forma de fijar el tapón de desagüe

- 1) Inserte una llave hexagonal (4 mm) en el centro.
- 2) Inserte firmemente el tapón de desagüe.



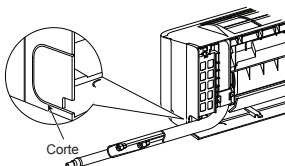
No utilice aceite lubricante (aceite para maquinaria refrigerante) al insertar la tapa del desagüe. Su uso provoca que el enchufe se deteriore y tenga fugas.

PRECAUCIÓN

Para evitar pérdidas de agua, inserte con firmeza el tubo y la tapa del desagüe.

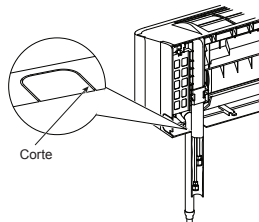
Para las tuberías derecho o izquierdo

- Después de trazar ranuras de la parte trasera con un cuchillo o una clavija, córtelos con un par de tenazas o una herramienta similar.



Para las tuberías inferior derecho o inferior izquierdo

- Después de trazar ranuras de la parte trasera con un cuchillo o una clavija, córtelos con un par de tenazas o una herramienta similar.



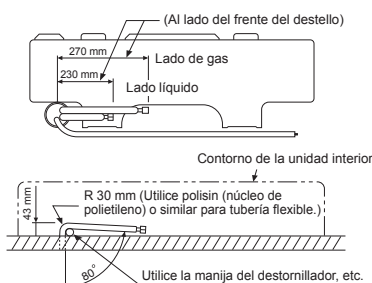
Conexión del lado izquierdo de la tubería

- Doble la tubería de conexión de tal manera que quede tendida entre 43 mm sobre la superficie de la pared. Si la tubería de conexión fuese tendida más allá de los 43 mm sobre la superficie de la pared, la unidad interior podría ser inestable en la pared.

Cuando doble la tubería de conexión, asegúrese de utilizar un torcedor de resortes para no estrujar la tubería.

Doble la tubería de conexión dentro de un radio de 30 mm.

Conexión de la tubería después de la instalación de la unidad (figura)

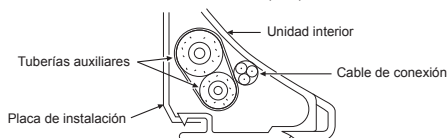


NOTA

Si la tubería fuese incorrectamente doblada, la unidad interior podría instalarse de forma inestable sobre la pared. Después de pasar la tubería de conexión a través del orificio de la tubería, conecte la tubería de conexión a las tuberías auxiliares y envuelva con cinta para cubrir alrededor de las mismas.

PRECAUCIÓN

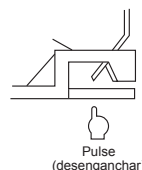
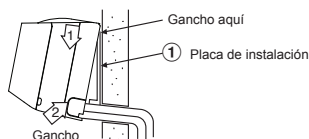
- Enciente las tuberías auxiliares (dos) y el cable de conexión fuertemente. En caso de tubería por el lado izquierdo y por el lado posterior izquierdo, enciente solamente las tuberías auxiliares (dos).



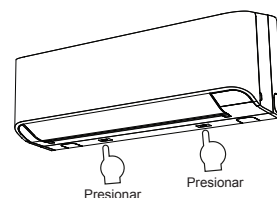
- Cuidadosamente arregle las tuberías de tal manera que ninguna de ellas sobresalga de la placa posterior de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente las tuberías auxiliares y las tuberías de conexión a cada una y corte la cinta aisladora en la tubería de conexión para evitar la doble cinta en la unión, además, selle la unión con cinta de vinilo, etc.
- Puesto que la condensación resulta en problemas para la máquina, asegúrese de aislar las dos tuberías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)
- Cuando doble una tubería, hágalo de manera que no la chafe.

Instalación de la Unidad Interior

1. Pase la tubería a través del orificio de la pared, y enganche la unidad interior sobre la placa de instalación en los ganchos superiores.
2. Mueva la unidad interior hacia la derecha e izquierda para confirmar que esté firmemente enganchado en la placa de instalación.
3. Mientras presiona la unidad interior sobre la pared por la parte inferior, engánchelo hacia arriba en la placa de instalación por la parte inferior. Tire la unidad interior dirigida hacia Ud por la parte inferior para confirmar que esté firmemente enganchado sobre la placa de instalación.



- Para desmontar la unidad interior de la placa de instalación, tire de la unidad interior dirigida hacia Ud mientras presiona la parte inferior por las partes especificadas.

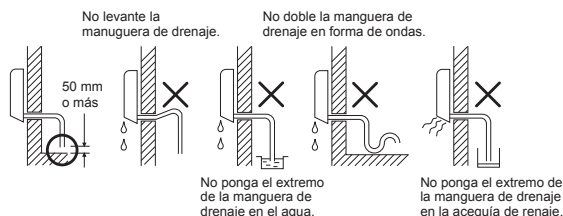


Drenaje

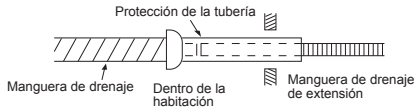
1. Coloque la manguera de drenaje inclinada hacia abajo.

NOTA

- El orificio deberá hacerse inclinado levemente hacia abajo al lado exterior.



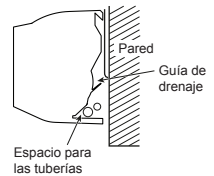
2. Ponga agua en el depósito de drenaje y asegúrese que el agua se drene hacia afuera.
3. Cuando conecte la manguera de drenaje de extensión, aisle la parte de la conexión de la manguera de drenaje de extensión con la protección de la tubería.



PRECAUCIÓN

Arregle la tubería de drenaje para el drenaje apropiado de la unidad. El drenaje incorrecto podría causar desperfectos.

Este acondicionador de aire tiene la estructura designada para drenar el agua colectada de la condensación, que se forma en la parte posterior de la unidad, para la bandeja de drenaje. Por lo tanto, no almacene el cable de alimentación y otras partes en una altura sobre la guía de drenaje.



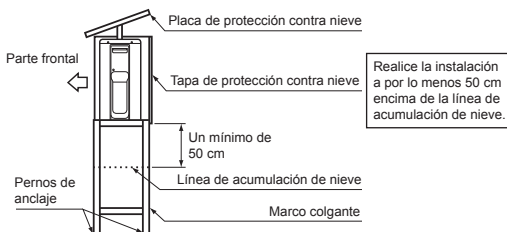
UNIDAD EXTERIOR

Lugar de Instalación

- Un lugar que tenga espacios alrededor de la unidad exterior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar que pueda resistir el peso de la unidad exterior y que no permita el aumento del nivel de ruido y vibración
- Un lugar en donde el ruido de funcionamiento y el aire descargado no moleste a sus vecinos
- Un lugar que no sea expuesto al viento fuerte
- Un lugar libre de filtración de gases combustibles
- Un lugar que no bloquee un pasaje
- Cuando la unidad exterior tenga que instalarse en una posición elevada, cerciórese de asegurar las patas.
- La longitud de tubería permitida es de hasta 15 m.
- La altura permitida para el lugar de instalación de la unidad exterior es de hasta 12 m.
- Un lugar en donde el agua drenada no de lugar a ningún problemas

Precauciones sobre Instalación en Regiones con Nieve y Temperaturas Frías

- No utilice la boquilla de drenaje proporcionado para drenar agua. Drene el agua de los agujeros de drenaje directamente.
- Para proteger la unidad exterior de acumulación de nieve, instale un marco colgante, y coloque una placa y una tapa de protección contra nieve.
- No utilice ningún diseño amontonado.

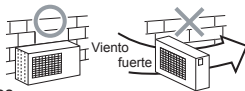


PRECAUCIÓN

1. Instale la unidad exterior sin que nada bloquee la descarga del aire.
2. Cuando la unidad exterior es instalada en un lugar expuesto siempre al viento fuerte como una costa o en la parte superior de un edificio, asegure el funcionamiento normal del ventilador utilizando un conducto o una protección para el viento.
3. Especialmente en una zona de mucho viento, instale la unidad de forma que se evite la admisión del viento.
4. La instalación en los siguientes emplazamientos puede resultar problemática.

No instale la unidad en los siguientes emplazamientos.

- Un lugar expuesto a aceite de máquinas
- Un lugar salino, como la costa
- Un emplazamiento expuesto a gas de sulfuro
- Un lugar donde se puedan generar con facilidad ondas de alta frecuencia, como por ejemplo, las producidas por un equipo de audio, soldadores y equipos médicos



Conexión de la Tubería Refrigerante

Abocinado

1. Corte la tubería con un cortatubos para tubería.

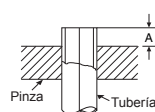


2. Inserte una tuerca y abocine la tubería.

• Margen de proyección de ensanchamiento : A (Unidad : mm)

RIDGID (tipo embrague)

Diámetro externo de tubería de cobre	Herramienta R410A utilizada	Herramienta convencional utilizada
Ø6,35	0 a 0,5	1,0 a 1,5
Ø9,52	0 a 0,5	1,0 a 1,5
Ø12,70	0 a 0,5	1,0 a 1,5

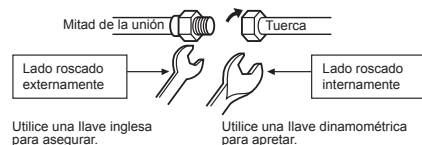


IMPERIAL (tuerca de tipo mariposa)

Diámetro externo de tubería de cobre	R410A
Ø6,35	1,5 a 2,0
Ø9,52	1,5 a 2,0
Ø12,70	2,0 a 2,5

Apriete de la tubería

Alinee la tubería de conexión y apriete a fondo la tuerca con sus dedos. Luego apriete la tuerca con una llave de tuercas y una llave inglesa de torsión tal como se muestra en la figura.



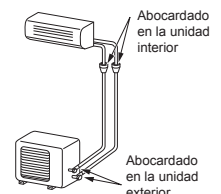
PRECAUCIÓN

No aplique demasiada torsión. De otra manera, la tuerca podría quebrarse según las condiciones de instalación.

(Unidad : N·m)

Diámetro externo de tubería de cobre	Tensamiento de torsión a par
Ø6,35 mm	16 a 18 (1,6 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 a 42 (3,0 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

- Par de apriete de conexiones de tubería
La presión de R410A supera a la de R22 (aprox. 1,6 veces). Por ello, con una llave de ajuste dinamométrica, apriete firmemente las secciones de conexión de la tubería de ensanchamiento que conectan las unidades interior y exterior según el par de apriete especificado. Las conexiones incorrectas pueden causar no sólo pérdida de gas, sino una avería en el ciclo de refrigeración.



Evacuación

Una vez que la tubería se ha conectado a la unidad interior, puede realizar una purga de aire.

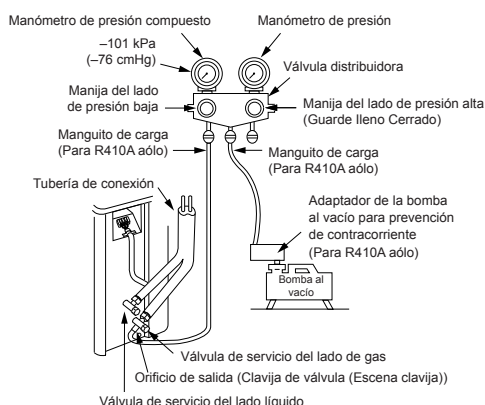
PURGA DE AIRE

Evacúe el aire de la tuberías de conexión y en la unidad interior utilizando la bomba al vacío. No utilice el refrigerante en la unidad exterior. Para los detalles, vea el manual de la bomba al vacío.

Uso de la bomba al vacío

Cerórese de utilizar una bomba de vacío con función de prevención de contracorriente para que el aceite interno de la bomba no retroceda a las tuberías del sistema aire acondicionado cuando la bomba se detenga. (Si se introduce aceite interno de la bomba de vacío en el sistema de aire acondicionado que utiliza R410A, puede producirse una avería en el ciclo de refrigeración.)

1. Conecte el manguito de carga de la válvula distribuidora al orificio de salida de la válvula de servicio del lado de gas.
2. Conecte el manguito de carga al orificio de la bomba al vacío.
3. Abra completamente el mando lateral de baja presión de la válvula distribuidora del manómetro.
4. Accione la bomba de vacío para iniciar la evacuación. Realice la evacuación durante 15 minutos si la longitud de la tubería es de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (sobre la base de que la bomba tenga una capacidad de 27 litros por minuto) A continuación, confirme que la lectura compuesta del manómetro sea de -101 kPa (-76 cmHg).
5. Cierre el mando de la válvula lateral de baja presión del distribución del manómetro.
6. Abra completamente el vástago de válvula de las válvulas de servicio de gas y líquido.
7. Retire el manguito de carga del orificio de salida.
8. Cierre firmemente las tapas de las válvulas de servicio.



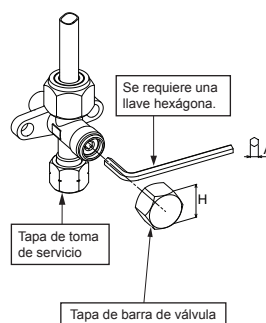
Precauciones de manipulación de la válvulas empaquetada

- Abra completamente la boquilla de válvula, pero no trate de abrirla hasta el bloqueo.

Tamaño de tubo de la válvula empaquetada	Tamaño de la llave hexágona
12,70 mm y más pequeña	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Apriete seguro de la tapa de válvula con la torsión de la siguiente tabla:

Tapa	Tamaño de tapa (H)	Torsión
Tapa de barra de válvula	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 a 4,2 kgf·m)
Tapa de toma de servicio	H14	8~12 N·m (0,8 a 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)



PRECAUCIÓN

• TENGA EN CUENTA LOS 5 PUNTOS ESENCIALES DE LA INSTALACIÓN TUBERÍAS.

- (1) Limpie el polvo y humedad (del interior de las tuberías de conexión).
- (2) Conexión tensa (entre las tuberías y la unidad).
- (3) Evacúe el aire de las tuberías de conexión utilizando la BOMBA DE VACÍO.
- (4) Revise si hay fugas de gas (puntos conectados).
- (5) Asegúrese de abrir totalmente las válvulas compactas antes del uso.

TRABAJOS ELÉCTRICOS

La fuente de alimentación puede seleccionarse para conectarse a la unidad interior o a la exterior. Elija el modo correcto y conecte la fuente de alimentación y el cable de conexión siguiendo las siguientes instrucciones.

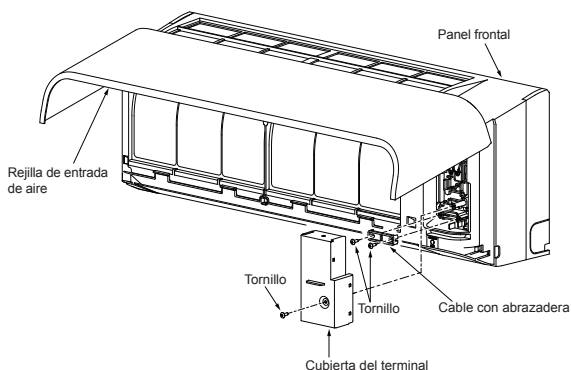
Modelo	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Fuente de alimentación	50Hz, 220 – 240 V Monofásico		
Corriente máxima	5,0A	6,7A	7,1A
Enchufe hembra y valor nominal de fusible	6,5A	8,5A	9,0A
Cable de fuente de alimentación	H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm ² o más)		
Cable de conexión			

Conexión de Cables

Unidad interior

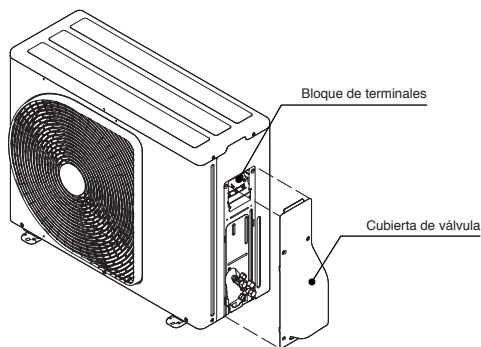
El cableado del cable de conexión puede realizarse sin quitar el panel frontal.

1. Extraiga la rejilla de entrada de aire.
2. Tire de la rejilla de entrada de aire hacia fuera para abrirla.
3. Quite la tapa de los terminales y el cable con abrazadera.
4. Inserte el cable de conexión (según los códigos locales) en el orificio de la tubería de la pared.
5. Saque el cable de conexión a través de la ranura del cable del panel posterior hasta que sobresalga aproximadamente 20 cm.
6. Inserte el cable de conexión completamente en el bloque de terminales y asegúrelo fuertemente con un tornillo.
7. Tensamiento de torsión a par : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Asegure el cable de conexión con el cable con abrazadera.
9. Fije la cubierta del terminal y la rejilla de entrada de aire de la unidad interior.



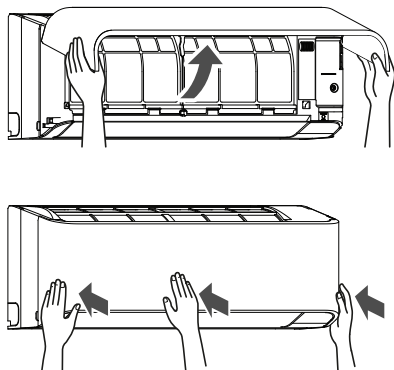
Unidad exterior

1. Retire la cubierta de la válvula, la cubierta de las partes eléctricas y el cable con abrazadera de la unidad exterior.
2. Conecte el cable de conexión al terminal como está identificado en los números que coincidan en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior.
3. Introduzca el cable de alimentación y el cable de conexión cuidadosamente en el bloque de terminales y asegúrelo fuertemente con tornillos.
4. Utilice cinta de vinilo, etc. para aislar los cables que no se van a utilizar. Localícelos de modo que no toque ninguna parte eléctrica o de metal.
5. Asegure el cable de alimentación y el cable de conexión con el cable con abrazadera.
6. Una la cubierta de las partes eléctricas y la cubierta de la válvula en la unidad exterior.



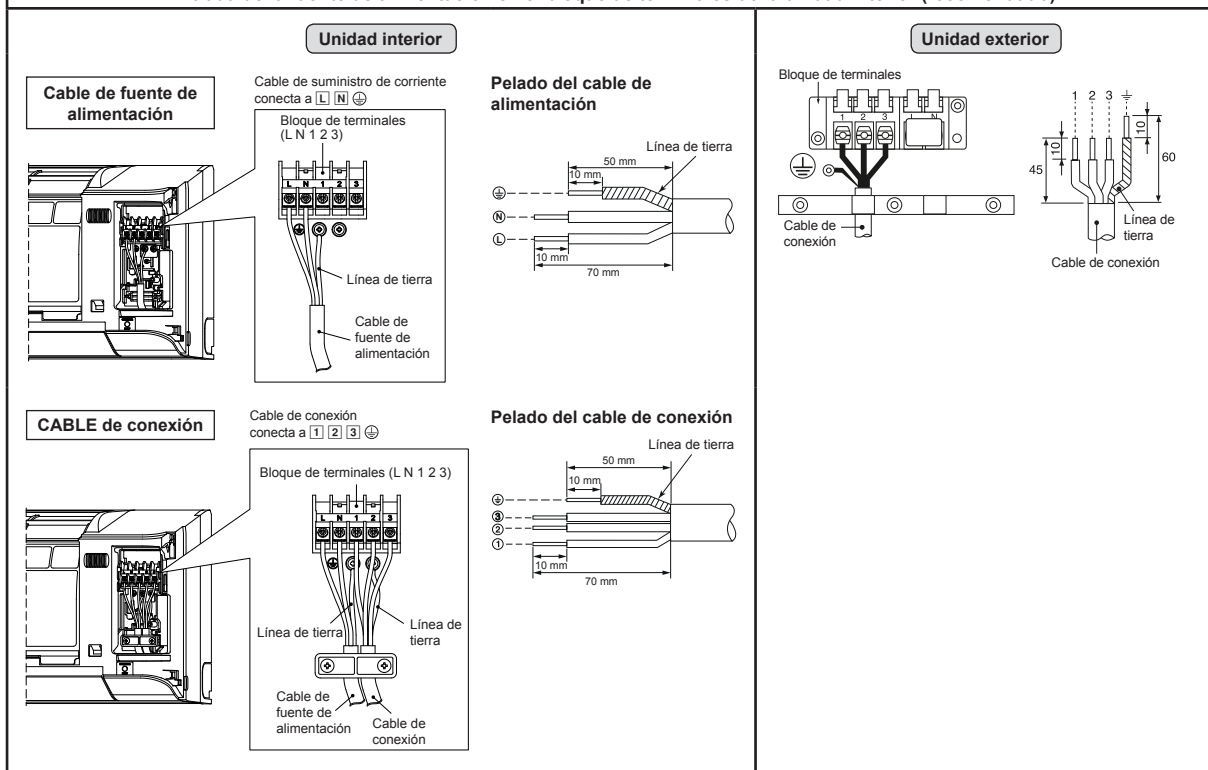
Procedimiento para instalar la rejilla de entrada de aire en la unidad interior

- Para instalar la rejilla de entrada de aire ha de realizarse el procedimiento inverso a su extracción.

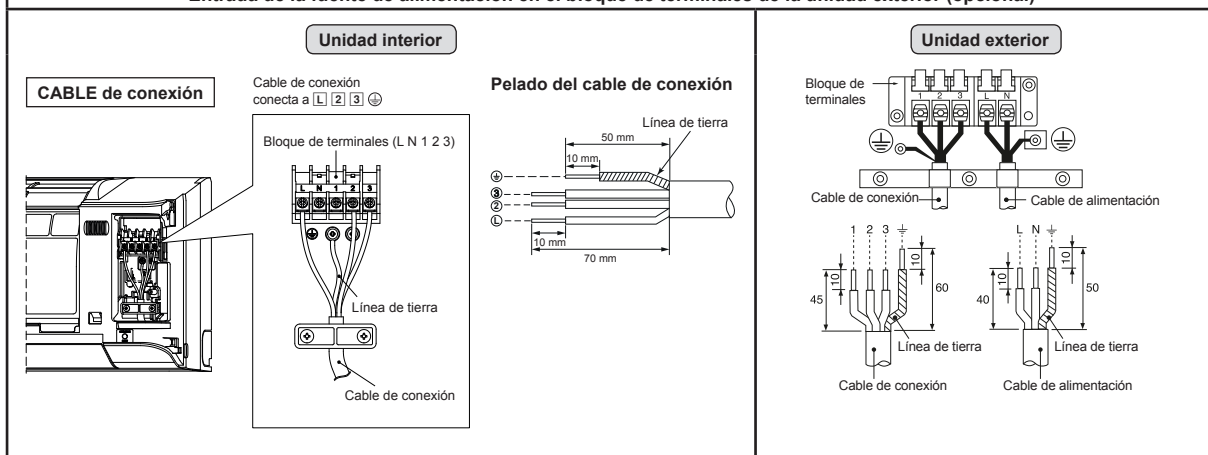


Conexión de la Fuente de Alimentación y el Cable de Conexión

Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad interior (recomendado)

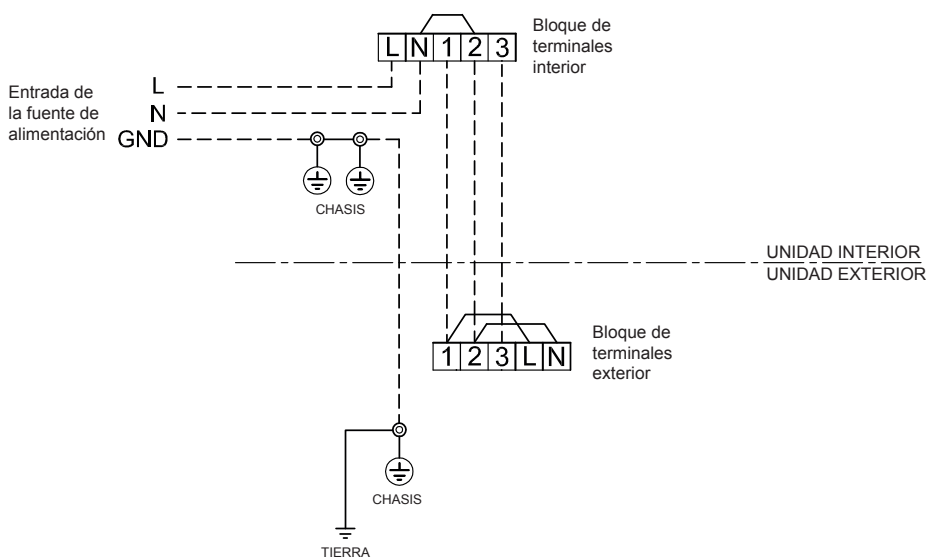


Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad exterior (opcional)

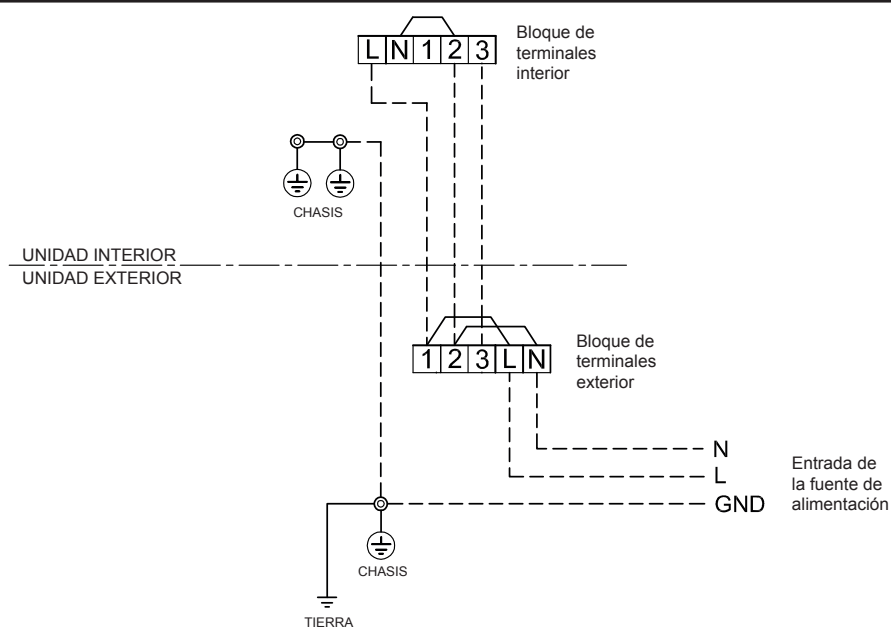


Entrada de la Fuente de Alimentación en el Diagrama de Cableado

Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad interior (recomendado)



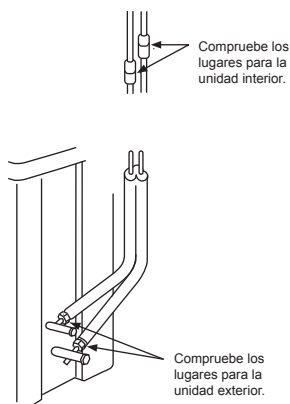
Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad exterior (opcional)



PRECAUCIÓN

1. La fuente de alimentación debe tener el valor nominal del acondicionador de aire.
2. Prepare la fuente de alimentación para el uso exclusivo con el acondicionador de aire.
3. Debe utilizarse el disyuntor para la línea de la fuente de alimentación de este acondicionador de aire.
4. Asegúrese de que la fuente de alimentación y el cable de conexión se ajustan con el tamaño y el método de cableado.
5. Todos los cables deben conectarse con firmeza.
6. Haga el trabajo de cableado de modo que deje una capacidad generosa de cableado.
7. Las conexiones de cableado incorrecto podrían causar que se quemen algunas de las piezas eléctricas.
8. Si se lleva a cabo un cableado incorrecto o incompleto, puede calcinarse o humear.
9. Este producto puede conectarse a la fuente de alimentación principal.
Conexión al cableado fijo: El cableado fijo debe tener incorporado un interruptor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de al menos 3 mm.

Comprobación de Fugas



- Compruebe los escapes de gas con un detector de escapes o agua enjabonada en las conexiones con tuercas.

Mando a distancia A-B Selección

- Cuando se instalan dos unidades interiores en la misma habitación o en dos habitaciones adyacentes, al conectar una de ellas, puede que las dos unidades reciban simultáneamente la señal del mando a distancia y empiecen a funcionar. En este caso, la operación se puede mantener si se configura la opción B desde cualquier control remoto (Ambas vienen configuradas de fábrica en la posición A).
- La señal del mando a distancia no se recibe cuando la configuración de la unidad interior y la del mando a distancia son diferentes.
- No existe relación alguna entre configuración A/configuración B y habitación A/habitación B al conectar la conducción y los cables.

Para separar la utilización del mando a distancia para cada unidad interior en caso de que 2 aires acondicionados estén instalados cerca.

Configuración de mando a distancia B.

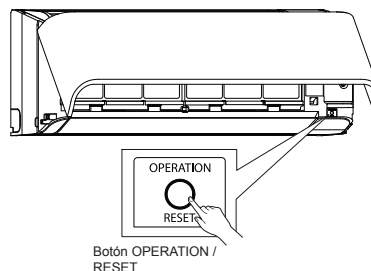
1. Pulse el botón [RESET] en la unidad interior para ENCENDER el aire acondicionado.
2. Apunte el mando a distancia en dirección a la unidad interior.
3. Mantenga pulsado el botón [CHECK] en el mando a distancia con la punta del lápiz. Aparecerá "00" en la pantalla (Figura ①).
4. Pulse [MODE] mientras pulsa [CHECK]. Aparecerá "B" en la pantalla y "00" desaparecerá y se APAGARÁ el aire acondicionado. Se memorizará el mando a distancia B (Figura ②).

Nota : 1. Repita el paso anterior para reiniciar el mando a distancia A.
2. El mando a distancia A no tiene pantalla "A".
3. La Configuración de fábrica del mando a distancia es A.



Prueba de Operación

Para conectar el modo de TEST RUN (COOL), presione y mantenga presionado el botón [RESET] durante aproximadamente 10 segundos. (La máquina emitirá un bip corto.)



Ajuste de Reinicio Automático

Este producto está diseñado para que después de un fallo de alimentación, se pueda reiniciar automáticamente al mismo modo operación tal como estaba antes del fallo eléctrico.

Información

El producto fue embarcado con la función de reinicio automático en la posición de desactivado. Actívelo según se requiera.

Como ajustar el reinicio automático

1. Mantenga pulsado el botón [RESET] de la unidad interior durante 3 segundos para realizar la operación (3 pitidos y la luz de OPERATION parpadea 5 veces por segundo durante 5 segundos).
2. Mantenga pulsado el botón [RESET] de la unidad interior durante 3 segundos para cancelar la operación (3 pitidos, pero la luz de OPERATION no parpadeará).
 - En caso de que se active o desactive el temporizador, no se activará la FUNCIÓN DE REINICIO AUTOMÁTICO.

APÉNDICE

Instrucciones de instalación

Los tubos existentes para R22 y R407C se pueden reutilizar en las instalaciones de los productos de R410A con inversor.



ADVERTENCIA

Debe comprobar si los tubos existentes que se van a reutilizar presentan araños 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 R407C existentes para utilizarlos en los modelos con R410A.

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 araños 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.
3. La presión de trabajo del refrigerante R410A es alta (1,6 veces la de R22 y R407C). Si el tubo presenta araños 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)

Grosor	R410A	Ø12,7
	R22 (R407C)	Ø12,7
	0,8	0,8

- Si el diámetro del tubo es Ø12,7 mm o menos y el grosor es inferior a 0,7 mm, asegúrese de utilizar tubos nuevos en la instalación de los tubos del refrigerante.

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 generado 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, Freo-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

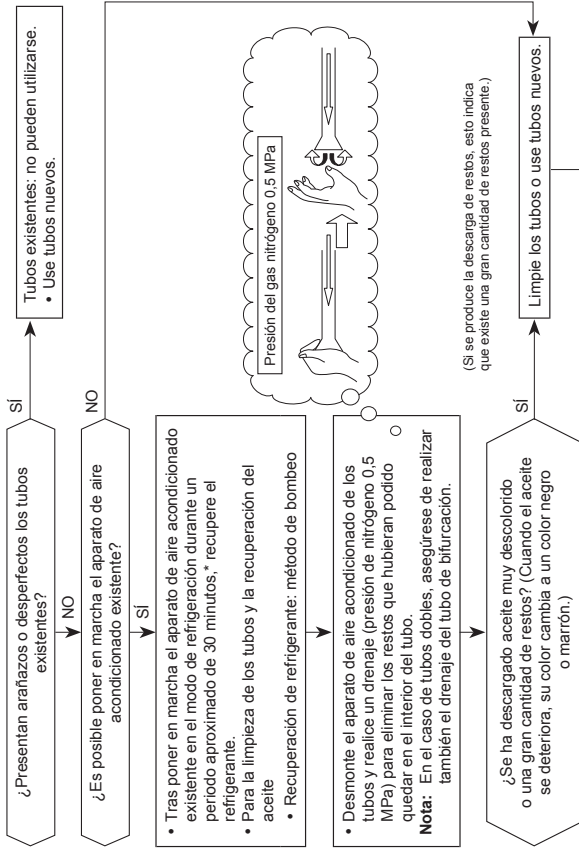
Los casos descritos anteriormente han sido confirmados por nuestra empresa y reflejan nuestros puntos de vista sobre nuestros aparatos de aire acondicionado, por lo que no se garantiza el uso de tubos existentes con aparatos de aire acondicionado de otras empresas que utilicen el refrigerante R410A.

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
Interior	Menos de 1 mes	Estrangulamiento o sellado
	Cada vez	



(Si se produce la descarga de restos, esto indica que existe una gran cantidad de restos presente.)

Tubos necesarios para cambiar la tuerca abocinada / tamaño del abocinamiento debido a compresión del tubo

1) Ancho de la tuerca abocinada: H

Diámetro exterior del tubo de cobre (mm)	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Para R410A	17	22	26
Para R22	Igual al anterior		

2) Tamaño del abocinamiento: A

Diámetro exterior del tubo de cobre (mm)	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Para R410A	9,1	13,2	16,6
Para R22	9,0	13,0	16,2

Ligeramente más grande para R410A

No vierta aceite refrigerante sobre la superficie abocinada.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

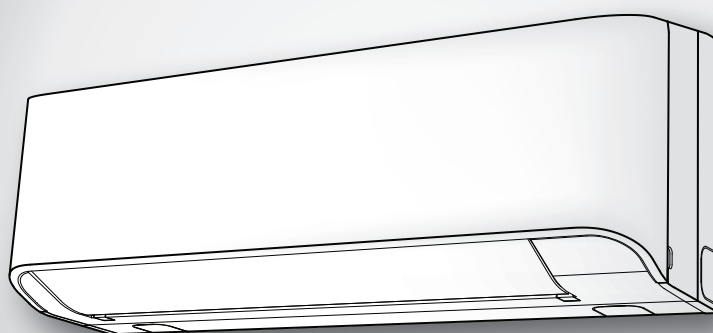
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER

FRANÇAIS



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

MESURES DE SÉCURITÉ	1
PIÈCES ACCESSOIRES	2
PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE	3
■ Pièces d'Installation en Option	3
UNITÉ INTÉRIEURE	4
■ Endroit d'Installation.....	4
■ Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation	4
■ Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge	4
■ Installation de l'Unité Intérieure.....	5
■ Drainage	5
UNITÉ EXTÉRIEURE	6
■ Endroit d'Installation.....	6
■ Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides ..	6
■ Connexion du Tuyau Réfrigérant	6
■ Evacuation	7
TRAVAUX ÉLECTRIQUES	8
■ Connexion des Câbles.....	8
■ Connexion de l'Alimentation Électrique et du Câble de Raccordement.....	9
■ Schéma de câblage de l'Arrivée de l'alimentation électrique.....	10
AUTRES	11
■ Test de Fuite Gaz.....	11
■ Sélection de télécommande A-B.....	11
■ Opération du Test	11
■ Réglage de la Remise en Marche Automatique	11
ANNEXE	12

MESURES DE SÉCURITÉ

- Avant installation, lire attentivement les consignes de sécurité suivantes.
- Respecter impérativement les consignes fournies ici afin d'éviter toute situation dangereuse. Les symboles et leur signification sont indiqués ci dessous.

AVERTISSEMENT : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

ATTENTION : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures corporelles (*1) ou des dommages matériels (*2).

*1: Par blessure corporelle, comprendre un accident, une brûlure ou un choc électrique sans gravité et ne nécessitant pas d'hospitalisation ni traitement hospitalier à long terme.

*2: Par dommage matériel, comprendre un dommage plus important affectant des biens ou des ressources.

Pour l'utilisation grand public

Les câbles d'alimentation et de raccordement de l'appareil doivent être au moins des câbles souples recouverts d'une gaine en polychloroprène (type H07RN-F) ou des câbles portant la désignation 60245 IEC66. (L'installation doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur pour le câblage.)

ATTENTION

Installation du climatiseur d'air utilisant le nouveau fluide frigorigène

• CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU FLUIDE FRIGORIGENE HFC (R410A) QUI PROTEGE LA COUCHE D'OZONE.

Le fluide frigorigène R410A peut être détérioré par des impuretés comme l'eau, une membrane s'oxydant et des huiles car la pression du fluide frigorigène R410A est environ 1,6 fois celle du fluide frigorigène R22. En plus de l'utilisation de ce nouveau fluide, l'huile de la machine frigorifique a également été modifiée. Par conséquent, en cours d'installation, veillez à ce que ni l'eau, ni la poussière, ni le fluide frigorigène précédent ou l'huile de la machine frigorifique ne pénètre dans le cycle de réfrigération du climatiseur utilisant ce nouveau fluide.

Pour éviter les mélanges entre le fluide frigorigène et l'huile de la machine frigorifique, les tailles des sections de raccordement de la buse de chargement de l'appareil principal ou les outils d'installation sont différents de ceux utilisés pour le fluide frigorigène conventionnel. Pour raccorder les tuyaux, utilisez de nouveaux matériaux propres avec une résistance à la pression très élevée, conçus uniquement pour le fluide R410A de sorte que ni l'eau, ni la poussière ne pénètre. De plus, n'utilisez pas la tuyauterie existante car elle n'est pas suffisamment résistante à la pression et elle contient des impuretés.

ATTENTION

Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

Cet appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique par l'intermédiaire d'un disjoncteur ou d'un interrupteur automatique dont les contacts de tous les pôles doivent être séparés d'au moins 3 mm.

DANGER

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIES SEULEMENT.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ÉLECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUTS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ÉTEINTS. TOUT OUBLI PEUT ÊTRE LA CAUSE D'ÉLECTROCUTION.
- CONNECTER LE CÂBLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉES.
- AVANT INSTALLATION, VÉRIFIER QUE LE CÂBLE DE TERRE N'EST PAS COUPÉ OU DISCONNECTÉ.
- NE PAS INSTALLER À CÔTÉ DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ.
- TOUTE ERREUR PEUT ÊTRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PRÉVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITÉ ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POÊLES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DÉPLACÉ AFIN D'ÊTRE INSTALLÉ A UN NOUVEAU EMPLACEMENT, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS MÉLER LE RÉFRIGÉRANT SPÉCIFIÉ (R410A) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MÉLANGÉ DANS LE RÉFRIGÉRANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION DEVIENT ANORMALEMENT ÉLEVÉE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OÙ LE GAZ RÉFRIGÉRANT S'ÉCHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMÉDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIÈCE. SI LE GAZ RÉFRIGÉRANT EST RECHAUFFÉ PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.

AVERTISSEMENT

- Ne jamais modifier cette unité en déplaçant ne fusse qu'une garde de sécurité ou en évitant ne fusse qu'un switch d'enclenchement de sécurité.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil.
- La chute de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.
- Avant de commencer les travaux électriques, fixer une prise agréée au cordon d'alimentation.
- Assurez-vous aussi que l'appareil est correctement mis à la terre.
- L'appareil doit être installé en accord avec les règlements nationaux d'installation.
- Si vous détectez tout défaut, ne pas installer l'unité. Immédiatement contacter votre revendeur.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement.
- Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Le climatiseur doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 1,8 m².

ATTENTION

- L'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer l'électrocution.
- Ne pas garder dans un sous-sol humide ou exposer à la pluie ou l'eau.
- Après avoir enlevé l'unité de son emballage, l'examiner soigneusement afin de détecter tout défaut.
- Ne pas installer dans un endroit qui peut amplifier les vibrations de l'unité. Ne pas installer l'appareil dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'appareil et de l'air qu'il dégage risque de déranger les voisins.
- Pour éviter toute blessure physique, manipuler avec précaution les parties aigües.
- SVP lire attentivement le manuel d'installation avant d'installer l'unité. Il contient des instructions complémentaires importantes pour une installation correcte.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

UN RAPPORT DOIT ÊTRE DÉPOSÉ AUPRÈS DU FOURNISSEUR D'ÉLECTRICITÉ LOCAL

Veillez absolument à ce que l'installation de cet appareil soit préalablement notifiée à votre fournisseur d'électricité. En cas de problèmes avec cet appareil ou si son installation est refusée par le fournisseur d'électricité, notre service clientèle prendra les mesures adéquates.

PIÈCES ACCESSOIRES

Unité Intérieure

N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces
①	 Plaque d'installation × 1	②	 Télécommande sans fil × 1
③	 Pile × 2	④	 Support de la télécommande × 1
⑤	 Vis de montage × 6	⑥	 Vis à bois à tête plate × 2
⑦	 Mode d'emploi × 1	⑧	 Manuel d'installation × 1

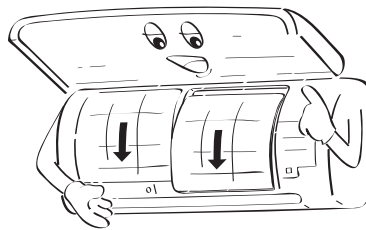
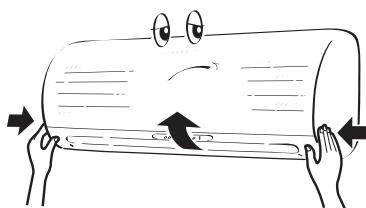
Unité Extérieure

N°	Nom des pièces
⑨	 Mamelon du drain × 1

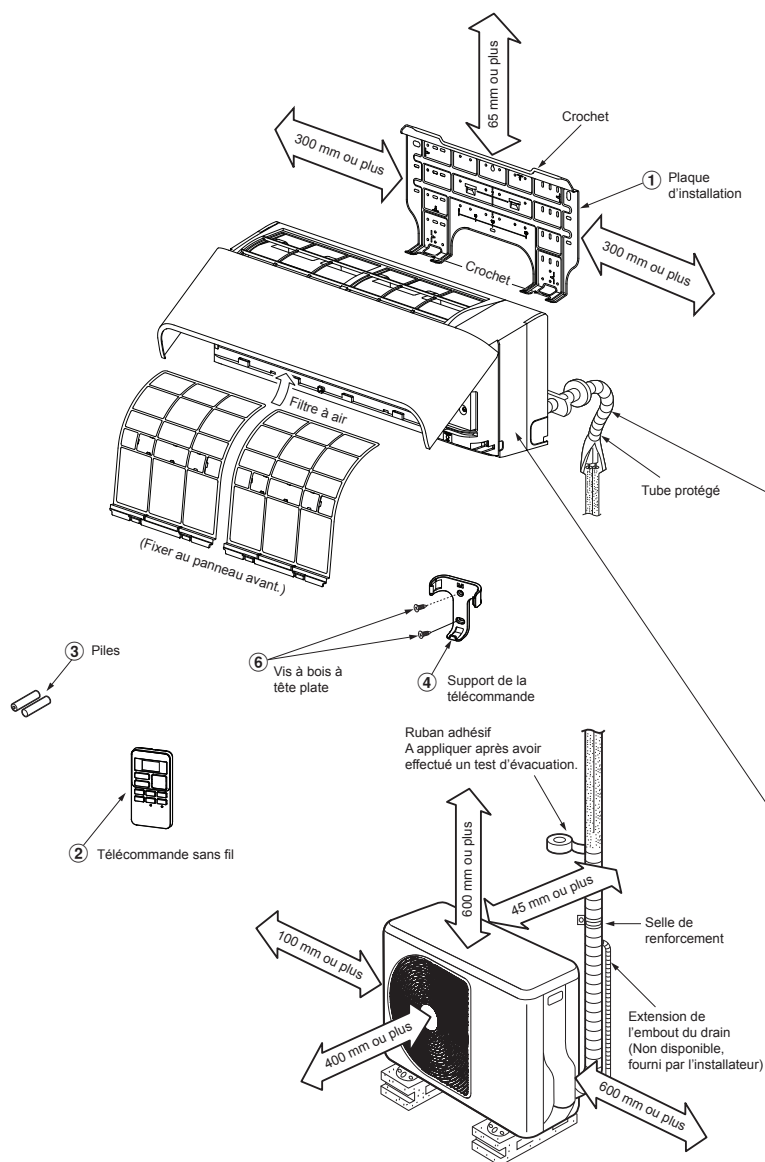
Filtres à air

Nettoyez-les toutes les 2 semaines.

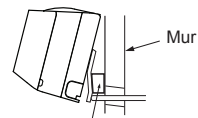
1. Ouvrez la grille d'entrée d'air.
2. Retirez les filtres à air.
3. Aspirez ou nettoyez les filtres, puis séchez-les.
4. Réinstallez les filtres et fermez la grille d'entrée d'air.



PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIURE ET EXTÉRIURE

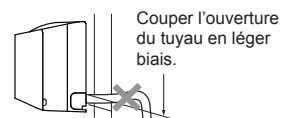


Pour la tuyauterie arrière gauche et droite



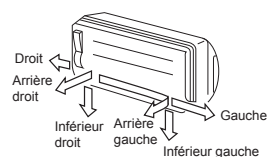
Insérez le coussin entre le mur et l'unité intérieure, et inclinez celle-ci pour qu'elle fonctionne mieux.

Ne pas laisser l'embout du drain avoir du mou.

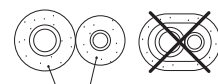


S'assurer que le drain est orienté en pente vers le bas.

Le tuyau auxiliaire peut être connecté à gauche, à arrière gauche, à arrière droit, à droit, à inférieur droit, à inférieur gauche.



Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.



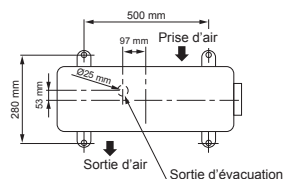
Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

Pièces d'Installation en Option

Référence de pièce	Nom des pièces	Qté
(A)	Tuyau du fluide frigorigène Côté liquide : Ø6,35 mm Côté gaz : Ø9,52 mm	Un de chaque sorte
(B)	Matériau d'isolation du tuyau (mousse en polyéthylène, de 6 mm d'épaisseur)	1
(C)	Mastic, bandes PVC	Un de chaque sorte

Fixation des boulons de l'unité extérieure

- Fixez l'unité extérieure à l'aide des boulons et des écrous de fixation si l'appareil doit être exposé à un vent violent.
- Utilisez des boulons d'ancrage et des écrous de Ø8 mm ou de Ø10 mm.
- S'il est nécessaire de purger l'eau de dégivrage, fixez le mamelon du drain ⑨ à la plaque inférieure de l'unité extérieure avant de l'installer.



UNITÉ INTÉRIEURE

Endroit d'Installation

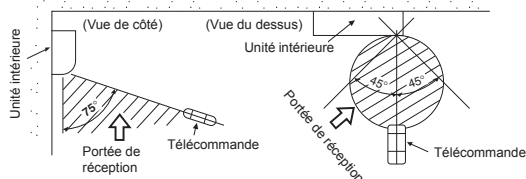
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à installer l'unité intérieure à au moins 2,5 m de haut. Veillez également à ne pas rien placer sur le dessus de l'unité intérieure.

ATTENTION

- Eviter l'exposition directe au soleil du récepteur sans fil de l'unité intérieure.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop proche de sources de bruit RF.
(Voir le mode d'emploi pour les détails.)

Télécommande

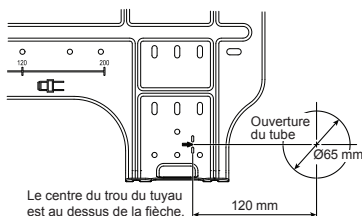
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur ou équipement stéréo. (Cela est nécessaire pour éviter des distorsion d'image ou des interférences sonores.)
- L'emplacement de la télécommande devrait être déterminé comme illustré ci-dessous.



Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

Ouverture du trou

Lors de l'installation du tuyau réfrigérant de l'arrière

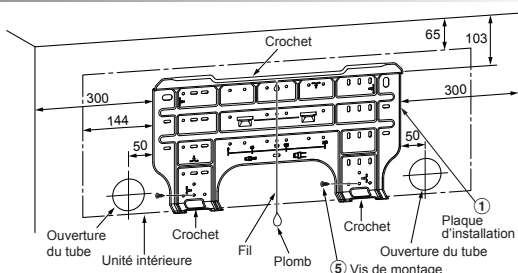


1. Après avoir déterminé l'emplacement du trou du tube sur la plaque de montage (➔), percer l'ouverture du tube (Ø65 mm) légèrement inclinée vers le bas vers le côté extérieur.

NOTE

- Lorsque l'on doit percer un mur contenant une lame de métal, un câble de métal ou une plaque de métal, utiliser un anneau de bordure d'ouverture du tube vendu séparément.

Montage de la plaque d'installation



Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

1. Fixer de façon ferme la plaque d'installation sur le mur en vissant les parties supérieure et inférieure pour accrocher l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur de béton avec les chevilles d'ancrage, les utiliser comme représenté ci-dessous.
3. Installer la plaque d'installation horizontalement dans le mur.

ATTENTION

Dans le cas de la plaque d'installation avec des vis de montage, ne pas utiliser les chevilles d'ancrage. L'unité pourrait tomber et provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Plaque d'installation
(Maintenez à l'horizontale.)

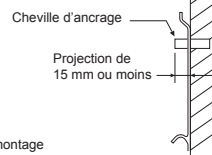


Orifice, dia 5 mm



Clip d'ancrage
(parties locales)

Vis de montage
Ø4 x 25 l



ATTENTION

Une mauvaise installation de l'unité peut provoquer des blessures personnelles et des dommages matériels si l'unité tombe.

- En cas de mur fait de blocks, briques, béton ou matériaux similaires, faire des trous un diamètre de 5 mm dans le mur.
- Insérer des clips d'ancrage pour les vis de montage ⑤ correspondantes.

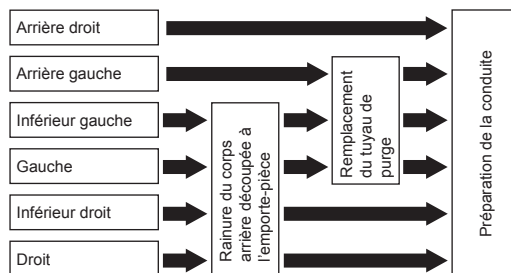
NOTE

- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec les 4 à 6 vis de montage.

Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

Constitution de la conduite et du tuyau de purge

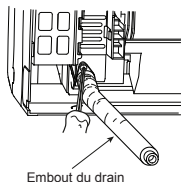
- * Comme la condensation entraîne des pannes, n'oubliez pas d'isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



1. **Rainure du corps arrière découpée à l'emporte-pièce**
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du corps arrière pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du corps arrière pour la connexion inférieure gauche ou droite.
2. **Remplacement du tuyau de purge**
Pour la conduite de la connexion gauche, de la connexion inférieure gauche et de la connexion arrière gauche, vous devez remplacer le tuyau de purge ainsi que le bouchon de purge.

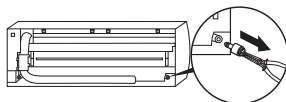
Procédure de dépose du tuyau de purge

- Pour retirer le flexible d'évacuation, retirer la vis de fixation et tirer le flexible vers l'extérieur.
- Lors du retrait du flexible d'évacuation, prendre garde à toutes les bordures tranchantes de la plaque d'acier. Elles peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le flexible d'évacuation, insérer ce dernier fermement jusqu'à ce que la pièce de raccordement entre en contact avec l'isolant thermique et sécuriser le flexible avec la vis d'origine.



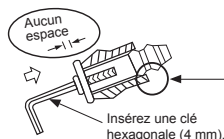
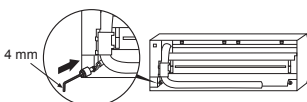
Procédure de dépose du bouchon de purge

Saisissez le bouchon au moyen d'une pince à bec effilé et extrayez-le.



Procédure de fixation du bouchon de purge

- 1) Insérez une clé hexagonale (4 mm) dans un manchon.
- 2) Insérez fermement le bouchon de purge.



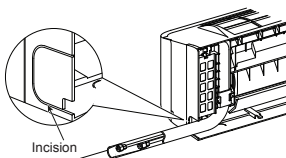
N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

ATTENTION

Si vous n'insérez pas fermement le tuyau de purge et le bouchon de purge, de l'eau risque de s'échapper.

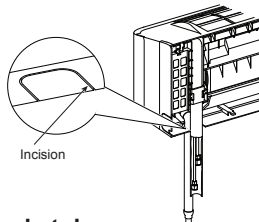
Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

- Après avoir marqué les rainures du corps arrière avec un couteau ou une épingle, coupez-lez avec une pince ou outil similaire.



Dans le cas d'une conduite inférieure droite ou inférieure gauche

- Après avoir marqué les rainures du corps arrière avec un couteau ou une épingle, coupez-lez avec une pince ou outil similaire.

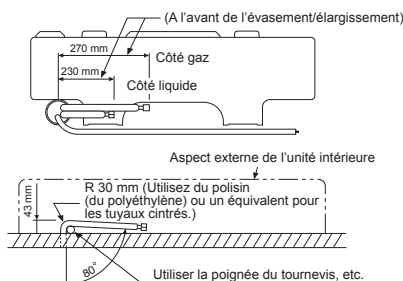


Connexion à gauche avec le tube

- Tordre le tube de connexion de façon à ce qu'il se trouve à moins de 43 mm de la surface du mur. Si le tube de connexion se trouve à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure pourrait être instablement fixée sur le mur. Lors de la torsion du tube de connexion, utiliser une cintreuse à ressort afin de ne pas écraser le tube.

Tordre le tube de connexion dans un rayon de 30 mm.

Tube de connexion après installation de l'unité (dessin)



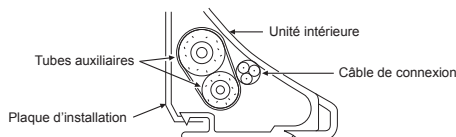
NOTE

Si le tube est incorrectement courbé, l'unité intérieure peut être instablement fixée sur le mur.

Après avoir fait passer le tube de connexion à travers l'ouverture du tube, connecter le tube de connexion aux tubes auxiliaires et enrouler le ruban de revêtement.

ATTENTION

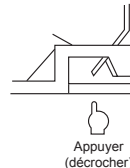
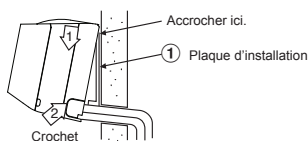
- Attacher fermement avec du ruban les tubes auxiliaires (deux) et les câbles de connexion. Dans le cas d'un tube à gauche et d'un tube à l'arrière à gauche, seulement attacher les tubes auxiliaires (deux) avec du ruban.



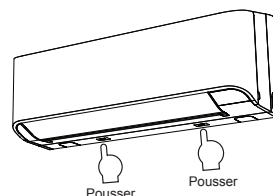
- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le joint. De plus, assurer l'étanchéité du joint avec un ruban en vinyle, etc.
- Le givre provoquant des problèmes de fonctionnement, s'assurer de bien isoler les deux tubes de connexion. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Lors de la courbure d'un tube, ne pas l'écraser.

Installation de l'Unité Intérieure

1. Passer le tube à travers l'ouverture dans le mur et accrocher l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque d'installation.
2. Pousser l'unité intérieure vers la droite et la gauche afin de vérifier si elle est accrochée fermement sur la plaque d'installation.
3. Tout en poussant la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur, l'accrocher sur la plaque d'installation par sa partie inférieure. Tirer vers soi la partie inférieure de l'unité intérieure pour confirmer qu'elle est fermement fixée sur la plaque d'installation.



- Pour enlever l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirer l'unité intérieure vers soi tout en poussant son fond vers le haut par les parties spécifiées.

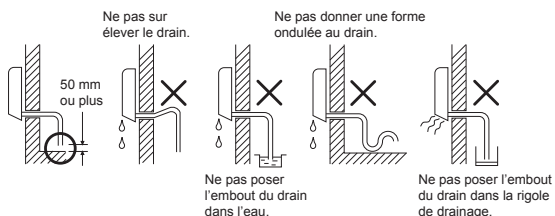


Drainage

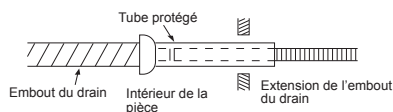
1. Orienter le drain en pente vers le bas.

NOTE

- L'ouverture sur le côté extérieur doit être faite en légère pente vers le bas.



2. Mettre de l'eau dans le bassin de drainage et s'assurer que l'eau est drainée à l'extérieur.
3. Lors de la connexion de l'extension de l'embout du drain, isoler la partie de connexion de l'embout du drain du tube protégé.



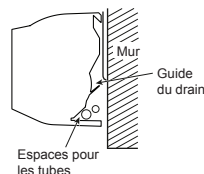
ATTENTION

Fixer le tube de drainage de façon à procéder à un drainage correct de l'unité.

Un drainage incorrect peut provoquer des dommages matériels.

Cet appareil d'air conditionné a été désigné de façon à évacuer dans le bassin l'eau provenant du givre qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure.

Il ne faut donc pas ranger le cordon d'alimentation ou autre chose à une hauteur supérieure au guide de drainage.



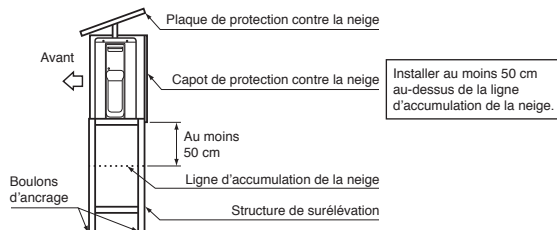
UNITÉ EXTÉRIEURE

Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur de tuyauterie admissible est de 15 m.
- La hauteur admissible du site d'installation de l'unité extérieure est de 12 m.
- Un endroit tel que l'eau de drainage ne cause aucun problèmes

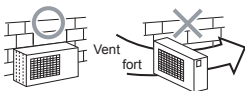
Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides

- Ne pas utiliser le mamelon d'évacuation fourni pour l'évacuation de l'eau. L'eau doit être évacuée directement depuis les orifices d'évacuation.
- Afin de protéger l'unité extérieure de l'accumulation de neige, installer une structure de surélévation et fixer un capot et une plaque de protection contre la neige.
- Ne pas utiliser pas de conception à double-étage.



ATTENTION

1. Installer l'unité extérieure sans que rien ne bloque l'évacuation d'air.
2. Quand l'unité extérieure est installée sur un endroit toujours exposé à un grand vent comme une côte maritime ou l'étage élevé d'un immeuble, protéger l'opération normale du ventilateur avec un conduit ou un bouchier coupe vent.
3. Dans les zones de grand vent, choisir un emplacement d'installation de façon à ce que le vent ne puisse pas pénétrer dans l'unité.
4. L'installation dans l'un des endroits suivants peut être à l'origine de problèmes.
Ne pas installer l'appareil dans de tels endroits.
 - Un endroit souillé d'huile de machine
 - Un endroit salin comme une côte
 - Un endroit où l'air est rempli de gaz sulfure
 - Un endroit des ondes de haute fréquence risquent d'être générées par des équipements audio, des matériels à souder et des équipements médicaux



Connexion du Tuyau Réfrigérant

Evasement

1. Couper le tuyau à l'aide d'un cutter de tube.



2. Insérer un raccord conique dans le tuyau et évaser le tuyau.

• **Marge de projection au cours de l'évasement : A (Unité : mm)**

RIDGID (type griffe de serrage)

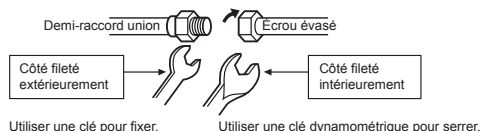
Diamètre externe du tuyau en cuivre	Outil utilisé pour le fluide R410A	Outil conventionnel utilisé
Ø6,35	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø9,52	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø12,70	0 à 0,5	1,0 à 1,5

IMPERIAL (type écrou papillon)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	R410A
Ø6,35	1,5 à 2,0
Ø9,52	1,5 à 2,0
Ø12,70	2,0 à 2,5

Serrage de la connexion

Aligner les centres des tuyaux de connexion et serrer l'écrou autant que possible à l'aide des doigts. Ensuite, serrer l'écrou avec une clef à écrou et une clef dynamométrique comme montré sur le schéma.



ATTENTION

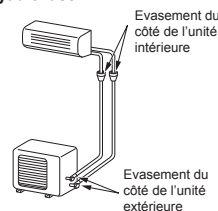
Ne pas provoquer trop de torsion. Autrement, l'écrou pourrait céder en fonction des conditions d'installation.

(Unité : N·m)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	Torque de serrage
Ø6,35 mm	16 à 18 (1,6 à 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 à 42 (3,0 à 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m)

Couple de serrage des raccords de tuyau évasé

La pression du fluide R410A est supérieure à celle du fluide R22 (environ 1,6 fois). Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez fermement les sections de raccordement du tuyau (évasé reliant les unités intérieure et extérieure) jusqu'à ce que vous atteigniez le couple de serrage spécifié. Des raccords incorrects risquent de causer une fuite de gaz, mais également des troubles du cycle de réfrigération.



Evacuation

Après le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure, vous pouvez effectuer la purge de l'air en une seule fois.

PURGE DE L'AIR

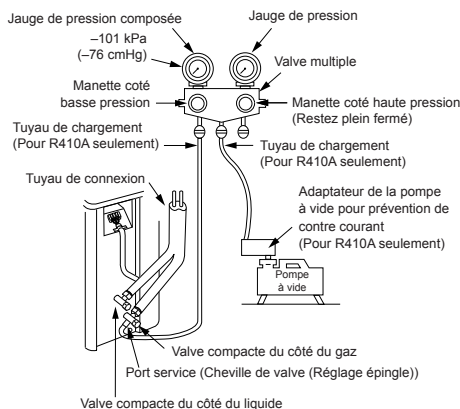
Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion et l'unité intérieure à l'aide de la pompe d'évacuation. Ne pas utiliser le réfrigérant dans l'unité extérieure. Pour plus de détails, voir le manuel de la pompe d'évacuation.

Utilisation de la pompe à vide

Veillez à utiliser une pompe à vide disposant d'une fonction de prévention de contre courant pour que l'huile interne de la pompe ne reflue pas dans les tuyaux du climatiseur lorsque la pompe s'arrête.

(Si l'huile de la pompe à vide pénètre dans le climatiseur utilisant le fluide R410A, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigération.)

1. Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple à la port service de la valve compacte du côté du gaz.
2. Raccordez le tuyau de chargement à la buse de la pompe à vide.
3. Ouvrez complètement la poignée de basse pression de la valve multiple.
4. Actionnez la pompe à vide pour commencer l'évacuation. Effectuez l'évacuation pendant environ 15 minutes si la longueur du tuyau est de 20 mètres. (15 minutes pour 20 mètres) (en supposant un débit de la pompe de 27 litres par minute) Puis vérifiez que l'indication du manovacuomètre est égale à -101 kPa (-76 cmHg).
5. Fermez la poignée de basse pression de la valve multiple.
6. Ouvrez entièrement la tige de manoeuvre des valves compactes (du côté du gaz et du côté du liquide).
7. Retirez le tuyau de chargement de la port service.
8. Serrez les capuchons des valves compactes.



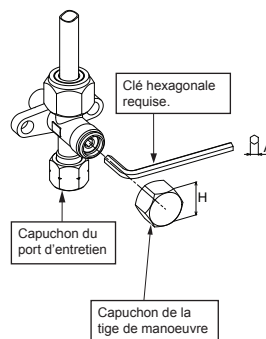
Précautions concernant le maniement des vannes

- Ouvrir entièrement la tige de manoeuvres en la tournant vers l'extérieur mais n'essayez pas de l'ouvrir au-delà de la butée.

Taille du tuyau de la valve compacte	Taille de la clé hexagonale
12,70 mm et de plus petite taille	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Serrer fermement le capuchon de la tige de manoeuvre avec le couple indiqué dans le tableau suivant :

Capuchon	Taille du capuchon (H)	Couple
Capuchon de la tige de manoeuvre	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 à 4,2 kgf·m)
Capuchon du port d'entretien	H14	8~12 N·m (0,8 à 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m)



ATTENTION

• GARDER EN MEMOIRE CINQ POINTS IMPORTANTS EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE.

- (1) Eviter les poussières et l'humidité (dans les tuyaux de connexion).
- (2) Bien serrer les connexions (entre les tubes et l'unité).
- (3) Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion en utilisant la POMPE À VIDE.
- (4) Vérifier les fuites de gaz (points de connexion).
- (5) Vérifiez, avant l'utilisation, que toutes les valves compactes soient complètement ouvertes.

TRAVAUX ÉLECTRIQUES

L'alimentation électrique peut être sélectionnée pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Choisissez une voie qui convient et raccordez l'alimentation électrique et le câble de raccordement en suivant les instructions suivantes.

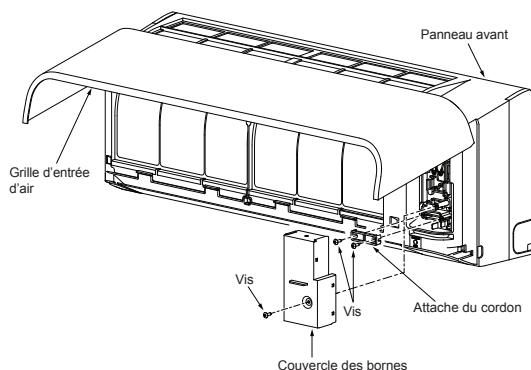
Modèle	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Alimentation électrique	50Hz, 220 – 240 V Monophasé		
Intensité d'utilisation maximale	5,0A	6,7A	7,1A
Intensité nominale du fusible et de la prise secteur	6,5A	8,5A	9,0A
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm ² ou plus)		
Câble de connexion			

Connexion des Câbles

Unité intérieure

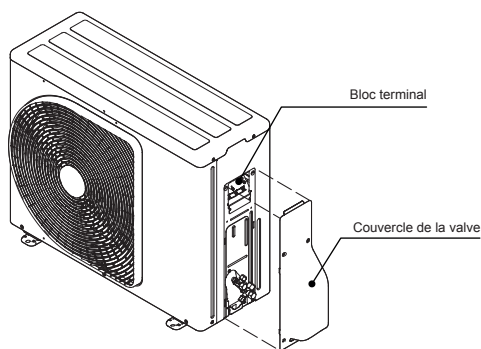
Le câblage du câble de connexion peut être effectué sans retirer le panneau avant.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
2. Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
3. Retirez le panneau de couverture terminal et l'attache du cordon.
4. Insérez le câble de connexion (en accord avec les règles locales) dans l'orifice pour le tuyau dans le mur.
5. Tirez le câble de connexion à travers l'ouverture pour câble du panneau arrière afin qu'il dépasse de 20 cm environ par rapport à l'avant.
6. Entièrement insérez le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez fermement avec des vis.
7. Torque de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Fixez le câble de connexion avec l'attache du cordon.
9. Fixez le couvre borne et la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure.



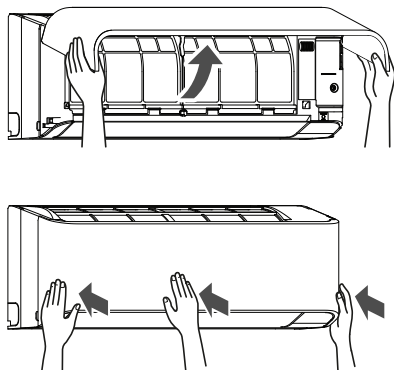
Unité extérieure

1. Retirez le couvercle de la valve, le couvercle des parties électriques et l'attache du cordon de l'unité extérieure.
2. Connectez le câble de connexion au terminal identifié par les numéros correspondants sur le bloc terminal de l'unité intérieure et extérieure.
3. Insérez le cordon d'alimentation et le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez-le fermement avec des vis.
4. Utilisez un ruban en vinyle, etc. pour isoler les cordons inutilisés. Positionnez-les de manière à ce qu'ils ne touchent aucune partie électrique ou métallique.
5. Fixez le cordon d'alimentation et le câble de connexion avec l'attache du cordon.
6. Fixez le couvercle des parties électriques et le couvercle de la valve sur l'unité extérieure.



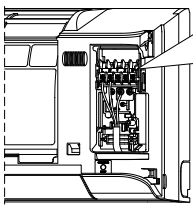
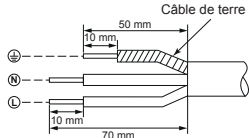
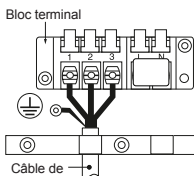
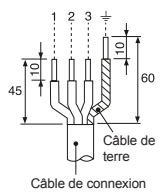
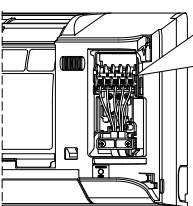
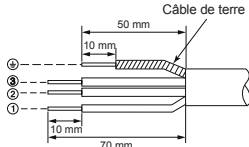
Comment installer la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure

- Lorsque vous fixez la grille d'entrée d'air, vous effectuez l'opération inverse de celle que vous avez effectuée lorsque vous l'avez retirée.



Connexion de l'Alimentation Électrique et du Câble de Raccordement

Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité intérieure (recommandé)

Unité Intérieure		Unité Extérieure	
Câble d'alimentation électrique  Câble d'alimentation électrique raccorder à L N ⊕ Bloc terminal (L N 1 2 3) Câble de terre Câble d'alimentation électrique	Raccourcissement du câble d'alimentation  Câble de terre 10 mm 50 mm 70 mm	Unité Extérieure  Bloc terminal Câble de connexion	 10 mm 45 mm 60 mm Câble de terre Câble de connexion
CÂBLE de connexion  Câble de raccordement raccorder à 1 2 3 ⊕ Bloc terminal (L N 1 2 3) Câble de terre Câble d'alimentation électrique Câble de connexion	Longueur de dénudation du câble de connexion  Câble de terre 10 mm 50 mm 70 mm		

FR

Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité extérieure (optionnel)

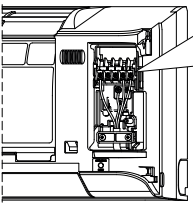
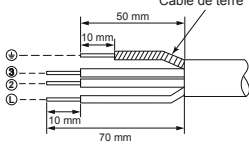
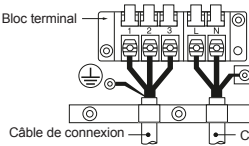
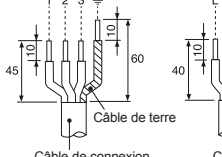
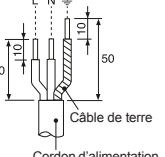
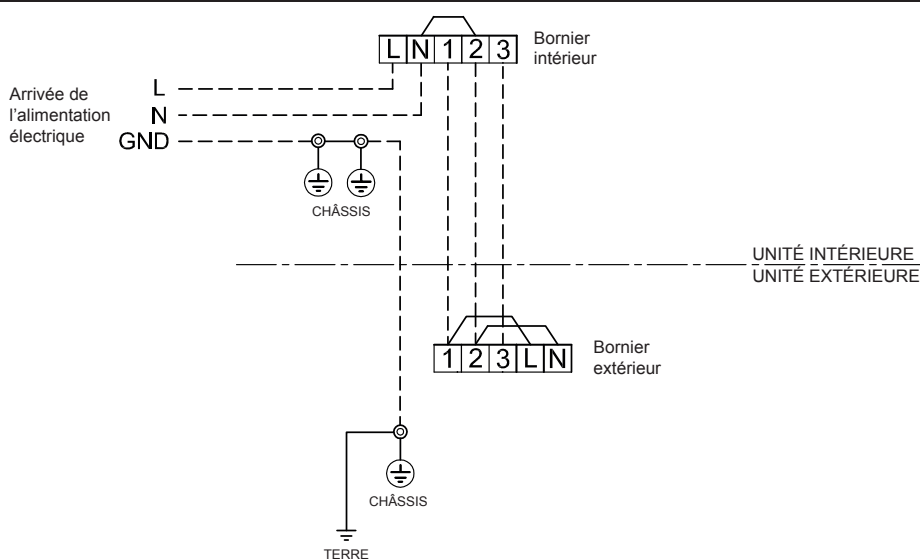
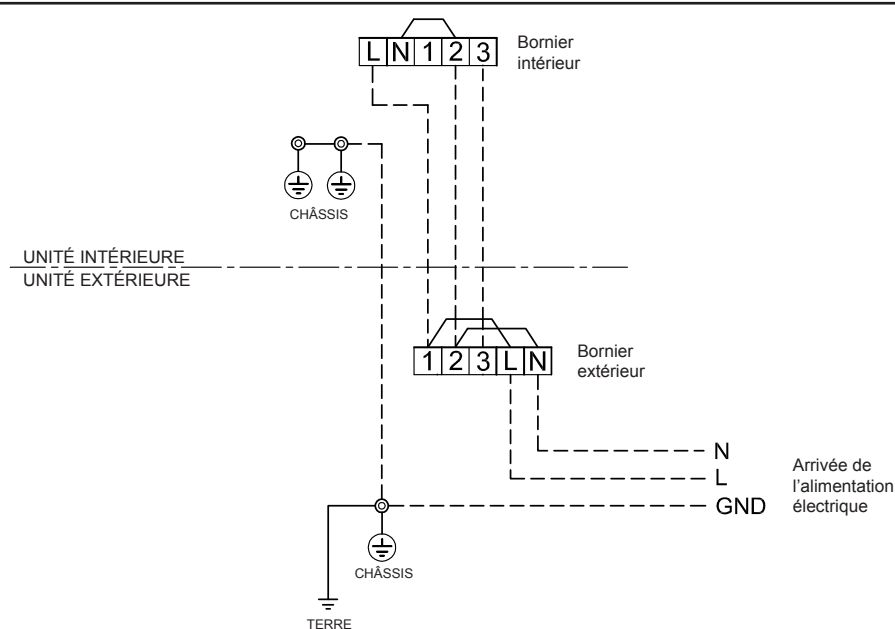
Unité Intérieure		Unité Extérieure	
CÂBLE de connexion  Câble de raccordement raccorder à L 2 3 ⊕ Bloc terminal (L N 1 2 3) Câble de terre Câble de connexion	Longueur de dénudation du câble de connexion  Câble de terre 10 mm 50 mm 70 mm	 Bloc terminal Câble de connexion Cordon d'alimentation	
		 10 mm 45 mm 60 mm Câble de terre Câble de connexion	
		 10 mm 40 mm 50 mm Câble de terre Cordon d'alimentation	

Schéma de câblage de l'Arrivée de l'alimentation électrique

Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité intérieure (recommandé)



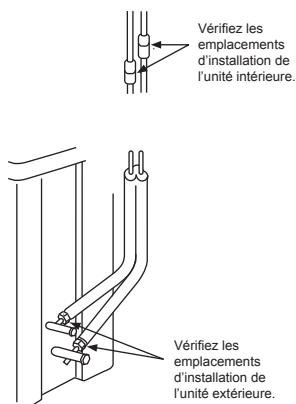
Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité extérieure (optionnel)



ATTENTION

1. L'alimentation électrique doit être de même intensité nominale que le climatiseur.
2. Préparez la source d'alimentation pour un usage exclusif avec le climatiseur.
3. Un disjoncteur doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.
4. Assurez-vous de vous conformer à la taille et à la méthode de câblage de l'alimentation électrique et du câble de raccordement.
5. Chaque câble doit être solidement raccordé.
6. Effectuez les travaux de câblage de manière à permettre une capacité de câblage générale.
7. Un mauvais câblage peut provoquer la brûlure de certaines pièces électriques.
8. Si le câblage est incomplet ou incorrect, il provoquera une étincelle ou de la fumée.
9. Ce produit peut être raccordé au secteur.
Connexion à un câblage fixe : Un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm doit être intégré au câblage fixe.

Test de Fuite Gaz



- Vérifiez les fuites de gaz au niveau des raccordements des raccords coniques à l'aide d'un détecteur de fuite ou d'eau savonneuse.

Sélection de télécommande A-B

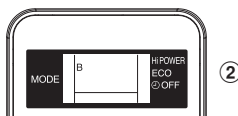
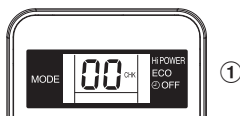
- Lorsque deux unités intérieures sont installées dans la même pièce ou dans des pièces adjacentes, le signal de la télécommande risque d'être transmis simultanément à chacune d'elles, ce qui a pour effet de les actionner. Dans ce cas, la commande pourra être préservée en paramétrant une télécommande sur la configuration B (d'origine, les deux unités possèdent le réglage A).
- Le signal de la télécommande n'est pas capté lorsque l'unité intérieure et la télécommande possèdent des réglages différents.
- Il n'y a aucun rapport entre le réglage A/réglage B et la pièce A/pièce B lorsque vous raccordez les conduites et les câbles.

Pour distinguer l'utilisation de la télécommande pour chaque unité intérieure dans le cas où 2 climatiseurs sont installés à proximité.

Réglage B de la télécommande.

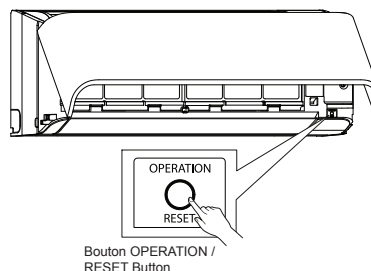
1. Appuyez sur la touche [RESET] de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en marche.
2. Pointez la télécommande vers l'unité intérieure.
3. Maintenez la touche [CHECK] de la télécommande appuyée avec la pointe d'un stylo. "00" apparaît sur l'afficheur (Image ①).
4. Appuyez sur la touche [MODE] sans relâcher la touche [CHECK]. "B" disparaît et le climatiseur est arrêté. La télécommande B est mémorisée (Image ②).

Remarque : 1. Répétez les étapes ci-dessus pour réinitialiser la télécommande et rétablir le réglage A.
2. La télécommande A n'a pas d'affichage "A".
3. Le réglage d'usine par défaut de la télécommande est A.



Opération du Test

Pour activer le mode TEST RUN (COOL), appuyer sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes. (Le beeper émettra un court beep.)



Réglage de la Remise en Marche Automatique

Cet appareil est conçu de sorte qu'après une panne de courant, il se remet automatiquement en marche dans le même mode de fonctionnement qu'avant la panne de courant.

Informations

L'appareil est expédié avec la fonction de Remise en Marche Automatique réglée sur désactivée. L'activer si nécessaire.

Comment régler la Remise en Marche Automatique

1. Maintenez la touche [RESET] de l'unité intérieure enfoncée pendant 3 secondes pour définir le mode (On entend 3 bips et l'indicateur OPERATION clignote 5 fois/seconde pendant 5 secondes).
2. Maintenez la touche [RESET] de l'unité intérieure enfoncée pendant 3 secondes pour annuler le mode (On entend 3 bips mais l'indicateur OPERATION ne clignote pas).
 - Si la minuterie est définie sur ON ou OFF, la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE ne s'active pas.

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R407C peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R410A à l'inverseur.

⚠ AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'arafures 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 spécifiques sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R407C existants en conformité avec ceux des modèles R410A.

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. **Étanches** (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 service du R410A est élevée (1,6 fois celle des R22 et R407C). 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
R410A	0,8	0,8	0,8
R22 (R407C)			
R22 (R407C)			

- Si le diamètre du tuyau est de Ø12,7 mm ou moins et l'épaisseur est inférieure à 0,7 mm, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.

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. 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

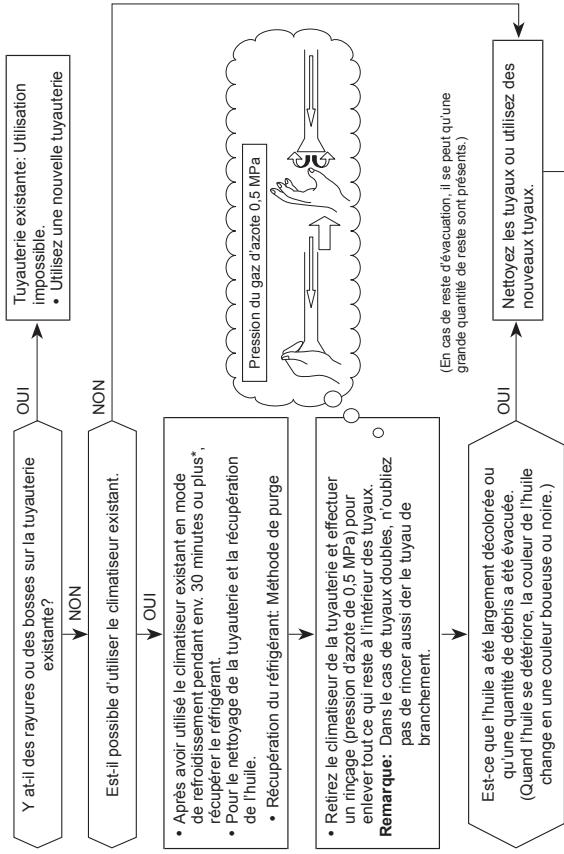
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R410A d'autres sociétés.

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
A l'intérieur	Moins d'un mois	Pincement
	Chaque fois	Enroulement avec du ruban



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

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

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Pour le R410A	17	22	28
Pour le R22	Même que ci-dessus		24



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

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

Deviens un peu plus large pour le R410A

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

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered across the page are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

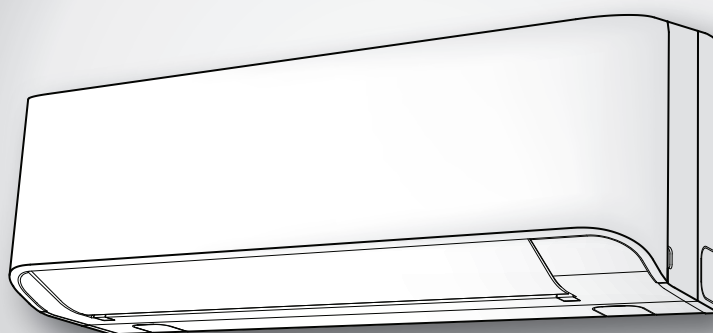
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER

ITALIANO



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	1
ACCESSORI	2
SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELL' UNITÀ INTERNA E DELL' UNITÀ ESTERNA.....	3
■ Componenti di Installazione Opzionali	3
UNITÀ INTERNA	4
■ Luogo per l'Installazione	4
■ Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione	4
■ Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico	4
■ Installazione dell'Unità Interna	5
■ Scarico	5
UNITÀ ESTERNA	6
■ Luogo per l'Installazione	6
■ Precauzioni sull'installazione nelle regioni soggette a nevicate e basse temperature.....	6
■ Collegamento dei Tubi del Refrigerante.....	6
■ Evacuazione	7
LAVORI ELETTRICI.....	8
■ Collegamento dei Cavi.....	8
■ Collegamento della Fonte di Alimentazione e del Cavo.....	9
■ Schema di Collegamento elettrico dell'Ingresso della fonte di alimentazione	10
ALTRI	11
■ Test per Perdite di Gas	11
■ Selezione A-B del telecomando	11
■ Funzionamento di Prova	11
■ Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica	11
APPENDICE.....	12

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

- Leggere attentamente queste precauzioni per la sicurezza, prima di eseguire l'installazione.
- Accertarsi di osservare le precauzioni descritte in questo manuale, al fine di evitare rischi per la sicurezza. Qui di seguito vengono indicati i simboli e i loro significati.

AVVERTENZE : indica che l'uso errato di questa unità può essere causa di lesioni gravi o morte.

ATTENZIONE : indica che l'uso errato di questa unità può essere causa di lesioni personali (*1) o danni materiali (*2).

*1: la dicitura "lesioni personali" indica un piccolo incidente, una bruciatura o una scossa elettrica che non rende necessario il ricovero o lo svolgimento di trattamenti ripetuti in ospedale.

*2: la dicitura "danni materiali" si riferisce a danni più estesi che comprendono i beni o le risorse.

Per l'uso in generale

Il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento dell'apparecchio per utilizzo deve essere di tipo flessibile rivestito in policloroprene (H07RN-F) o 60245 IEC66. (Verrà installato conformemente alle norme di cablaggio nazionali.)

ATTENZIONE

Installazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante

• **IL PRESENTE CLIMATIZZATORE UTILIZZA IL NUOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) PER LA PROTEZIONE DELLO STRATO DI OZONO.**

Il refrigerante R410A viene facilmente influenzato da impurità quali acqua, membrane ossidanti e oli, poichè la sua pressione è di circa 1,6 volte superiore a quella del refrigerante R22. Per questo, adottando il nuovo refrigerante, occorre cambiare l'olio refrigerante per macchine. Durante l'installazione, si consiglia di accertarsi che acqua, polvere, il refrigerante utilizzato in precedenza o l'olio refrigerante non entrino nel ciclo di refrigerazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante.

Per evitare di mischiare il refrigerante con l'olio refrigerante, le dimensioni delle sezioni di collegamento della porta di caricamento dell'unità principale o degli strumenti di installazione sono diverse da quelle dei refrigeranti convenzionali. Per il collegamento dei tubi, utilizzare tubi nuovi e puliti con alta resistenza alla pressione. Questi tubi sono stati realizzati specificamente per l'R410A, onde evitare l'entrata di acqua e polvere. In particolare, si consiglia di non utilizzare tubi già esistenti, poichè contengono impurità e presentano problemi di resistenza alla pressione.

ATTENZIONE

Per scollegare l'apparecchio dalla alimentazione principale

Questo apparecchio va collegato all'alimentazione principale tramite un interruttore di circuito o un interruttore con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli.

PERICOLO

- PER L'USO SOLTANTO DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO.
- DISATTIVARE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO PRIMA DI TENTARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO. ACCERTARSI CHE TUTTI GLI INTERRUTTORI DI ALIMENTAZIONE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO SIANO DISATTIVATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI SCOSSE ELETTRICHE.
- COLLEGARE IL CAVO DI COLLEGAMENTO CORRETTAMENTE. SE IL CAVO DI COLLEGAMENTO VIENE COLLEGATO NELLA MANIERA SBAGLIATA, LE PARTI ELETTRICHE POSSONO SUBIRE DANNI.
- CONTROLLARE CHE IL FILO DI TERRA NON SIA INCRINATO O SCOLLEGATO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.
- NON INSTALLARE L'APPARECCHIO NEI PRESSI DI CONCENTRAZIONI DI GAS COMBUSTIBILI O VAPORI GASSOSI.
- LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI INCENDI O ESPLOSIONI.
- PER EVITARE SURRISCALDAMENTI DELL'UNITÀ INTERNA E IL RISCHIO DI INCENDI, COLLOCARE L'UNITÀ A DISTANZA DI SICUREZZA (PIÙ DI 2 M) DA FONTI DI CALORE COME RADIATORI, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, FORNI, STUFE, ECC.
- QUANDO SI SPOSTA IL CONDIZIONATORE D'ARIA PER INSTALLARLO IN UN ALTRO POSTO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON FAR ENTRARE IL REFRIGERANTE SPECIFICATO (R410A) A CONATTO CON NESSUN ALTRO CORPO GASSOSO NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE. SE L'ARIA O QUALSIASI ALTRO GAS SI MISCHIA AL REFRIGERANTE, LA PRESSIONE DEL GAS NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE AUMENTA IN MANIERA ANORMALE CAUSANDO DI CONSEGUENZA LO SCOPPIO DEL TUBO E LESIONI ALLE PERSONE.
- NEL CASO IN CUI SI VERIFICHINO PERDITE DI GAS REFRIGERANTE DAL TUBO DURANTE I LAVORI DI INSTALLAZIONE, IMMETTERE IMMEDIATAMENTE ARIA PURA NELL'AMBIENTE. SE IL GAS REFRIGERANTE VIENE RISCALDATO DAL FUOCO O DA ALTRO, ESSO GENERA GAS VELENOSO.

AVVERTENZE

- Non modificare mai questo apparecchio staccando una qualsiasi delle sue protezioni di sicurezza o effettuando il bypass di uno qualsiasi degli interruttori interbloccati di sicurezza.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che non può reggere il peso dell'apparecchio.
- Eventuali cadute dell'apparecchio possono causare lesioni alle persone e danni materiali.
- Prima di eseguire i lavori elettrici, applicare una spina approvata al cavo di alimentazione.
- Inoltre, assicurarsi che l'apparecchio sia adeguatamente collegato a terra.
- L'apparecchio deve essere installato secondo le norme vigenti sugli impianti elettrici.
- Se si rileva un danno, non installare l'apparecchio. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore.
- Sia per la sostituzione sia per il rabbocco si deve usare esclusivamente il tipo di refrigerante specificato.
- In caso contrario nel circuito di refrigerazione si potrebbe creare una pressione anomala con la conseguente possibilità di guasto o esplosione oltre che di lesione alle persone.
- Il climatizzatore deve essere installato, azionato e conservato in un ambiente con un'area del pavimento superiore a 1,8 m².

ATTENZIONE

- L'esposizione dell'unità all'acqua o all'umidità prima dell'installazione può causare scosse elettriche.
- Non riporre l'apparecchio in uno scantinato umido e non esporlo alla pioggia o al contatto con l'acqua.
- Dopo aver aperto la confezione dell'apparecchio, esaminare l'apparecchio con attenzione per verificare che non sia danneggiato.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che possa aumentare le vibrazioni dell'apparecchio. Non installare l'apparecchio in luoghi in cui il livello di rumorosità dell'unità possa essere amplificato o in cui il rumore e l'aria scaricata possano arrecare disturbo ai vicini.
- Per evitare lesioni alle persone, fare attenzione quando si maneggiano parti con bordi aguzzi.
- Leggere con attenzione il manuale di installazione prima di installare l'apparecchio. Esso contiene ulteriori istruzioni importanti per un'installazione corretta.
- Il produttore rifiuta qualsiasi responsabilità per eventuali danni causati dall'inosservanza delle istruzioni fornite in questo manuale.

OBBLIGO DI COMUNICAZIONE AL FORNITORE DI ENERGIA LOCALE

Prima di procedere all'installazione di questa apparecchiatura è assolutamente necessario darne comunicazione alla propria azienda fornitrice di energia elettrica. In caso di problemi, o se l'azienda fornitrice non autorizza l'installazione, il centro di assistenza prenderà le adeguate contromisure.

ACCESSORI

Unità Interna

N.	Nome dello parti	N.	Nome dello parti
①	 Lastra di installazione × 1	②	 Telecomando senza fili × 1
③	 Pile × 2	④	 Supporto per il telecomando × 1
⑤	 Vite di montaggio × 6	⑥	 Vite per legno a testa svasata × 2
⑦	 Manuale di istruzioni × 1	⑧	 Manuale di installazione × 1

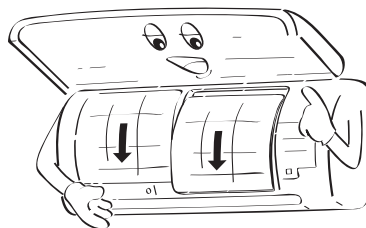
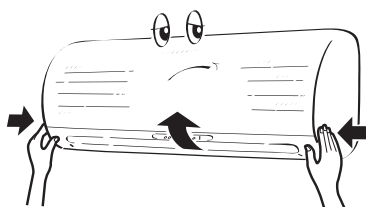
Unità Esterna

N.	Nome dello parti
⑨	 Rubinetto di scarico × 1

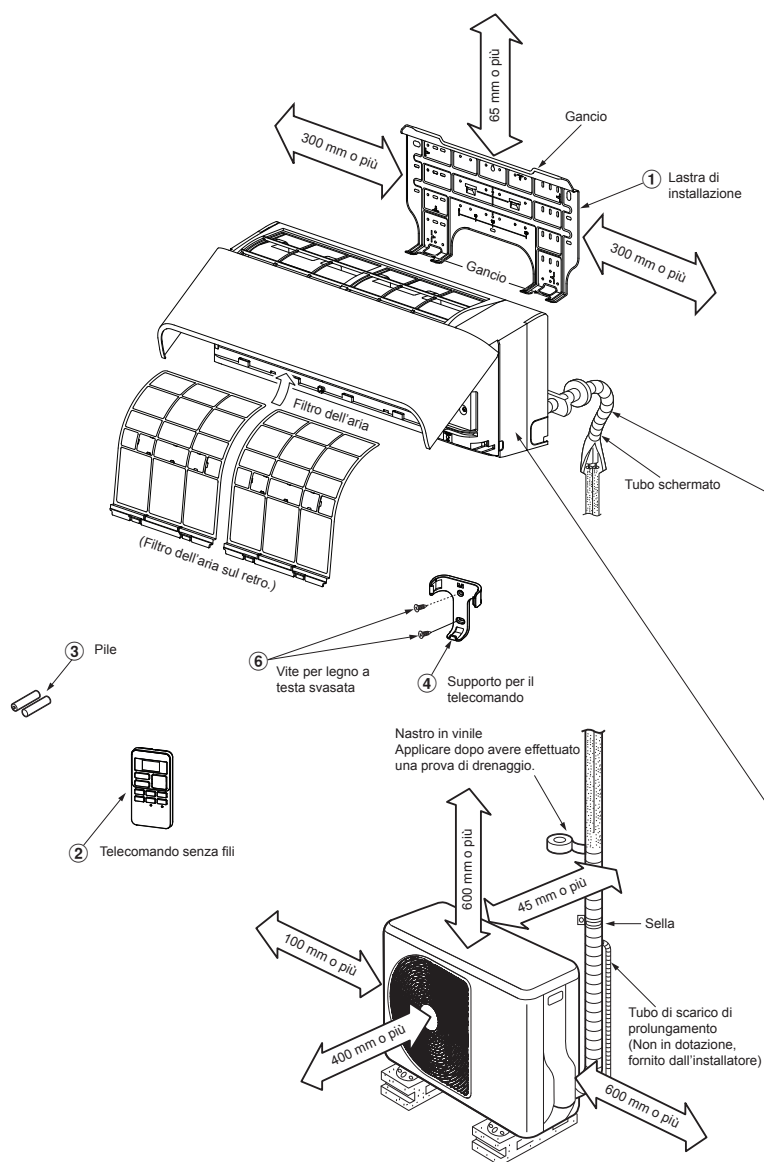
Filtri dell'aria

Pulire ogni 2 settimane.

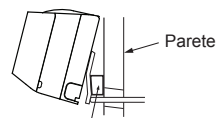
1. Aprire la griglia di ingresso aria.
2. Rimuovere i filtri dell'aria.
3. Pulire con un aspirapolvere o lavare, quindi asciugare i filtri.
4. Rimontare i filtri e chiudere la griglia di ingresso aria.



SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELL' UNITÀ INTERNA E DELL' UNITÀ ESTERNA



Per i tubi a sinistra sul retro e a sinistra



Inserire il cuscinetto tra l'unità interna e la parete e inclinare l'unità interna per un funzionamento più efficiente.

Non far allentare il tubo di scarico.

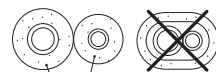


Accertarsi di disporre il tubo di scarico inclinato verso il basso.

I tubi ausiliari possono essere collegati a sinistra, posteriormente a sinistra, posteriormente a destra, a destra, basso a destra, o basso a sinistra.



Isolamento dei tubi del refrigerante isolare i tubi separatamente, non insieme.



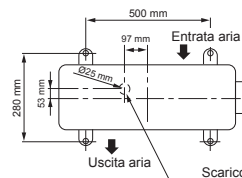
Polietilene espanso resistente al calore dallo spessore di 6 mm

Componenti di Installazione Opzionali

Codice parte	Nome dello parti	Quantità
A	Tubo di raffreddamento Lato liquido : Ø6,35 mm Lato gas : Ø9,52 mm	Ciascuno
B	Materiale isolante del tubo (polietilene espanso, spessore 6 mm)	1
C	Mastice, nastri PVC	Ciascuno

Fissaggio dei bulloni dell'apparecchio esterno

- Fissare l'apparecchio esterno con gli appositi bulloni e dadi di bloccaggio nel caso sia esposto a forti venti.
- Utilizzare dadi e bulloni di ancoraggio da Ø8 o Ø10 mm.
- Se è necessario scaricare l'acqua di sbrinamento, applicare il rubinetto di scarico ⑨ alla piastra inferiore dell'unità esterna prima dell'installazione.



UNITÀ INTERNA

Luogo per l'Installazione

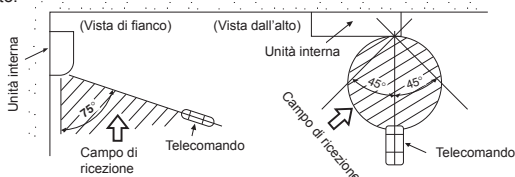
- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità interna come mostrato nello schema
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli vicino all'apertura di entrata e all'apertura di uscita dell'aria
- Un luogo che consente una facile installazione dei tubi da collegare all'unità a esterna
- Un luogo che consente l'apertura del pannello anteriore
- L'unità interna deve essere installata ad almeno 2,5 m di altezza. Evitare inoltre di collocare alcun oggetto sull'unità interna.

ATTENZIONE

- Evitare che la luce solare diretta colpisca il ricevitore senza fili dell'unità interna.
- Il microprocessore dell'unità interna non deve essere troppo vicino a fonti di rumore RF. (Per i dettagli, fare riferimento al manuale di istruzioni.)

Telecomando

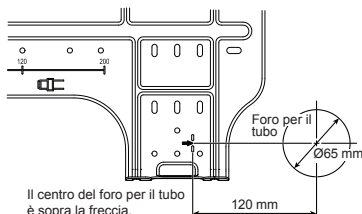
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli come tendaggi che possano bloccare il segnale dal telecomando
- Non collocare il telecomando in luoghi esposti alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore, come stufe.
- Tenere il telecomando ad almeno 1 m di distanza dal televisore o dall'apparecchio stereo più vicino. (Ciò è necessario per evitare disturbi nell'immagine o interferenze acustiche.)
- La posizione del telecomando deve essere determinata come illustrato qui sotto.



Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione

Apertura di un foro

Quando si installano i tubi del refrigerante dal retro

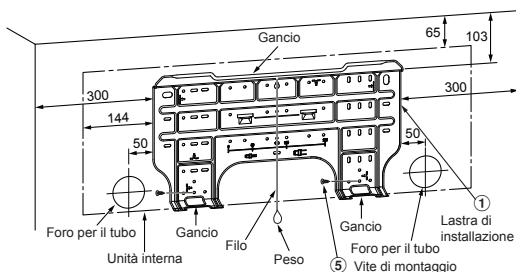


1. Dopo aver determinato la posizione del foro per il tubo con la lastra di installazione (➡), trapanare il foro per il tubo (Ø65 mm) con una leggera inclinazione a scendere verso l'esterno.

NOTA

- Quando su trapani un muro che contiene una lamiera stirata, una rete metallica o un rivestimento metallico, accertarsi di usare un anello per il bordo del foro per il tubo in vendita a parte.

Installazione della lastra di installazione



Quando la lastra di installazione viene installata direttamente sulla parete

1. Fissare saldamente la lastra di installazione sulla parete avvitandola nella parte superiore e nella parte inferiore per agganciarvi l'unità interna.
2. Per montare la lastra di installazione su una parete di cemento con i bulloni di ancoraggio, utilizzare i fori per i bulloni di ancoraggio come illustrato nella figura seguente.
3. Installare la lastra di installazione orizzontalmente nella parete.

ATTENZIONE

Quando si installa la lastra di installazione con la vite di montaggio, non usare il foro per il bullone di ancoraggio, perché l'unità potrebbe cadere causando lesioni alle persone e danni materiali.



ATTENZIONE

Un'installazione non salda dell'unità può essere causa di lesioni alle persone e di danni materiali nel caso in cui l'unità dovesse cadere.

- Nel caso di muri di blocchi, mattoni, cemento o simili, praticare dei fori con un diametro di 5 mm nella parete.
- Inserire i dispositivi di ancoraggio a graffa per le viti adatte di montaggio ⑤.

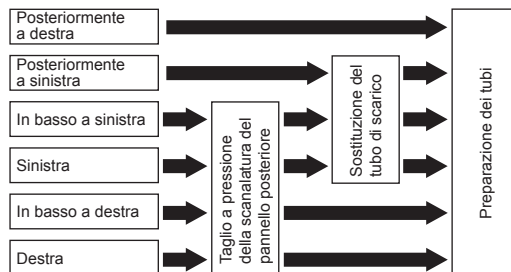
NOTA

- Fissare i quattro angoli e le parti inferiori della base di installazione utilizzando da 4 a 6 viti di montaggio per installarlo.

Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico

Formatura dei tubi 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 posteriore**
Con un paio di tenaglie intagliare una fessura sul lato sinistro o destro del corpo posteriore per il collegamento sinistro o destro e una fessura sul lato inferiore sinistro o destro del corpo posteriore per il collegamento inferiore sinistro o destro.
2. **Sostituzione del tubo di scarico**
Per eseguire il collegamento dei tubi a sinistra, in basso a sinistra e posteriormente a sinistra, è necessario sostituire sia il tubo che il tappo di scarico.

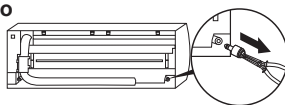
Rimozione del tubo di scarico

- Il tubo di scarico può essere rimosso togliendo la vite che lo fissa e spingendo fuori tale tubo.
- Quando si rimuove il tubo di scarico, fare attenzione a qualsiasi profilo tagliente della lamina di acciaio. I profili possono ferire.
- Per installare il tubo di scarico, inserirlo saldamente fino a quando il componente di collegamento non si aggancia all'elemento di isolamento termico, quindi fissarlo con la vite originale.



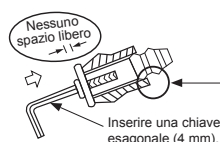
Rimozione del tappo di scarico

Afferrare il tappo con delle pinze ad ago e tirarlo.



Fissaggio del tappo di scarico

- Inserire la chiave esagonale (4 mm) in una testa centrale.
- Inserire saldamente il tappo di scarico.



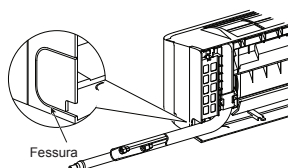
Non applicare olio lubrificante (olio refrigerante per macchine) quando si inserisce il tappo di scarico. Ciò causa deterioramento e perdite di scarico dal tappo.

ATTENZIONE

Inserire saldamente il tubo e il tappo di scarico; in caso contrario, possono verificarsi perdite d'acqua.

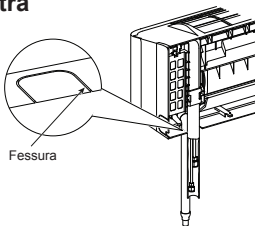
In caso di collegamento dei tubi a destra o a sinistra

- Dopo aver tracciato le scanalature del corpo posteriore con un coltello o uno spillo, tagliarle con una tronchesina o un utensile equivalente.



In caso di collegamento dei tubi a in basso a destra o in basso a sinistra

- Dopo aver tracciato le scanalature del corpo posteriore con un coltello o uno spillo, tagliarle con una tronchesina o un utensile equivalente.

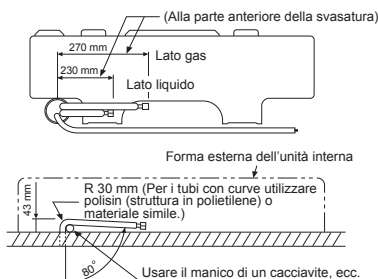


Giunzione a sinistra con i tubi

- Piegare il tubo di collegamento in modo che venga a trovarsi entro 43 mm sopra la superficie della parete. Se il tubo di collegamento viene collocato a più di 43 mm sopra la superficie della parete, l'unità interna potrebbe essere installata in maniera instabile sulla parete. Quando si piega il tubo di collegamento, accertarsi di usare una piegatrice a molla in modo da non schiacciare il tubo.

Piegare il tubo di collegamento entro un raggio di 30 mm.

Tubo di collegamento dopo l'installazione dell'unità (figura)



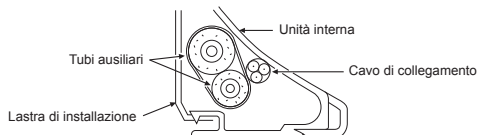
NOTA

Se il tubo viene piegato in maniera errata, l'unità interna può essere instabile sulla parete.

Dopo aver fatto passare il tubo di collegamento attraverso il foro per il tubo, collegare il tubo di collegamento ai tubi ausiliari e avvolgere il nastro di rivestimento attorno ad essi.

ATTENZIONE

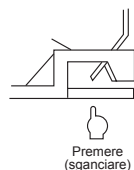
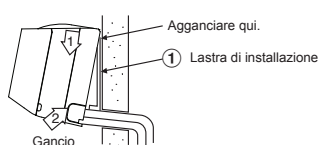
- Fasciare strettamente i tubi ausiliari (due) e il cavo di collegamento con il nastro di rivestimento. Nel caso di tubi sinistrorsi e di tubi sinistrorsi posteriori, fasciare soltanto i tubi ausiliari (due) con il nastro di rivestimento.



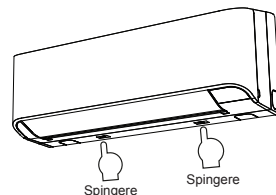
- Disporre con attenzione i tubi in modo che nessun tubo sporga dalla lastra posteriore dell'unità interna.
- Collegare con attenzione i tubi ausiliari e i tubi di collegamento gli uni agli altri e tagliare il nastro isolante avvolto sul tubo di collegamento per evitare una doppia fasciatura alla giunzione; inoltre, sigillare la giunzione con del nastro in vinile, ecc.
- Poiché la condensazione di umidità provoca guasti all'apparecchio, accertarsi di isolare entrambi i tubi di collegamento. (Usare del polietilene espanso come materiale isolante.)
- Quando si fascia un tubo, fare attenzione a non schiacciarlo.

Installazione dell'Unità Interna

- Far passare il tubo attraverso il foro nella parete e agganciare l'unità interna ai ganci superiori sulla lastra di installazione.
- Far oscillare l'unità interna a destra e a sinistra per verificare che essa sia agganciata saldamente alla lastra di installazione.
- Tenendo premuta l'unità interna sulla parete con la parte inferiore, agganciarla alla lastra di installazione con la parte inferiore. Tirare l'unità interna verso di sé per la parte inferiore per verificare che sia agganciata saldamente alla lastra di installazione.



- Per staccare l'unità interna dalla lastra di installazione, tirare l'unità interna verso di sé spingendo in su il fondo per le parti specificate per la pressione.

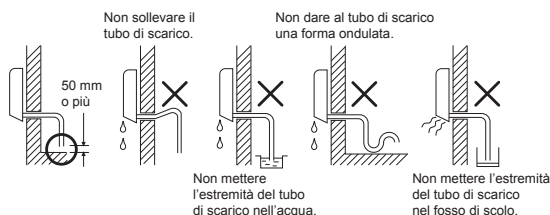


Scarico

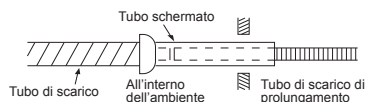
- Disporre il tubo di scarico inclinato in giù.

NOTA

- Il foro deve essere praticato ad una leggera inclinazione verso il basso verso il lato esterno.



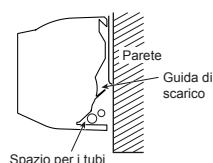
2. Far defluire l'acqua nella vaschetta di scarico e accertarsi che l'acqua venga scaricata all'esterno.
3. Quando si collega il tubo di scarico di prolungamento, isolare la parte di connessione del tubo di scarico di prolungamento con il tubo schermato.



ATTENZIONE

Sistemare il tubo di scarico in modo che sia possibile effettuare uno scarico appropriato dall'unità.
Uno scarico non appropriato può causare danni materiali.

La struttura di questo condizionatore d'aria è stata progettata in maniera tale da scaricare l'acqua raccolta in seguito alla condensazione di umidità, che si forma sul retro dell'unità interna, nella vaschetta di scarico. Pertanto, non riporre il cavo di alimentazione e altre parti ad un'altezza al di sopra della guida di scarico.



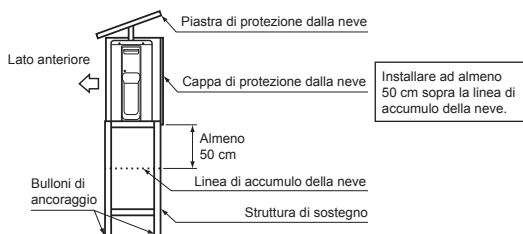
UNITÀ ESTERNA

Luogo per l'Installazione

- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità esterna come mostrato nello schema
- Un luogo in grado di reggere il peso dell'unità esterna e che non fa aumentare il livello di rumore e le vibrazioni
- Un luogo in cui il rumore di funzionamento e l'aria scaricata non arrechino disturbo ai vicini
- Un luogo non esposto a vento forte
- Un luogo in cui non possano verificarsi perdite di gas combustibili
- Un luogo che non blocca il passaggio
- Quando l'unità esterna deve essere installata in una posizione elevata, accertarsi di fissare i suoi piedi.
- La lunghezza massima consentita della tubatura è di 15 m.
- L'altezza consentita del sito per l'installazione esterna è fino a 12 m.
- Un luogo in cui l'acqua di scarico non crei alcuni problemi

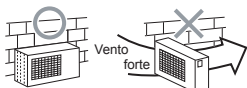
Precauzioni sull'installazione nelle regioni soggette a nevicate e basse temperature

- Non usare il raccordo scarico condensa in dotazione per scaricare l'acqua. Eseguire questa operazione utilizzando direttamente i fori di spurgo.
- Al fine di proteggere l'unità esterna dall'accumulo di neve, installare una struttura di sostegno dotata di una cappa e una piastra di protezione.
- Non usare strutture a doppio accatastamento.



ATTENZIONE

1. Installare l'unità esterna in modo che nulla blocchi lo scarico dell'aria.
2. Quando l'unità esterna viene installata in un luogo esposto continuamente a vento forte, come vicino al mare o su un piano alto di un edificio, rafforzare il normale funzionamento del ventilatore usando un condotto o un frangivento.
3. In zone particolarmente ventilate, installare l'unità in modo tale da evitare l'ingresso di correnti d'aria nell'apparecchio.
4. L'installazione nei luoghi indicati di seguito potrebbe causare problemi. Non installare pertanto l'apparecchio in luoghi:
 - In cui sono presenti grandi quantità di olio per macchine;
 - A forte carattere salino, come ad esempio una costa;
 - Contenenti gas solforosi;
 - In cui vengono facilmente generate onde ad alta frequenza a causa della presenza di apparecchi radio, saldatrici e apparecchiature mediche.



Collegamento dei Tubi del Refrigerante

Svasatura

1. Tagliare il tubo con un tagliatubi.

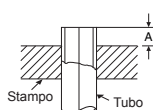


2. Inserire nel tubo un dado svasato, quindi effettuarne la svasatura.

- Margine di protezione durante la svasatura : A (Unità : mm)

RIDGID (tipo a frizione)

Diametro esterno del tubo in rame	Strumento R410A utilizzato	Strumento convenzionale utilizzato
Ø6,35	0 a 0,5	1,0 a 1,5
Ø9,52	0 a 0,5	1,0 a 1,5
Ø12,70	0 a 0,5	1,0 a 1,5

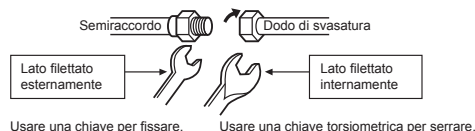


IMPERIAL (dado ad alette)

Diametro esterno del tubo in rame	R410A
Ø6,35	1,5 a 2,0
Ø9,52	1,5 a 2,0
Ø12,70	2,0 a 2,5

Serraggio della giunzione

Allineare i centri dei tubi di collegamento e stringere il dado di svasatura il più possibile con le dita. Quindi stringere il dado con una chiave e una chiave torsiometrica come mostrato nella figura.



ATTENZIONE

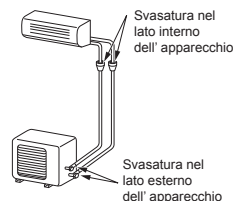
Non serrare esercitando una forza. Eccessiva, altrimenti il dado potrebbe rompersi a seconda delle condizioni di installazione.

(Unità : N·m)

Diametro esterno del tubo in rame	Coppia di serraggio
Ø6,35 mm	16 a 18 (1,6 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 a 42 (3,0 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

- Coppia di serraggio dei collegamenti del tubo svasato

La pressione di R410A diviene superiore a quella di R22 (di circa 1,6 volte). Pertanto, stringere saldamente mediante una chiave torsiometrica le sezioni di collegamento del tubo svasato che uniscono le unità interna ed esterna fino a raggiungere il valore della coppia di serraggio specificato. La presenza di collegamenti poco saldi potrebbe causare non solo perdite di gas, ma anche problemi nel ciclo di refrigerazione.



Evacuazione

Dopo avere collegato il tubo all'apparecchio interno, è possibile eseguire la depurazione dell'aria.

SPURGO DELL'ARIA

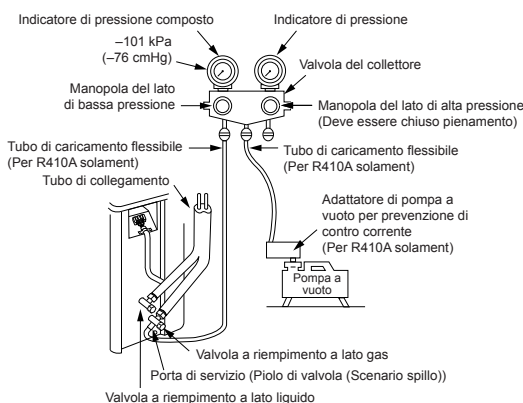
Far uscire l'aria nei tubi di collegamento e nell'unità interna usando la pompa a vuoto. Non usare il refrigerante nell'unità esterna. Per i dettagli, fare riferimento al manuale della pompa a vuoto.

Uso della pompa a vuoto

Accertarsi di utilizzare una pompa a vuoto dotata della funzione di prevenzione della contro corrente, cosicché l'olio presente all'interno della pompa non rifluisca nei tubi del climatizzatore al momento dell'arresto della pompa.

(Se l'olio della pompa entra in un climatizzatore che utilizza il refrigerante R410A, potrebbero verificarsi problemi con il ciclo di refrigerazione.)

1. Collegare il tubo di caricamento flessibile dalla valvola del collettore alla porta di servizio della valvola a riempimento a lato gas.
2. Collegare il tubo di caricamento flessibile alla porta della pompa a vuoto.
3. Aprire completamente la manopola per la regolazione della pressione situata a lato della valvola a pressione del collettore.
4. Utilizzare la pompa a vuoto per avviare l'evacuazione. Eseguire l'operazione per circa 15 minuti se la lunghezza del tubo è pari a 20 metri. (15 minuti per 20 metri, considerando una capacità della pompa di 27 litri al minuto) Controllare quindi che la lettura della pressione del composto sia pari a -101 kPa (-76 cmHg).
5. Chiudere la manopola posta sul lato della pressione bassa della valvola a pressione del collettore.
6. Aprire completamente il gambo delle valvole (di entrambi i lati gas e liquido).
7. Rimuovere dalla porta di servizio i tubi di caricamento flessibili.
8. Stringere saldamente i cappucci delle valvole.



ATTENZIONE

DURANTE L'INSTALLAZIONE DEI TUBI TENERE PRESENTI 5 PUNTI FONDAMENTALI.

- (1) Eliminare la polvere e l'umidità (all'interno dei tubi di collegamento).
- (2) Stringere le giunzioni (far i tubi e l'unità).
- (3) Far uscire l'aria nei tubi di collegamento usando la POMPAA VUOTO.
- (4) Verificare che non ci siano perdite di gas (punti di giunzione).
- (5) Assicurarsi di aprire completamente le valvole imballate prima del funzionamento.

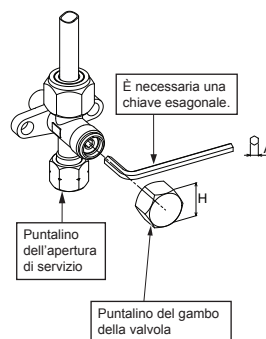
Precauzioni nel maneggio delle valvole compatte

- Aprire del tutto il gambo della valvola, ma non tentare di aprirlo al di là dell'arresto.

Dimensioni del tubo per le valvole compatte	Misura della chiave esagonale
12,70 mm o meno	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Serrare con fermezza il puntalino della valvola con le coppie di torsione riportate nella tabella seguente:

Puntalino	Misura del puntalino (H)	Coppia torcente
Puntalino del gambo della valvola	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 a 4,2 kgf·m)
Puntalino dell'apertura di servizio	H14	8~12 N·m (0,8 a 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)



LAVORI ELETTRICI

È possibile selezionare la fonte di alimentazione da collegare all'unità interna o all'unità esterna. Scegliere un metodo adeguato e collegare la fonte di alimentazione e il cavo attenendosi alle istruzioni di seguito.

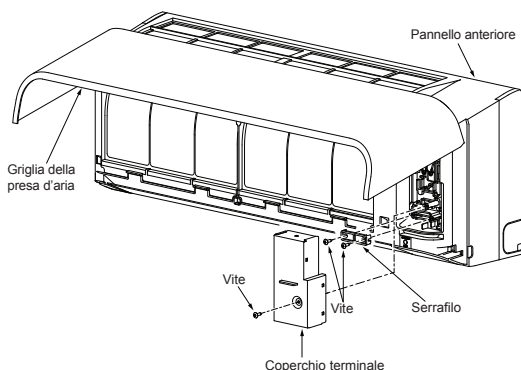
Modello	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Alimentazione	50Hz, 220 – 240 V Monofase		
Corrente massima	5,0A	6,7A	7,1A
Amperaggio presa e fusibile	6,5A	8,5A	9,0A
Cavo della fonte di alimentazione	H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm ² o più)		
Cavo di collegamento			

Collegamento dei Cavi

Unità interna

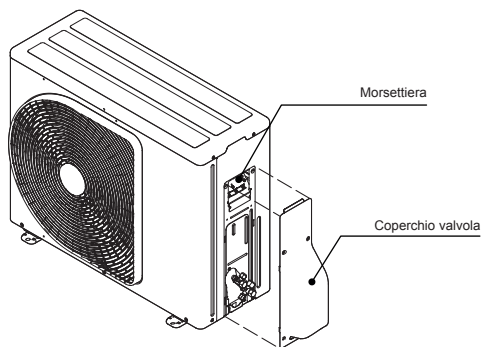
Il collegamento del cavo di collegamento può essere effettuato senza dover rimuovere il pannello anteriore.

1. Rimuovere la griglia della presa d'aria.
2. Sollevare verso l'alto la griglia della presa d'aria e tirarla a sé.
3. Rimuovere il coperchio dei terminali e il serrafilo.
4. Inserire il cavo di collegamento (secondo le norme locali) nel foro per il tubo sulla parete.
5. Estrarre il cavo di collegamento attraverso l'apposita fiteoia sul pannello posteriore in modo che sporga anteriormente per circa 20 cm.
6. Inserire il cavo di collegamento completamente nella morsetteria e fissarlo saldamente con la vite.
7. Coppia di serraggio : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Fissare il cavo di collegamento con il serrafilo.
9. Fissare sull'apparecchio esterno il coperchio del terminale e la griglia della presa d'aria.



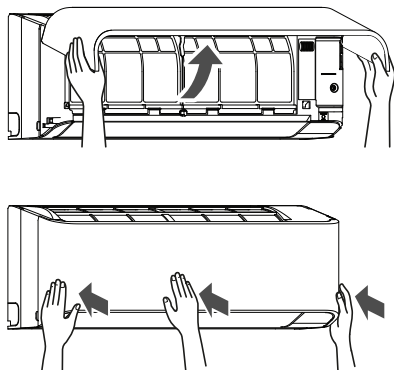
Unità esterna

1. Rimuovere il coperchio della valvola, Il coperchio delle parti interne e il fermacavo dall'unità esterna.
2. Collegare il cavo di collegamento al terminale come identificato con i loro rispettivi numeri corrispondenti sulla morsetteria delle unità interna ed esterna.
3. Inserire con cura il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento nella morsetteria e fissarlo saldamente con viti.
4. Usare nastro in vinile, ecc. per isolare i cavi da non utilizzare.
5. Disporli in modo da non farli entrare in contatto con parti elettriche o metalliche.
6. Fissare il cavo di alimentazione e il cavo di collegamento con il fermacavo.
7. Inserire il coperchio delle parti elettriche e il coperchio della valvola sull'unità esterna.



Installazione della griglia della presa d'aria sull'unità interna

- Per applicare la griglia della presa d'aria eseguire al contrario le operazioni effettuate per rimuoverla.

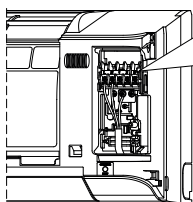


Collegamento della Fonte di Alimentazione e del Cavo

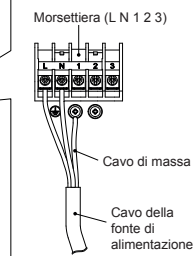
Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità interna (consigliato)

Unità Interna

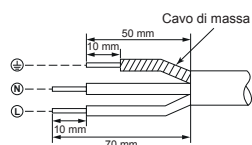
Cavo della fonte di alimentazione



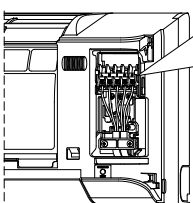
Cavo di alimentazione da collegare a L N 1 2 3



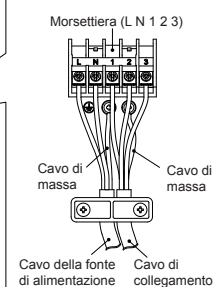
Tratto del cavo di alimentazione da staccare



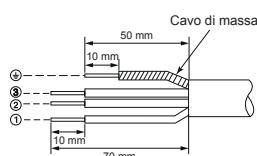
CAVO di collegamento



Cavo di collegamento da collegare a 1 2 3

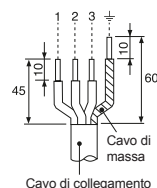
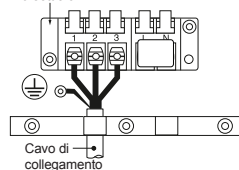


Tratto del cavo di collegamento da staccare



Unità Esterna

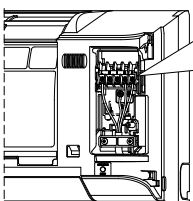
Morsettiera



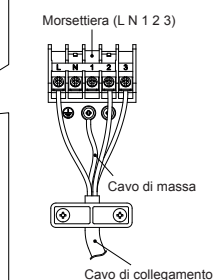
Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità esterna (opzionale)

Unità Interna

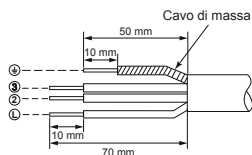
CAVO di collegamento



Cavo di collegamento da collegare a L 2 3

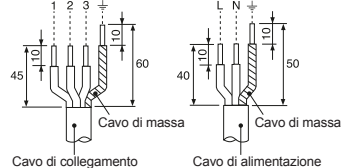
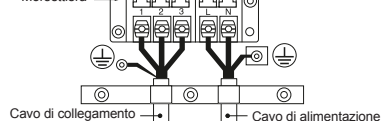


Tratto del cavo di collegamento da staccare



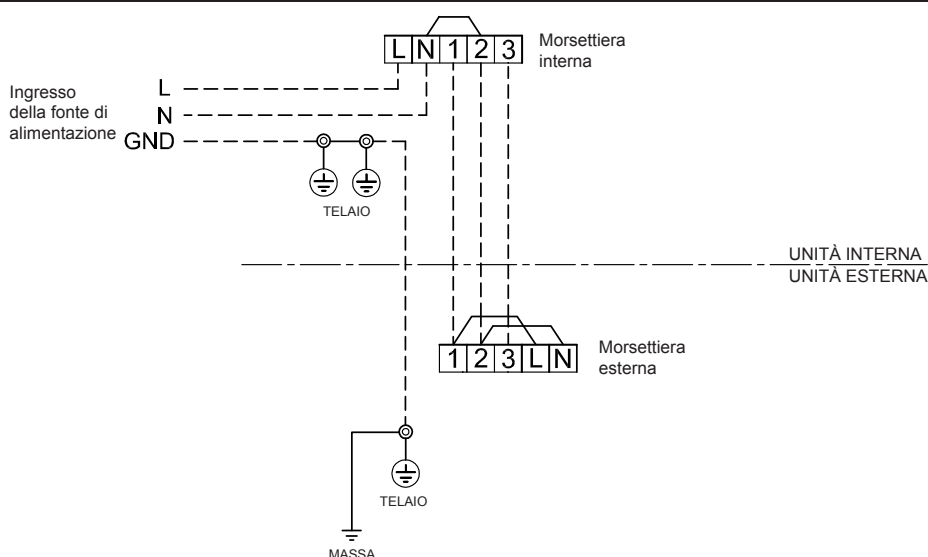
Unità Esterna

Morsettiera

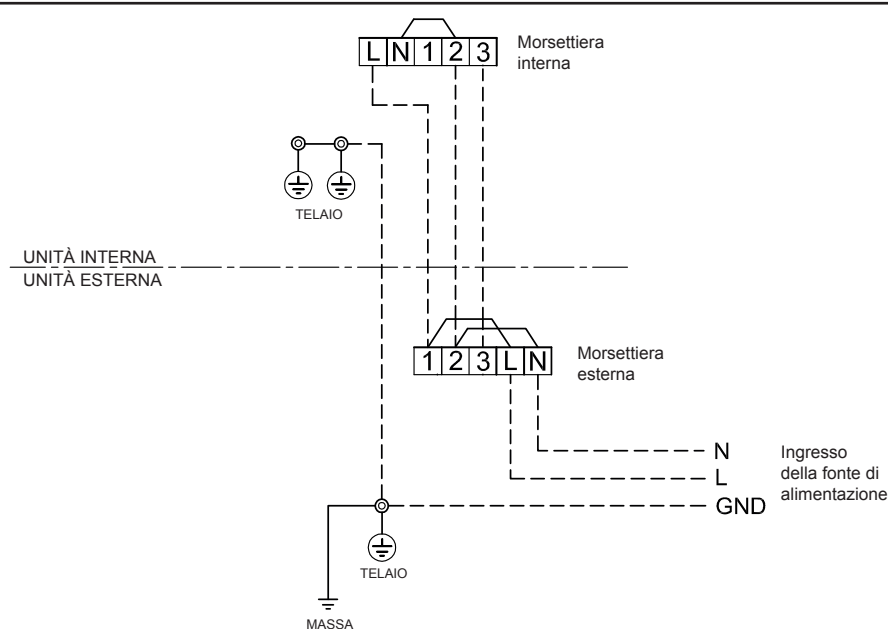


Schema di Collegamento elettrico dell'Ingresso della fonte di alimentazione

Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità interna (consigliato)



Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità esterna (opzionale)

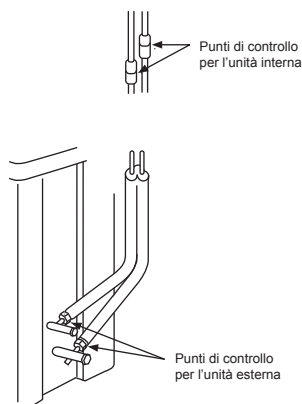


ATTENZIONE

1. La fonte di alimentazione deve avere lo stesso valore nominale del condizionatore d'aria.
2. Preparare la fonte di alimentazione per l'uso esclusivo con il condizionatore d'aria.
3. Utilizzare l'interruttore di circuito per la linea della fonte di alimentazione del condizionatore d'aria.
4. Assicurarsi che la fonte di alimentazione e il cavo siano conformi alle dimensioni e al metodo di cablaggio.
5. Ogni filo deve essere collegato saldamente.
6. Eseguire il cablaggio in modo da garantire una capacità di cablaggio generica.
7. Collegamenti errati dei cavi possono causare la bruciatura di alcune parti elettriche.
8. Se il cablaggio viene eseguito in modo errato o incompleto, potrà causare combustione o fumo.
9. Questo prodotto può essere collegato alla rete elettrica.

Collegamento elettrico fisso: È necessario inserire nel circuito di collegamento elettrico fisso un interruttore che scollegi tutti i poli e che avvii una distanza tra i contatti di almeno 3 mm.

Test per Perdite di Gas



- Controllare i collegamenti con dado svasato per individuare eventuali perdite di gas con un rilevatore di perdite o acqua insaponata.

Selezione A-B del telecomando

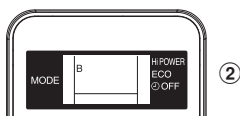
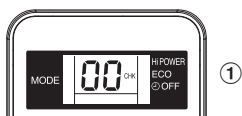
- Quando due unità interne sono installate nella stessa stanza o in due stanze adiacenti, attivando una unità, le due unità possono ricevere simultaneamente il segnale del telecomando ed entrare in funzione. In questo caso, il funzionamento può essere preservato impostando un telecomando su B (entrambi sono impostati sulla posizione A in fabbrica).
- Il segnale del telecomando non viene ricevuto se le impostazioni dell'unità interna e del telecomando sono diverse.
- Non vi è alcuna relazione tra l'impostazione A o B e la stanza A o B per il collegamento dei tubi e dei cavi.

Comando da utilizzare in caso 2 condizionatori siano installati in prossimità l'uno dell'altro, in modo da separarli tramite il telecomando di ogni unità interna.

Impostazione di B sul telecomando

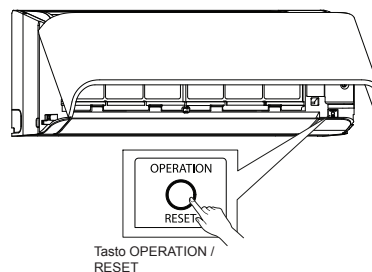
- Premere il tasto [RESET] dell'unità interna per ACCENDERE il condizionatore.
- Puntare il telecomando verso l'unità interna.
- Premere e tenere premuto il tasto [CHECK] del telecomando con la punta di una matita. Sul display verrà visualizzato "00" (Immagine ①).
- Premere [MODE] contemporaneamente al tasto [CHECK]. Sul display verrà visualizzato "B", "00" scomparirà e il condizionatore VERRÀ SPENTO. Viene memorizzata l'indicazione "B" del telecomando (Immagine ②).

Nota : 1. Ripetere il punto precedente per impostare nuovamente il telecomando su A.
2. L'indicazione "A" non viene mai visualizzata sul display.
3. L'impostazione predefinita del telecomando è su "A".



Funzionamento di Prova

Per cambiare il modo di funzionamento di prova (raffreddamento) (TEST RUN (COOL)), tenere premuto il tasto [RESET] per 10 secondi. (L'apparecchio emette un breve segnale acustico.)



Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica

Questo prodotto è stato progettato in maniera tale che, dopo un'interruzione di corrente, esso può riprendere a funzionare automaticamente nello stesso modo operativo in cui si trovava prima dell'interruzione di corrente.

Informazione

Il prodotto è stato spedito dalla fabbrica con la funzione di rimessa in funzione automatica nello stato di disattivazione. Attivarla se necessario.

Per impostare la rimessa in funzione automatica

- Premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto [RESET] dell'unità interna, per impostare il funzionamento (si udranno 3 bip e la spia OPERATION lampeggerà per 5 volte/secondo per 5 secondi).
- Premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto [RESET] dell'unità interna, per annullare il funzionamento (si udranno 3 bip ma la spia OPERATION non lampeggerà).
 - Se sono impostati i timer di accensione e di spegnimento, la FUNZIONE DI RIAVVIO AUTOMATICO non si attiva.

APPENDICE

Istruzioni di lavoro

La tubazione esistente per R22 e R407C può essere riutilizzata per le installazioni dei prodotti con inverter R410A.

AVVERTIMENTO

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 R407C a quelli per i modelli R410A.

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 di R410A è alta (1,6 volte quella di R22 e R407C). 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
Spessore	R410A R22 (R407C)	0,8	0,8

- In caso di diametro tubo di Ø12,7 mm o meno e di spessore inferiore a 0,7 mm, assicurarsi di utilizzare tubi nuovi per le tubazioni del refrigerante.

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 misura 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, Freo-S, MS (Olio sintetico), benzolo alcalino (HAB, Barrefreeze), 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'R410A.

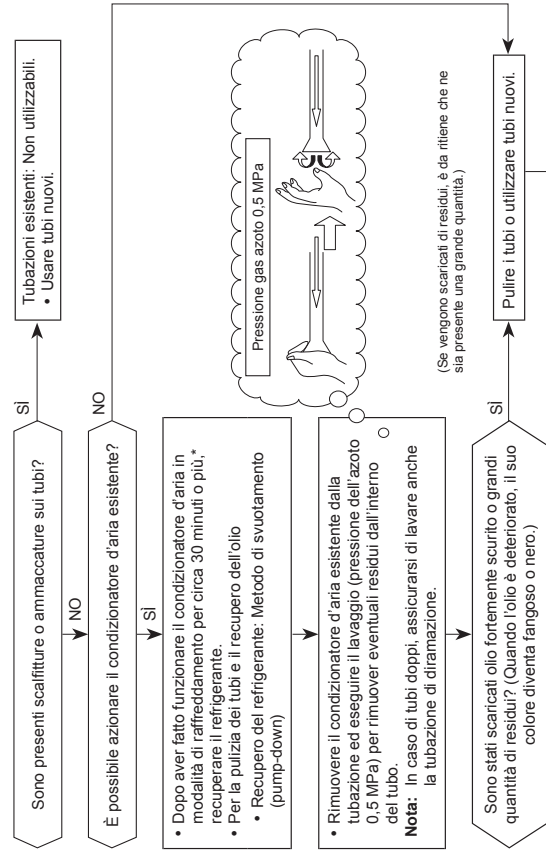
Cura dei tubi

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	Graffiare
	Meno di un mese	Graffiare o fasciare
All'interno	Quando necessario	con nastro



(Se vengono scaricati di residui, è da ritenere che ne sia presente una grande quantità.)

Pressione gas azoto 0,5 MPa

Dimensioni dei dadi svasati o di lavorazione per tener conto della compressione dei tubi

1) Larghezza del dado svasato: H



Diametro esterno del tubo di rame	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Per R410A	17	22	26
Per l'R22	Come sopra	Come sopra	24

2) Dimensione di svasatura: A



Diametro esterno del tubo di rame	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Per R410A	9,1	13,2	16,6
Per l'R22	9,0	13,0	16,2

Diviene lievemente maggiore per il refrigerante R410A

Non applicare olio refrigerante alla superficie della svasatura.

The Toshiba logo is centered on a white background. Surrounding the logo are several gray, 3D-rendered bubbles of varying sizes, some with highlights and shadows, giving them a floating appearance. A large, light gray curved shape sweeps across the bottom right corner of the page.

TOSHIBA



1118350198

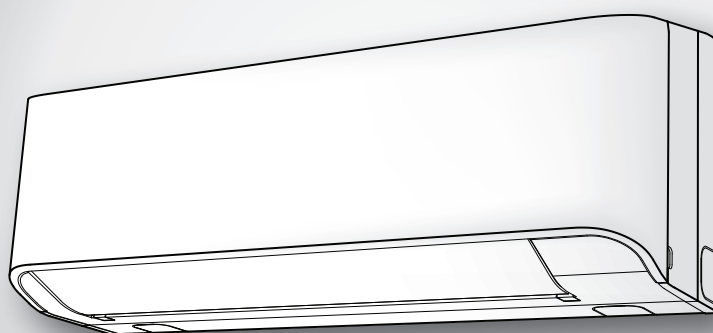
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER

DEUTSCH



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	1
ZUBEHÖRTEILE.....	2
EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT	3
■ Zusätzlich erhältliche Installationsteile	3
INNENGERÄT	4
■ Aufstellungsort	4
■ Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte	4
■ Installation von Leitungen und Kondensatschlauch.....	4
■ Einbau des Innengeräts	5
■ Entwässerung	5
AUSSENGERÄT	6
■ Aufstellungsort	6
■ Vorsichtsmaßnahmen beim Einbau in Regionen mit Schneefall und kalten Temperaturen.....	6
■ Anschluß der Kühlmittelleitungen	6
■ Entleeren	7
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	8
■ Kabelanschlüsse	8
■ Stromversorgung und Anschluss des Verbindungskabels	9
■ Schaltplan der Stromversorgung	10
SONSTIGES.....	11
■ Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit.....	11
■ Fernbedienung A-B Wahl.....	11
■ Probelauf.....	11
■ Automatische Wiedereinschaltung.....	11
ANHANG.....	12

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Lesen Sie bitte vor dem Einbau diese Anweisungen für Sicherheitsvorkehrungen genau durch.
- Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen, um Gefährdungen auszuschließen. Die Symbole und ihre Bedeutung sind nachstehend aufgeführt.

WARNUNG : Bedeutet, dass die falsche Verwendung dieses Gerätes u. U. tödliche Verletzungen verursachen kann.

VORSICHT : Bedeutet, dass die falsche Verwendung dieses Gerätes Verletzungen (*1) oder Sachschäden (*2) verursachen kann.

*1 : Verletzungen bezeichnet leichte Unfälle, Verbrennungen oder Stromschläge, die keine Behandlung im Krankenhaus erfordern.

*2 : Sachschäden bedeutet größere Schäden an Anlagen und Material.

Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

Stromversorgungs- und Verbindungskabel müssen für den Einsatz zumindest mit einer Isolierung aus Polychloropren ummantelt sein (Design H07RN-F) bzw. die Norm 60245 IEC66 erfüllen. (Die Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Installation elektrischer Geräte erfolgen.)

VORSICHT

Installation einer Klimaanlage mit neuartigem Kühlmittel

- **IN DIESER KLIMAAANLAGE WIRD DAS NEUARTIGE HFC-KÜHLMITTEL (R410A) VERWENDET, DAS DIE OZONSCHICHT NICHT SCHÄDIGT.** Das Kühlmittel R410A ist anfällig für Verunreinigungen durch Wasser, Membranoxidation und Öle, da der Druck des Kühlmittels R410A etwa das 1,6 fache des Drucks beim Kühlmittel R22 beträgt. Zusammen mit dem neuen Kühlmittel wird nun auch ein anderes Kälteanlagenöl verwendet. Achten Sie bei der Installation deshalb darauf, daß kein Wasser, Staub, altes Kühlmittel oder altes Kälteanlagenöl in den Kühlkreislauf der Klimaanlage mit dem neuen Kühlmittel gerät.

Damit es nicht zu einer Vermischung von Kühlmittel und Kälteanlagenöl kommt, haben die Anschlüsse an den Einfüllöffnungen des Hauptgeräts bzw. die Installationswerkzeuge eine andere Größe als bei herkömmlichen Kühlmitteln. Verwenden Sie für die Anschlußleitungen neues Spezialleitungsmaterial für R410A, das frei von Verunreinigungen ist und hohem Druck standhält, so daß Wasser oder Staub nicht eindringen können. Verwenden Sie auch nicht die vorhandenen Leitungen, da diese nicht auf den höheren Druck ausgelegt sind und Verunreinigungen enthalten können.

DE

VORSICHT

Das gerät muss mit vorgeschalteter Sicherung und Hauptschalter

Das Gerät muss mit einem Trennschalter oder Unterbrecher, der einen Trennabstand von mindestens 3 mm an allen Polen aufweist, an das Stromnetz angeschlossen werden.

GEFAHR

- **DIESES GERÄT IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH HIERZU BEFUGTE PERSONEN BESTIMMT.**
- **VOR ARBEITEN AN DER ANLAGE IST UNBEDINGT DIE STROMZUFUHR ZU UNTERBRECHEN. VERGEWISSEN SIE SICH, DASS ALLE SCHALTER UND SICHERUNGEN AUSGESCHALTEN SIND. WIRD DIES NICHT BEACHTET KANN EIN STROMSCHLAG DIE FOLGE SEIN.**
- **ACHTEN SIE DARAUFG DASS ALLE ELEKTROKABEL ORDNUNGSGEMÄß ANGESCHLOSSEN SIND. INKORREKTER ANSCHLUSS KANN BESCHÄDIGUNGEN DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE ZUR FOLGE HABEN.**
- **VERGEWISSEN SIE SICH BEI DER MONTAGE AUF ORDNUNGSGEMÄßE ERDUNG DES GERÄTES.**
- **DAS GERÄT NICHT AN ORTEN MIT BRENNBAREN GASEN ODER DÄMPFEN INSTALLIEREN. BRAND ODER EXPLOSION KÖNNTE DIE FOLGE SEIN.**
- **UM EINER ÜBERHITZUNG DES INNENGERÄTES UND DER DAMIT VERBUNDENEN BRANDGEFAHR ZU VERHINDERN, IST DARAUFG ZU ACHTEN DAS GERÄT IN AUSREICHENDEM ABSTAND (2 M) VON WÄRMEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN UND STRAHLERN, ÖFEN, ETC. AUFZUSTELLEN.**
- **WIRD DAS KLIMAGERÄT IN EINEN ANDEREN RAUM UMMONTIERT IST UNBEDINGT DARAUFG ZU ACHTEN, DASS KEINE ANDEREN STOFFE MIT DEM KÄLTEMITTEL (R410A) IN KONTAKT KOMMEN. SOLLTE LUFT ODER ANDERE GASE IN DEN KÄLTEKREISLAUF GELANGEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄßIGEN ANSTIEGEN DES BETRIEBSDRUCKES, ZUM PLATZEN VON LEITUNGEN UND DAMIT ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**
- **SOLLTEN BEI MONTAGEARBEITEN GRÖßERE MENGEN KÄLTEMITTEL AUS EINER DER LEITUNGEN ENTWEICHEN, SO SOLLTEN DIE ARBEITEN SOFORT UNTERBROCHEN UND DIE RÄUME GUT DURCHLÜFTET WERDEN. BEI ERHITZUNG DES ENTWICHENEN KÄLTEMITTELS DURCH EINE FLAMME O.Ä. BILDEN SICH GESUNDHEITSSCHÄDLICHE SUBSTANZEN.**

WARNUNG

- Dieses Gerät darf niemals so modifiziert werden, daß die Sicherheitseinrichtungen durch Verändern der Sperrschalter deaktiviert werden.
- Das Gerät niemals an einem Ort aufstellen, der nicht ausreichend stark abgestützt ist, um das Gewicht des Geräts aufnehmen zu können. Wenn das Gerät umfällt oder sich aus der Verankerung löst, kann dies zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Vor Beginn der elektrischen Arbeiten einen zugelassenen Stecker am Netzkabel anbringen. Korrekte Erdung der Anlage sicherstellen.
- Der Einbau des Geräts muß in Übereinstimmung mit den für das betreffende Land geltenden Verkabelungsvorschriften erfolgen. Wenn ein Defekt festgestellt wird, darf das Gerät nicht installiert werden. Ziehen Sie in diesem Fall unverzüglich einen Händler zu Rate.
- Verwenden Sie kein anderes als das vorgeschriebene Kältemittel zum Nachfüllen oder Ersetzen. Andernfalls kann anormal hoher Druck im Kühlkreislauf erzeugt werden, was zu einem Versagen oder einer Explosion des Produkts oder Verletzungen führen kann.
- Die Klimaanlage muss in einem Raum installiert, betrieben und gespeichert werden, dessen Grundfläche größer als 1,8 m² ist.

VORSICHT

- Kontakt der Anlage mit Wasser oder Feuchtigkeit vor der Installation kann elektrische Schläge zur Folge haben. Das Gerät nicht in einem feuchten Keller lagern; unbedingt die Geräte vor Regen und Feuchtigkeit schützen.
- Nach dem Auspacken den Einbausatz sorgfältig auf Beschädigung überprüfen.
- Das Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem Vibrationen vorhanden sind. Das Gerät keinesfalls an Orten aufstellen, an denen sich das Betriebsgeräusch verstärken kann bzw. an denen Nachbarn durch Geräusch und Abluft belästigt werden könnten.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sind scharfkantige Teile mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- Vor Beginn der Einbauarbeiten die Einbauanleitung aufmerksam durchlesen. Die Anleitung enthält weitere wichtige Hinweise, um eine korrekte Montage der Geräte zu gewährleisten.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Schäden, die durch Nichtbeachtung der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung verursacht werden.

MELDEPFLICHT AN DAS ÖRTLICHE ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

Unbedingt die Installation dieser Anlage vor der Aufstellung dem örtlichen Stromversorger anzeigen. Im Falle von Problemen oder falls die Installation vom Stromversorger nicht genehmigt wird, sorgt der Kundendienst für Abhilfe.

ZUBEHÖRTEILE

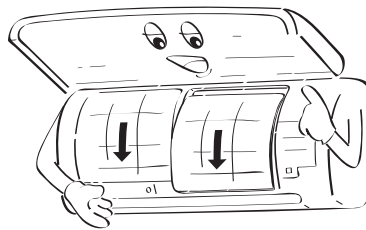
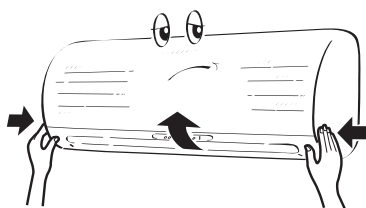
Innengerät			
Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
①	 Montageplatte × 1	②	 Fernbedenungs-Einheit × 1
③	 Batterie × 2	④	 Fernbedienungshalter × 1
⑤	 Linsenkopfschraube × 6	⑥	 Flachkopfschraube × 2
⑦	 Bedienungsanleitung × 1	⑧	 Einbauanleitung × 1

Aussengerät	
Nr.	Teilebezeichnung
⑨	 Ablaufschlauchanschluss × 1

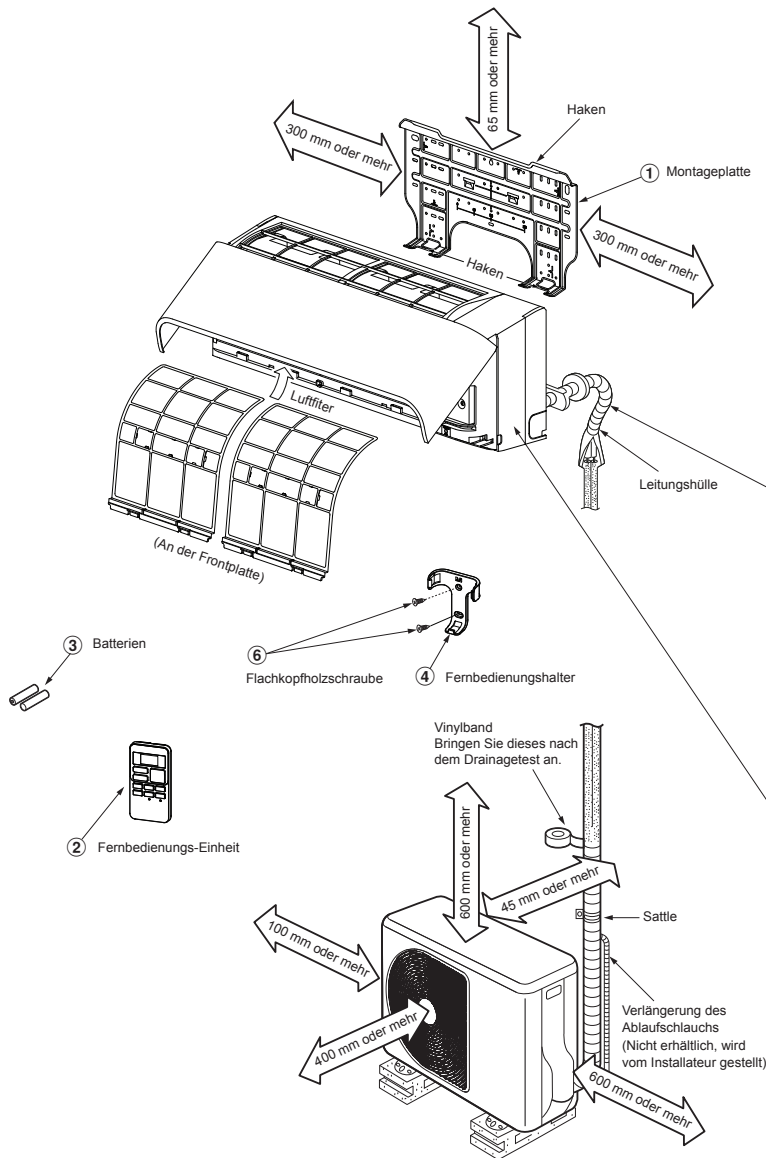
Luftfilter

Reinigen Sie die Filter alle 2 Wochen.

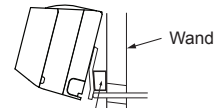
1. Öffnen Sie das Lufteinlassabdeckgitter.
2. Entfernen Sie die Luftfilter.
3. Reinigen Sie die Luftfilter mit einem Staubsauger oder waschen Sie sie aus.
4. Bringen Sie die Filter wieder an und schließen Sie das Lufteinlassabdeckgitter.



EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT

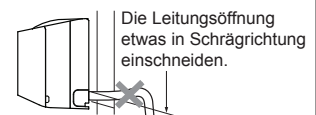


Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.



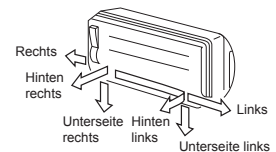
Einen Polster zwischen Innengerät und Wand einbringen um das Innengerät zu neigen und die Montage zu vereinfachen.

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

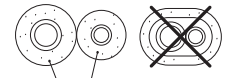


Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

Die Verbindungsleitungen können nach links, hinten links, hinten rechts, rechts, unterseite rechts oder unterseite links.



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



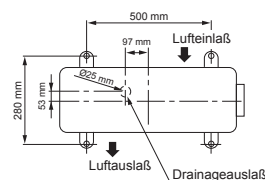
Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
A	Kühlmittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm	Jeweils 1
B	Leitungsisoliermaterial (polyethylen-Schaum, 6 mm dick)	1
C	Dichtungsmasse, PVC-Bänder	Jeweils 1

Anordnung der Befestigungsschrauben der Außeneinheit

- Befestigen Sie die Außeneinheit mit den Befestigungsschrauben und Muttern, falls die Einheit starkem Wind ausgesetzt sein könnte.
- Verwenden Sie Ankerschrauben und Anniutmutter mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufstutzen ⑨ in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



INNENGERÄT

Aufstellungsort

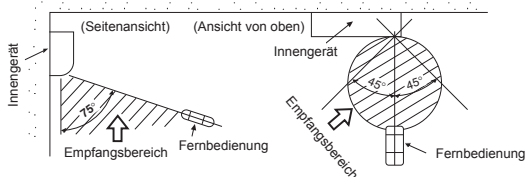
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass ein problemloses Abnehmen der Abdeckungen gewährleistet ist
- Dieses Innengerät muss auf einer Höhe von mindestens 2,5 m installiert werden. Bitte keine Gegenstände auf dem Innengerät ablegen.

VORSICHT

- Direkte Sonnenbestrahlung des Fernbedienungs-Empfängers ist zu vermeiden.
 - Der Mikroprozessor im Innengerät darf sich nicht zu nahe an einer einer Radiofrequenz-Signalquelle befinden.
- (Für weitere Einzelheiten sich auf die Bedienungsanleitung beziehen.)

Fernbedienung

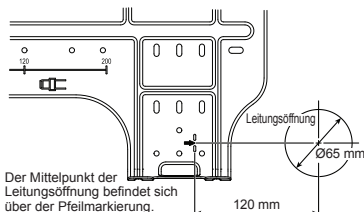
- Einen Aufstellort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang-zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt oder sich in der Nähe einer Wärmequelle befindet, wie zum Beispiel einem Ofen.
- Die Fernbedienung mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät oder einer Stereoanlage entfernt aufbewahren. (Dies ist erforderlich, um Bildstörungen oder Störgeräusche zu vermeiden.)
- Die Position der Fernbedienung ist entsprechend der nachstehenden Abbildung zu bestimmen.



Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte

Bohren der Maueröffnung

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite

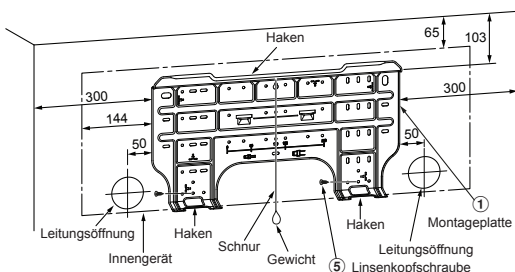


1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilfe der Montageplatte (➤) bestimmt wurde, ist die Bohrung (Ø65 mm) mit leichtem Gefälle nach außen anzulegen.

HINWEIS

- Beim Bohren einer Wand, die durch Metall-Leisten, Maschendraht oder eine Metallplatte verstärkt ist, muß ein separat erhältlicher Lochbohrreinsatz verwendet werden.

Befestigung der Montageplatte

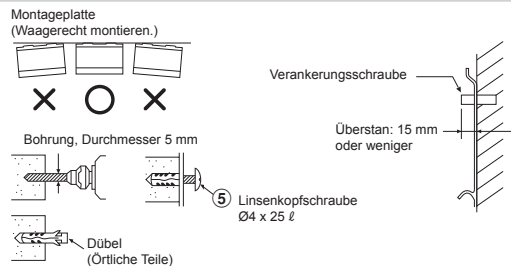


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

1. Die Montageplatte im oberen und unteren Bereich fest an der Wand montieren, um ein sicheres Einhängen des Innengeräts zu gewährleisten.
2. Um die Montageplatte an einer Betonwand mit Hilfe von Dübelschrauben zu befestigen, sind die Verankerungs-Bohrungen zu verwenden, wie in der obigen Abbildung gezeigt.
3. Die Montageplatte horizontal an der Wand montieren.

VORSICHT

Beim Befestigen der Montageplatte unter Verwendung von Linsenkopfschraube dürfen die Öffnungen für die Dübelschrauben nicht verwendet werden. Wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen bzw. Beschädigungen verursachen.



VORSICHT

Unbedingt darauf achten, daß das Gerät sicher befestigt ist; wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.

- Bei Wänden aus Fertigbausteinen, Ziegelsteinen, Beton oder ähnlichen Materialien sind Löcher mit einem Durchmesser von 5 mm in die Wand zu bohren.
- Die Dübel zur Aufnahme der dafür vorgesehenen Linsenkopfschrauben ⑤ in die Löcher einsetzen.

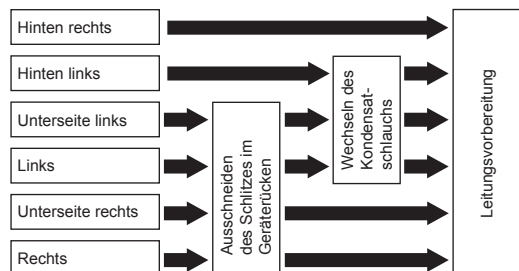
HINWEIS

- Sichern Sie bei der Installation die vier Ecken und die unteren Teile der Montageplatte mit 4 bis 6 Linsenkopfschrauben.

Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

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



1. Ausschneiden des Schlitzes im Geräterücken

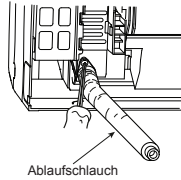
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Rückenabdeckung für den Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Rückenabdeckung für den Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.

2. Wechseln des Kondensatschlauchs

Für Leitungsanschluss an der linken Seite, Unterseite links bzw. Rückseite links müssen Kondensatschlauch und -kappe geändert werden.

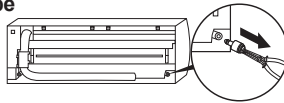
Entfernen des Kondensatschlauchs

- Der Drainage-Schlauch kann durch Entfernen der Schraube vom Drainage-Schlauch herausgenommen werden.
- Seien Sie beim Entfernen des Drainage-Schlauchs mit den scharfen Kanten der Stahlplatte vorsichtig. Sie können sich an den Kanten verletzen.
- Setzen Sie den Drainage-Schlauch zur Montage so fest ein, bis das Verbindungsstück mit dem Wärmeisolator Kontakt hat. Befestigen Sie es mit der Original-Schraube.



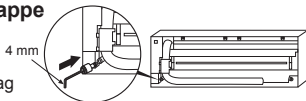
Entfernen der Kondensatschraube

Die Kondensatschraube mit einer Spitzzange lösen und herausziehen.

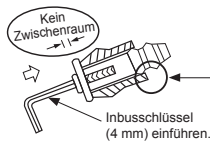


Anbringen der Kondensatschraube

- Sechskant-Inbusschlüssel (4 mm) in Öffnung einpassen.



- Kondensatschraube bis zum Anschlag einführen.



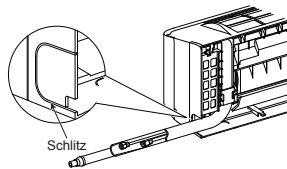
Vor dem Einführen der Ablasskappe kein Schmiermittel (Kältemittelöl) auftragen. Andernfalls können Schäden und Undichtigkeit am Stopfen resultieren.

VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

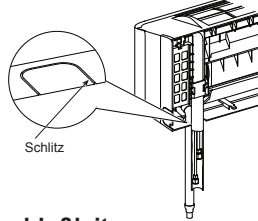
Bei Leitungsanschluss rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen des Geräterückens mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.



Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen des Geräterückens mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.

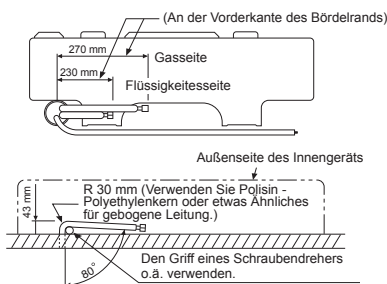


Nach links weisende Anschlußleitung

- Die Anschlußleitung so biegen, daß diese 43 mm von der Wandoberfläche verif. Wenn der Wand-Abstand der Anschlußleitung 43 mm übersteigt, kann das Innengerät nicht sicher an der Wand befestigt werden. Beim Biegen der Anschlußleitung ein Federbiegegerät verwenden, um ein Zerquetschen der Leitung zu vermeiden.

Die Anschlußleitung mit einem Radius von weniger als 30 mm biegen.

Anschlußleitung nach dem Einbau des Geräts (Abbildung)



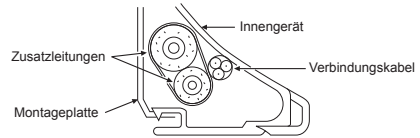
HINWEIS

Wenn die Leitung nicht korrekt gebogen wird, kann das Innengerät nicht fest an der Wand befestigt werden.

Nach dem die Leitungen durch die Leitungsöffnung geführt wurden, sind die Anschlüsse zu verbinden; danach sind beide Leitungen zu isolieren.

VORSICHT

- Die Zusatzleitungen (zwei) und das Verbindungskabel mit Isolierband fest zusammenbinden. Bei nach links oder hinten links gerichteten Leitungen sind nur die Zusatzleitungen (zwei) mit Isolierband zusammenzubinden.

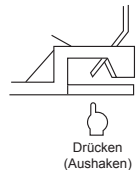
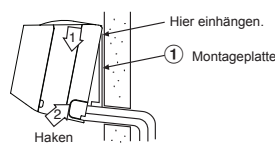


- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsteht.
- Die Zusatzleitungen und Anschlußleitungen zusammenbinden, dann das Isolierband an der Anschlußleitung abschneiden, um ein doppeltes Umwickeln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlußstellen mit Vinylband o.ä. zu umwickeln.
- Da die Bildung von Kondensationswasser zu Funktionsstörung des Geräts führen kann, müssen beide Anschlußleitungen isoliert werden. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)
- Beim Biegen einer Leitung darauf achten, daß die Leitung nicht beschädigt wird.

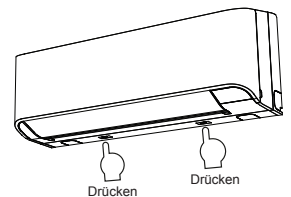
DE

Einbau des Innengeräts

- Die Leitungen durch die Öffnung in der Wand führen, dann das Innengerät in die oberen Haken der Montageplatte einhängen.
- Das Innengerät nach rechts und links drücken, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufgehängt ist.
- Das Innengerät im unteren Bereich gegen die Wand drücken und den unteren Teil des Gerät an der Montageplatte einhängen. Am unteren Bereich des Innengeräts zur Person ziehen, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufsitzt.



- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.

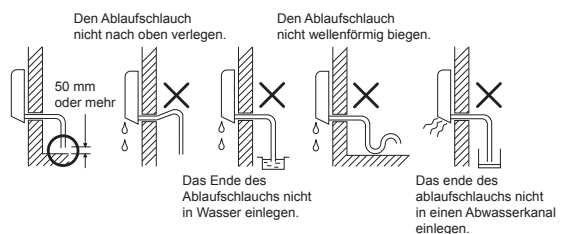


Entwässerung

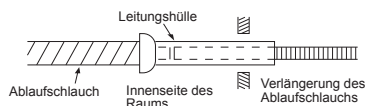
- Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

HINWEIS

- Die Öffnung muß so angelegt werden, daß sie zur Außenseite hin schräg nach unten weist.



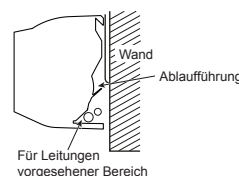
- Die Ablaufwanne mit Wasser füllen und sich vergewissern, daß das Wasser problemlos nach außen abläuft.
- Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.



VORSICHT

Den Ablaufschlauch korrekt verlegen, um eine einwandfreie Entwässerung zu gewährleisten.
Wenn das Wasser nicht einwandfrei abläuft, kann dies eine Beschädigung von Gegenständen verursachen.

Dieses Klimagerät ist so konstruiert, daß das an der Geräterückseite anhaftende Kondenswasser in die Ablaufwanne abgeleitet wird. Aus diesem Grund dürfen Netzkabel und andere Komponenten nicht an der Ablaufführung verlegt werden.



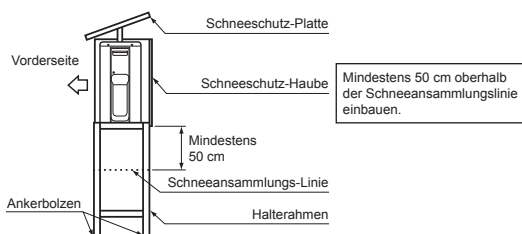
AUSSENGERÄT

Aufstellungsort

- Einen Aufstellort wählen, der ausreichend Platz rund um das Außengerät bietet, wie in der Zeichnung gezeigt
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden
- Einen Ort wählen, an dem das Geräusch bzw. die Auslaßluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, daß es zu einer Durchgangsbehinderung führt
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die Füße unbedingt gesichert werden.
- Die max. zulässige Rohrlänge beträgt 15 m.
- Die max. zulässige Höhe für Außeninstallationen beträgt 12 m.
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem das Abflawasser keine Probleme verursacht

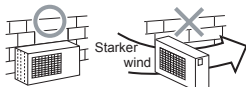
Vorsichtsmaßnahmen beim Einbau in Regionen mit Schneefall und kalten Temperaturen

- Verwenden Sie für den Wasserabfluss nicht den mitgelieferten Abflusssnippel. Lassen Sie das Wasser direkt aus den Abfluslöchern abfließen.
- Bauen Sie einen Halterahmen und eine Schutzhaube über das Gerät, um das Außenmodul vor Schneeanstimmungen zu schützen.
- Verwenden Sie keine doppelstöckige Anordnung



VORSICHT

- Das Außengerät so installieren, daß die Luftauslässe nicht blockiert sind.
- Wenn das Außengerät an einer Stelle montiert wird, die starken Windeinwirkungen ausgesetzt ist, wie zum Beispiel in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses, muß das Gebläse mit einer Windhute oder einer Abschirmung versehen werden, um einen normalen Betrieb des Gebläses zu gewährleisten.
- In Gebieten mit starken Winden das Gerät an windgeschützten Stellen installieren.
- Eine Installation an folgenden Orten kann zu Problemen führen. Installieren Sie das Gerät daher nicht an solchen Orten.
 - Orte, die mit Maschinenöl verunreinigt sind
 - Salzreiche Umgebung, zum Beispiel an der Küste
 - Orte, an denen Schwefelgas vorkommt
 - Orte, an denen es zu Hochfrequenzwellen, ausgelöst zum Beispiel durch Audiogeräte, Schweißgeräte und medizinische Geräte, kommen kann



Anschluß der Kühlmittelleitungen

Bördeln

- Die Leitung mit einem Rohrschneider abschneiden.

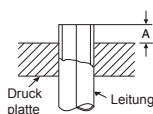


- Setzen Sie einen Doppelring in die Leitung ein, und weiten Sie die Leitung.

Überstand beim Weiten : A (Einheit : mm)

RIGID (Typ Kupplung)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Bei Verwendung von R410A-Werkzeug	Bei Verwendung von herkömmlichem Werkzeug
Ø6,35	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
Ø9,52	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
Ø12,70	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5

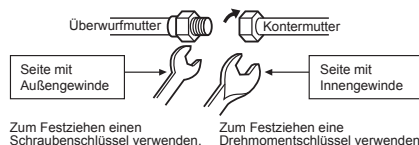


IMPERIAL (Typ Flügelmutter)

Außendurchmesser der Kupferleitung	R410A
Ø6,35	1,5 bis 2,0
Ø9,52	1,5 bis 2,0
Ø12,70	2,0 bis 2,5

Festziehen der Verbindungsmutter

Die anzuschließenden Leitungen zu den Anschlüssen ausrichten, dann die Überwurfmutter so weit wie möglich mit den Fingern festdrehen.



VORSICHT

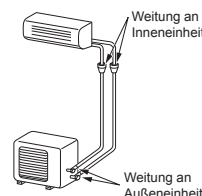
Darauf achten, daß die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Bei zu starkem Anziehen kann sich die Mutter unter gewissen Betriebsbedingungen spalten.

(Einheit : N·m)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 mm	16 bis 18 (1,6 bis 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 bis 42 (3,0 bis 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)

Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung

Der Druck steigt bei R410A höher an als bei R22 (ca. 1,6 mal). Ziehen Sie daher die Leitungsverbindungen mit Weitung zwischen Innen- und Außeneinheit mit einem Drehmomentschlüssel fest an, bis das angegebene Drehmoment erreicht ist. Bei fehlerhaften Verbindungen kann nicht nur Gas austreten, sondern es kann auch zu Problemen mit dem Kühlzyklus kommen.



Entleeren

Sobald das Leitungen an der Innen- und Außeneinheit angeschlossen sind, kann mit dem Evakuieren begonnen werden.

ENTLÜFTUNG

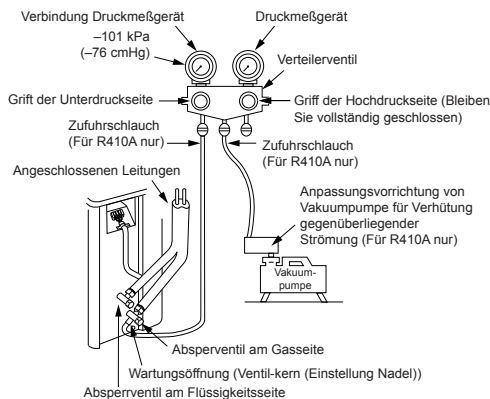
Die in den Leitungen und im Innengerät enthaltene Luft und Feuchtigkeit muss mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgesaugt werden. Kein Kältemittel zum „Ausblasen“ der Leitungen verwenden! Weiter Einzelheiten bitte der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe zu entnehmen.

Verwendung der Vakuumpumpe

Verwenden Sie unbedingt eine Vakuumpumpe mit Rückflussschutz, so daß Öl im Inneren der Pumpe nicht zurück in die Leitungen der Klimaanlage fließt, sobald die Pumpe stoppt.

(Wenn Öl aus dem Inneren der Vakuumpumpe in eine Klimaanlage mit R410A gerät, kann es zu Störungen des Kühlzyklus kommen.)

1. Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilerventil mit der Wartungsöffnung des gaseitigen Kompaktventils.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilers vollständig.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe, so daß die Entleerung beginnt. Führen Sie den Entleerungsvorgang bei einer Leitungslänge von 20 m etwa 15 Minuten lang durch. (d. h. 15 Minuten für 20 m bei einer Pumpkapazität von 27 l pro Minute) Vergewissern Sie sich dann, daß der gesamte Druckmeßwert -101 kPa (-76 cmHg) beträgt.
5. Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilers.
6. Öffnen Sie den Ventilschaft der Service Ventile vollständig (gas- und flüssigkeitsseitig).
7. Lösen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung.
8. Befestigen Sie die Kappen auf den Service Ventile.



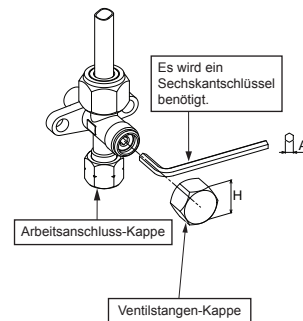
Handhabung Hinweise zum Stopfbuchsenventil

- Öffnen Sie ganz das Ventilschaft, aber nicht weiter als dem Stöpsel.

Rohrgröße des Stopfbuchsenventils	Größe des Sechskantschlüssels
12,70 mm und kleiner	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Schrauben Sie die Ventilkappe fest, mit einem Drehmoment laut folgender Tabelle:

Kappe	Kappengröße (H)	Drehmoment
Ventilstangen-Kappe	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Arbeitsanschluss-Kappe	H14	8~12 N·m (0,8 bis 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)



VORSICHT

• 5 WICHTIGE HINWEISE ZU ARBEITEN AN DEN LEITUNGEN

- (1) Staub und Verschmutzung sind restlos zu entfernen (Innenseite der Anschlußleitungen).
- (2) Alle Verbindungen gut festziehen (zwischen Leitungen und dem Gerät).
- (3) Die in den Leitungen enthaltenen Fremdgase und Luftfeuchtigkeit sind mit einer VAKUUMPUMPE abzusaugen.
- (4) Das Gerät auf Gasverlust überprüfen (an den Verbindungsstellen).
- (5) Stellen Sie sicher, die Service Ventile vor dem Betrieb vollständig zu öffnen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Stromversorgung kann so gewählt werden, dass sie entweder einen Anschluss zum Innen- oder Außengerät bietet. Treffen Sie die entsprechende Wahl und schließen Sie die Stromversorgung und das Anschlusskabel entsprechend der nachfolgenden Anweisungen an.

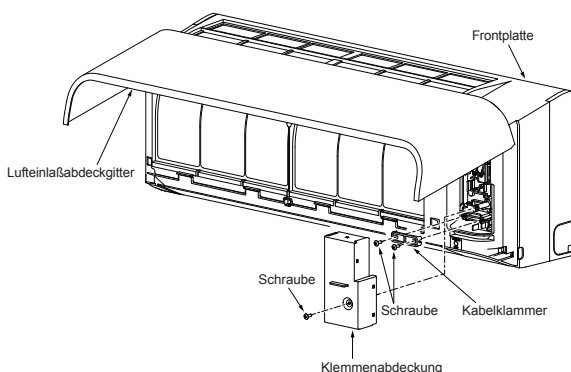
Modell	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Stromversorgung	50Hz, 220 – 240 V Einphasig		
Max. Betriebsstrom	5,0A	6,7A	7,1A
Steckdosen- und Sicherungsvorgaben	6,5A	8,5A	9,0A
Stromversorgungskabel	H07RN-F oder 60245 IEC66 (1,5 mm ² oder mehr)		
Verbindungskabel			

Kabelanschlüsse

Innengerät

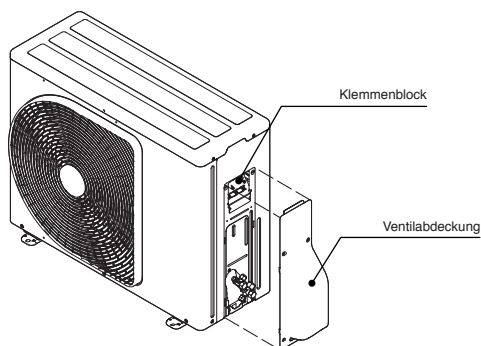
Das Anschließen des Verbindungskabels kann vorgenommen werden, ohne daß hierzu die Frontplatte abgenommen werden muß.

1. Nehmen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter ab.
Öffnen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter nach oben, und ziehen Sie es auf sich zu.
2. Die Klemmenabdeckung und die Zugentlastung abnehmen.
3. Das Verbindungskabel (in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften) durch die Leitungsöffnung in der Wand führen.
4. Das Verbindungskabel aus dem Schlitz an der Rückwand ziehen, so dass es vorn etwa 15 cm übersteht.
5. Das Verbindungskabel ganz in den Klemmenblock einschieben und mit den Schrauben gut sichern.
6. Anzugsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Das Verbindungskabel mit der Zugentlastung sichern.
8. Fixieren Sie die Endabdeckung und das Lufteinlassgitter an der Inneneinheit.



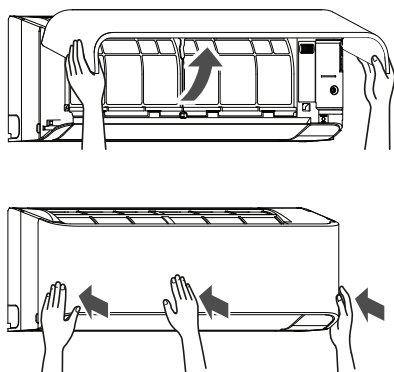
Außengerät

1. Die Ventilabdeckung, die Abdeckung der elektrischen Teile und die Kabelklemme vom Außengerät abnehmen.
2. Das Anschlusskabel mit der entsprechenden Anschlußklemme verbinden, und hierbei sich auf die dazugehörigen Nummern des Klemmenblocks am Innen- bzw. Außengerät beziehen.
3. Führen Sie das Netzkabel und das Verbindungskabel vorsichtig in den Klemmenblock ein und befestigen Sie sie gut mit Schrauben.
4. Verwenden Sie Isolierband für die Isolation von Kabeln, die nicht verwendet werden. Platzieren Sie sie so, dass sie keine Elektro- oder Metallteile berühren.
5. Befestigen Sie das Netzkabel und das Verbindungskabel mit der Kabelklemme.
6. Montieren Sie die Abdeckung der elektrischen Teile und die Ventilabdeckung ans Außengerät.



So installieren Sie das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit

- Wenn Sie das Lufteinlaßabdeckgitter anbringen wollen, führen Sie die Schritte zum Entfernen des Gitters einfach in umgekehrter Reihenfolge aus.

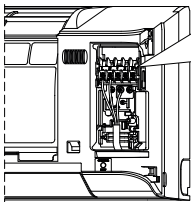


Stromversorgung und Anschluss des Verbindungskabels

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)

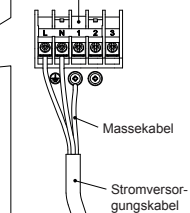
Innengerät

Stromversorgungskabel

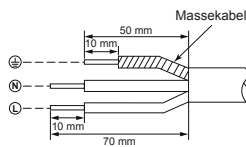


Stromversorgungskabel verbinden mit L N ④

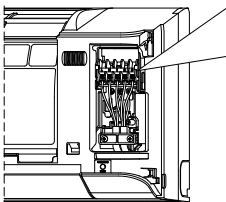
Klemmenblock (L N 1 2 3)



Zu entfernende Isolierung des Stromversorgungskabels

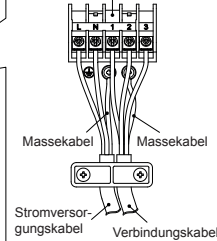


Verbindungskabel

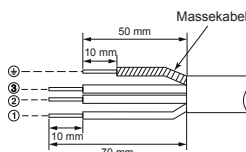


Verbindungskabel verbinden mit ① ② ③ ④

Klemmenblock (L N 1 2 3)

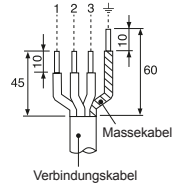
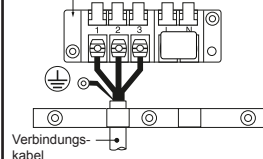


Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



Aussengerät

Klemmenblock

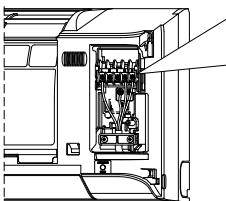


DE

Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)

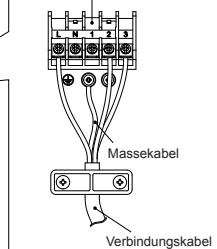
Innengerät

Verbindungskabel

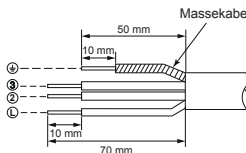


Verbindungskabel verbinden mit L ② ③ ④

Klemmenblock (L N 1 2 3)

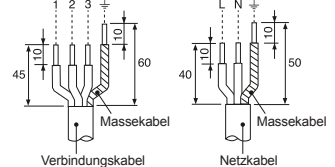
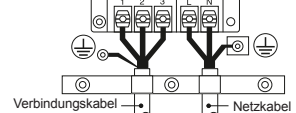


Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



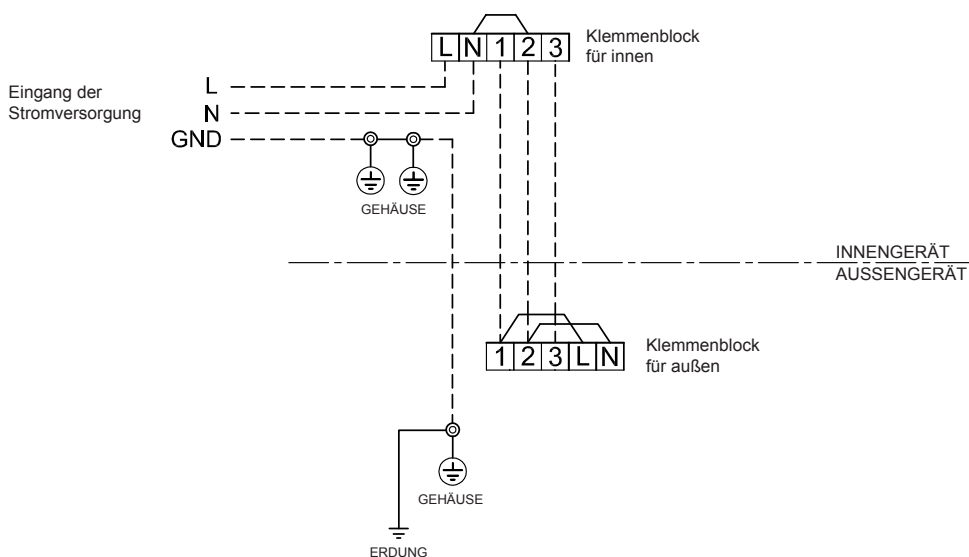
Aussengerät

Klemmenblock

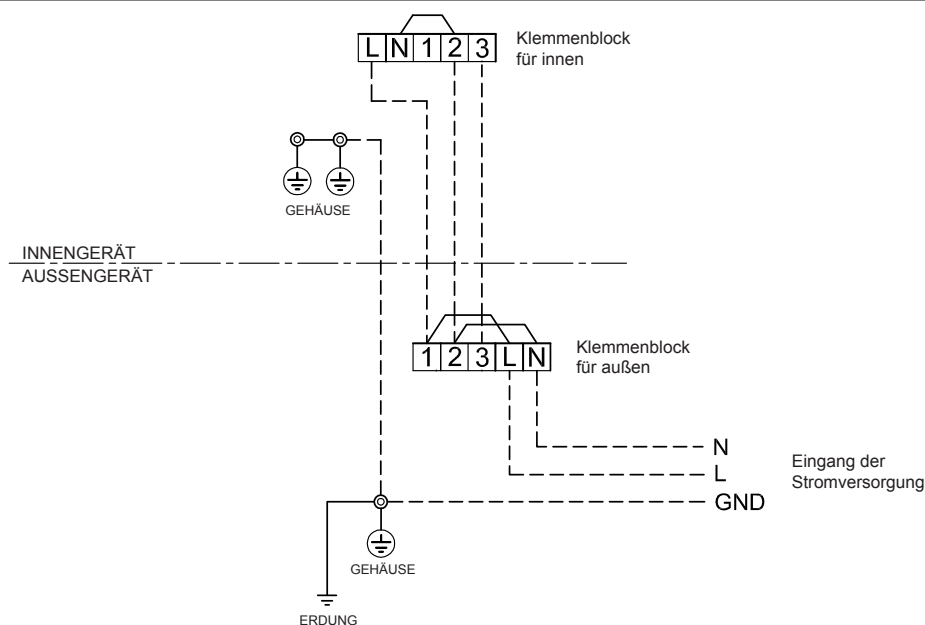


Schaltplan der Stromversorgung

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



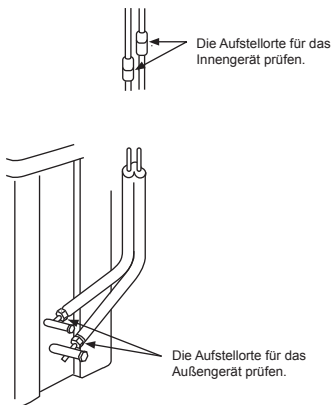
Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



VORSICHT

1. Die Versorgungsspannung muss den gleichen Wert wie die Nennspannung des Klimageräts aufweisen.
2. Die Stromquelle muss zur ausschließlichen Verwendung des Klimageräts dienen.
3. Für die Stromzuführung dieser Klimaanlage muss ein Trennschalter benutzt werden.
4. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung und das Verkabelungskabel nach Größe und Anschlusstechnik kompatibel sind.
5. Jeder Draht muss fest angeschlossen sein.
6. Führen Sie die Verkabelungsarbeiten so aus, dass eine großzügig ausgelegte Kapazität der Verkabelung zur Verfügung steht.
7. Auf korrekten Anschluss der Kabel ist zu achten, da eine inkorrekte Verbindung eine Beschädigung von elektrischen Komponenten zur Folge hat.
8. Bei inkorrekt oder unvollständiger Verkabelung besteht Gefahr von Brand oder Rauch.
9. Dieses Produkt kann an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden.
Anschluss an feste Verkabelung: Ein Schalter, der alle Pole trennt und eine Kontaktunterbrechung von mindestens 3 mm aufweist, muss in die feste Verkabelung integriert werden.

Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit



- Mit einem Gasleckdetektor oder mit Seifenwasser die Überwurfverbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.

Fernbedienung A-B Wahl

- Werden zwei Innengeräte im selben Raum oder in angrenzenden Räumen installiert, könnte bei Fernbedienung eines Geräts auch das andere Gerät auf das Fernbedienungssignal reagieren. Dies kann verhindert werden, indem Sie eines der Geräte und eine Fernbedienung auf Einstellung „B“ umschalten (die Werkseinstellung ist A).
- Wenn die Zuordnung von Innengerät und Fernbedienung nicht übereinstimmt, spricht das Innengerät nicht auf die Fernbedienung an.
- Beim Verlegen von Leitungen und Kabeln für Raum A und B besteht kein Zusammenhang mit den Fernbedienungszuordnungen „A“ und „B“.

Werden 2 Klimageräte installiert, muss die Fernbedienung für jedes Innengerät getrennt werden.

Fernbedienung B-Setup.

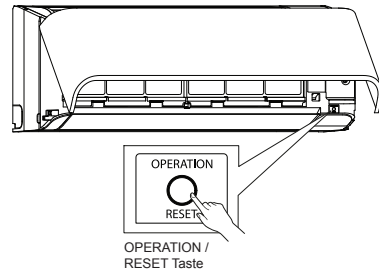
1. Drücken Sie am Innengerät die [RESET]-Taste, um das Klimagerät anzustellen.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf das Innengerät.
3. Halten Sie die Taste [CHECK] auf der Fernbedienung mit der Spitze eines Bleistifts gedrückt. „00“ wird im Display angezeigt (Bild ①).
4. Die Tasten [MODE] und [CHECK]. „gleichzeitig drücken. Die Zuordnung „B“ erscheint im Display. „00“ verschwindet im Display und das Klimagerät wird ausgeschaltet. Die Zuordnung B der Fernbedienung wird gespeichert (Bild ②).

Hinweis : 1. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Fernbedienung auf Zuordnung A umzustellen.
2. Die Zuordnung A der Fernbedienung zeigt im Display kein „A“.
3. Die Werkseinstellung der Fernbedienung steht auf A.



Probelauf

Um den Probelaufmodus (TEST RUN (COOL)) zu einzuschalten, die [RESET]-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten. (Dies wird durch einen kurzen Piepton bestätigt.)



Automatische Wiedereinschaltung

Dieses Gerät ist so programmiert, daß es nach einem Stromausfall wieder automatisch in der gleichen Betriebsart anspringt, die vor der Unterbrechung eingestellt war.

Hinweis

Beim Versand vom Werk ist die automatische Neustart-Funktion (Auto Restart) ausgeschaltet. Wenn gewünscht, ist diese Funktion einzuschalten.

Aktivierung der automatischen Wiedereinschaltung

1. Halten Sie die [RESET]-Taste am Innengerät für 3 Sekunden gedrückt, um die Betriebseinstellung zu speichern (3 Pieptöne und die Lampe OPERATION blinkt 5-mal/Sek für 5 Sekunden).
2. Halten Sie die Taste [RESET] am Innengerät für 3 Sekunden gedrückt, um den Betriebsmodus zu löschen (3 Pieptöne, aber die Lampe OPERATION blinkt nicht).
 - Falls der ON- oder OFF-Timer (Ein-/Aus-Timer) eingestellt wurde, wird AUTO RESTART OPERATION (Automatischer Neustart) nicht aktiviert.

Montageanleitung

Für Installationen des R410A-Wechselrichters können die vorhandenen R22- und R407C-Rohrlösungen 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 R407C-Rohrlösungen für R410A-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 verkrazt oder verbeult, müssen Sie unbedingt neue Kältemittelleitungen verwenden.
2. Ist die vorhandene Wandstärke geringer als unter „Rohrlösungsdurchmesser und Wandstärke“ angegeben, müssen Sie neue Leitungen verwenden.
- Der Betriebsdruck von R410A ist hoch (etwa 1,6 mal höher als der von R22 und R407C).

Rohrlösungen, die verkrazt, verbeult oder zu dünnwandig sind, eignen sich nicht für diese hohen Drücke und können im schlimmsten Fall platzen.

• Rohrlösungsdurchmesser und Wandstärke (mm)

Rohraußendurchmesser	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Dicke	R410A R22 (R407C)	0,8	0,8
		0,8	0,8

- Liegt der Durchmesser bei Ø12,7 mm oder darunter und die Wandstärke unter 0,7 mm,

müssen Sie neue Kältemittelleitungen verwenden.

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 verunreinigtes Öl 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 Kältemittelmaschinell 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 Kältemittelmaschinell befindet sich eine große Menge glänzender Metallspläne oder anderer Abrieb.

7. Wenn das Klimagerät wegen Ausfüllen des Kompressors ausgetauscht wird.

- Wenn sich das Öl verfärbt hat, eine große Menge an Rückständen, glänzenden Metallsplänen 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 Kältemittelmaschinell 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

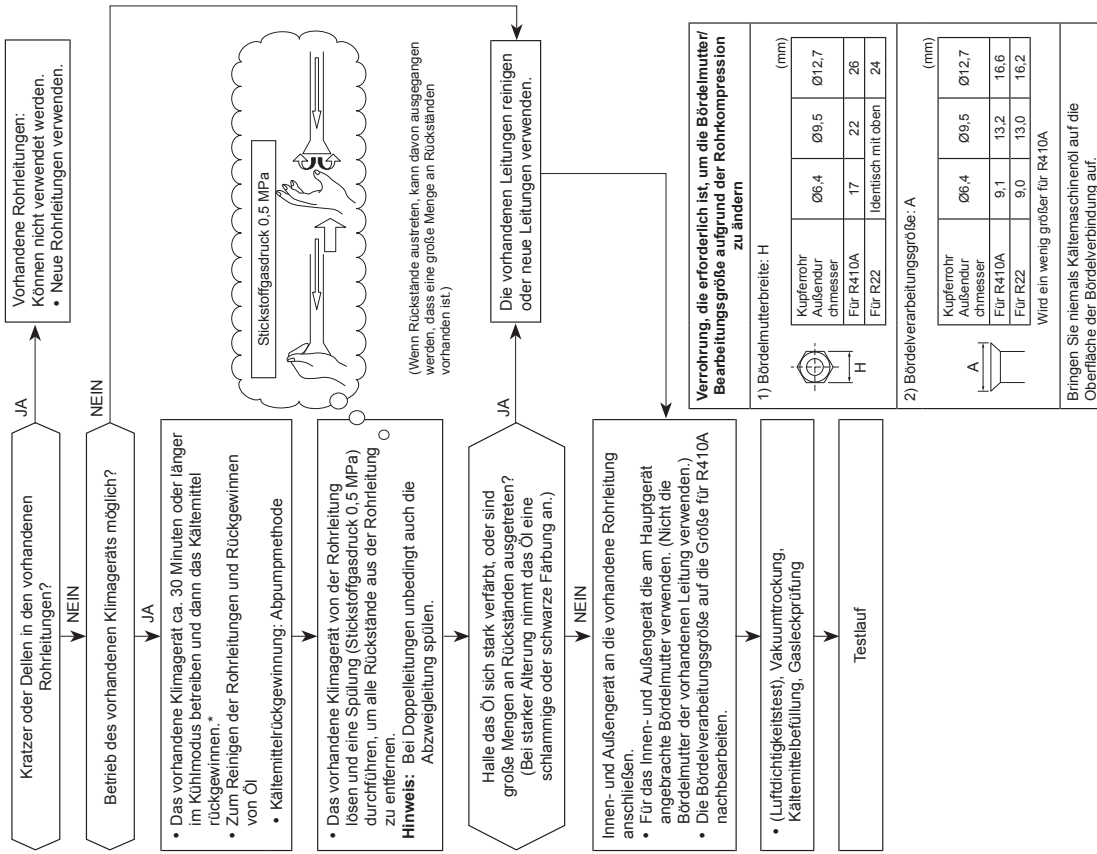
Die obigen Hinweise basieren auf Untersuchungen an unseren eigenen Klimageräten. Es besteht daher keine Gewähr, dass die vorhandenen Kältemittelleitungen für R410A-Systeme anderer Hersteller verwendet werden können.

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	Behandlung
Außen	Mindestens ein Monat Weniger als ein Monat	Klemmen Klemmen oder Umwickeln
Innen	Jedes Mal	



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

TOSHIBA

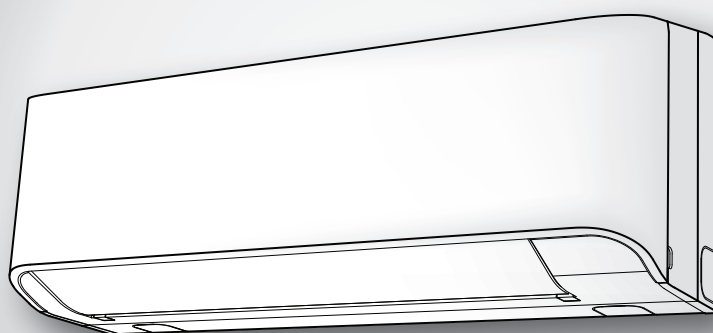


INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

PORTUGUÊS



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA	1
ACESSÓRIOS	2
ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR	3
■ Peças de Instalação Opcionais	3
UNIDADE INTERIOR	4
■ Local de Instalação	4
■ Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação	4
■ Instalação da Tubagem e do Tubo Flexível de Dreno	4
■ Colocação da Unidade Interior	5
■ Drenagem	5
UNIDADE EXTERIOR	6
■ Local de Instalação	6
■ Precauções na instalação em regiões com queda de neve e temperaturas negativas	6
■ Ligação das Conduitas de Refrigeração	6
■ Purga de Ar	7
TRABALHOS DE ELECTRICIDADE	8
■ Ligações Eléctricas	8
■ Ligação do Fornecimento de Energia e do Cabo de Ligação	9
■ Esquema Eléctrico da entrada da fonte de alimentação	10
OUTROS	11
■ Teste de Fugas de Gás	11
■ Selecção A-B do telecomando	11
■ Execução do Teste	11
■ Definindo de Reiniciação Automática	11
APÊNDICE	12

PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA

- Antes da instalação, por favor leia cuidadosamente estas precauções para sua segurança.
- Certifique-se que segue as precauções dadas para evitar riscos. Os símbolos e o seu significado são mostrados abaixo.

AVISO : Indica que o uso incorrecto desta unidade pode causar ferimentos ou morte.

CUIDADO : Indica que o uso incorrecto desta unidade pode causar lesões pessoais (*1), ou danos na propriedade (*2).

*1: Lesões pessoais significam um ligeiro acidente, queimadura ou choque eléctrico, que não requer tratamento hospitalar.

*2: Danos na propriedade significa danos maiores, que afectam posses ou recursos.

Para utilização do público em geral

O cabo de alimentação e cabo de ligação para utilização, devem obedecer no mínimo, às características de cabo flexível com revestimento em policloropreno (tipo H07RN-F) ou de cabo com a designação 60245 IEC66. (Será instalado em conformidade com o regulamento nacional de instalações eléctricas.)

CUIDADO

Instalação do ar condicionado com o novo refrigerante

• ESTE APARELHO DE AR CONDICIONADO ADOPTA O NOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NÃO DESTRÓI A CAMADA DE OZONO.

O refrigerante R410A tem tendência para ser afectado por impurezas, tais como a água, a membrana oxidante e óleos, dado que a pressão do refrigerante R410A é aproximadamente 1,6 vezes a pressão do refrigerante R22. A adopção do novo refrigerante foi acompanhada pela mudança no óleo de refrigeração. Por isso, durante os trabalhos de instalação, certifique-se de que não entra água, poeira, o refrigerante antigo ou óleo de refrigeração no ciclo de refrigeração do aparelho de ar condicionado que contém o novo refrigerante.

Para evitar misturar o refrigerante ou o óleo de refrigeração, os tamanhos das secções de acoplamento da porta de carga da unidade principal ou das ferramentas de instalação são diferentes dos tamanhos utilizados para o uso do refrigerante convencional. Para ligar as condutas, utilize material novo e limpo com elevada força de resistência à pressão, especificamente concebido para o R410A apenas, de modo a evitar a entrada de água ou poeira. Além disso, não utilize as condutas existentes dado que apresentam problemas com a resistência à pressão e impureza.

PT

CUIDADO

Para desligar o aparelho da principal fonte de alimentação

Este aparelho tem de ser conectado à rede eléctrica através de um disjuntor ou de um interruptor com uma abertura de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os pólos.

PERIGO

- PARA USO EXCLUSIVO DO PESSOAL QUALIFICADO.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO DE ELECTRICIDADE, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO. CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS INTERRUPTORES ESTÃO DESLIGADOS. SE NÃO O FIZER, PODE CAUSAR CHOQUE ELÉCTRICO.
- LIGUE O CABO DE LIGAÇÃO CORRECTAMENTE. SE O CABO DE LIGAÇÃO FOR LIGADO DE FORMA INCORRECTA, PODE DANIFICAR PEÇAS ELÉCTRICAS.
- ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFIQUE SE O CABO DE TERRA ESTÁ DANIFICADO OU DESLIGADO.
- NÃO INSTALE PRÓXIMO DE CONCENTRAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL OU VAPORES GASOSOS.
- O NÃO CUMPRIMENTO DESTA INSTRUÇÃO PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.
- PARA EVITAR O SOBREAQUECIMENTO DA UNIDADE INTERIOR E O RISCO DE INCÊNDIOS, INSTALE A UNIDADE MANTENDO-A BEM AFASTADA (MAIS DE 2 METROS) DE FONTES DE CALOR, TAIS COMO IRRADIADORES, APARELHOS DE AQUECIMENTO, CALDEIRAS, FORNOS, ETC.
- QUANDO DESLOCAR O APARELHO DE AR CONDICIONADO PARA OUTRO LOCAL, TENHA MUITO CUIDADO PARA EVITAR QUE O REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) SE MISTURE COM OUTRO ELEMENTO GASOSO NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO. SE SE MISTURAR AR OU OUTRO GÁS COM O REFRIGERANTE, A PRESSÃO GASOSA NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO TORNA-SE ANORMALMENTE ELEVADA, PROVOCANDO O REBENTAMENTO DA CONDUTA E LESÕES PESSOAIS.
- NA EVENTUALIDADE DE O GÁS REFRIGERANTE ESCAPAR PELA CONDUTA DURANTE OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO, VENTILE A SALA IMEDIATAMENTE COM AR FRESCO. SE O GÁS REFRIGERANTE FOR AQUECIDO POR FOGO OU OUTRO ELEMENTO, PROVOCA A GERAÇÃO DE GÁS TÓXICO.

AVISO

- Nunca modifique esta unidade removendo as protecções ou contornando os interruptores de bloqueio de segurança.
- Não instale num local que não tenha capacidade para suportar o peso da unidade.
Se a unidade cair, pode provocar lesões pessoais e danos materiais.
- Antes de executar os trabalhos de electricidade, ligue uma ficha aprovada ao cabo de alimentação.
Certifique-se também de que o equipamento dispõe de uma ligação de terra adequada.
- O aparelho deverá ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais relativos às ligações eléctricas.
Se detectar danos, não instale a unidade. Contacte imediatamente o representante.
- Não utilize um refrigerante diferente do especificado para complementação ou substituição.
Caso contrário, uma pressão anormalmente alta pode ser gerada no ciclo de refrigeração, o que pode causar uma falha ou explosão do produto ou ferimentos.
- O aparelho de ar condicionado deve ser instalado, operado e guardado numa divisão com uma área maior do que 1,8 m².

CUIDADO

- A exposição da unidade à humidade ou ao contacto com água antes da instalação, pode dar origem a choques eléctricos. Não armazene numa cave húmida nem exponha à chuva ou a água.
- Depois de desembalar a unidade, examine-a cuidadosamente em busca de eventuais danos.
- Não instale num local que possa aumentar a vibração da unidade. Não instale em locais susceptíveis de amplificar o nível de ruído da unidade, ou onde o ruído e a descarga de ar possam incomodar os vizinhos.
- Para evitar lesões pessoais, tenha cuidado ao manusear peças com extremidades agudas.
- Leia o manual de instalação com cuidado, antes de instalar a unidade. Contém outras instruções importantes para uma instalação apropriada.
- O fabricante não assumirá nenhuma responsabilidade por danos causados pela não observação das descrições dadas neste manual.

COMUNICAÇÃO OBRIGATÓRIA AO FORNECEDOR DE ENERGIA LOCAL

Antes de proceder à instalação deste equipamento, certifique-se de que comunica ao fornecedor local de energia eléctrica, a intenção de o instalar. Se vier a deparar com problemas, ou se a instalação não for aprovada pelo fornecedor, a assistência técnica autorizada tomará as providências necessárias.

ACESSÓRIOS

Unidade Interior

Nº	Nome da peça	Nº	Nome da peça
①	 Placa de instalação × 1	②	 Controlo remoto sem fios × 1
③	 Bateria × 2	④	 Suporte do controlo remoto × 1
⑤	 Parafuso de fixação × 6	⑥	 Parafuso para madeira de cabeça chata × 2
⑦	 Manual do utilizador × 1	⑧	 Manual de instalação × 1

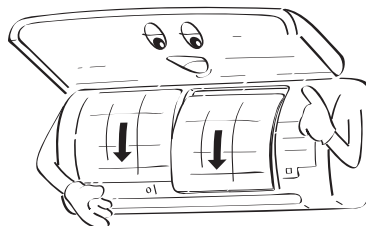
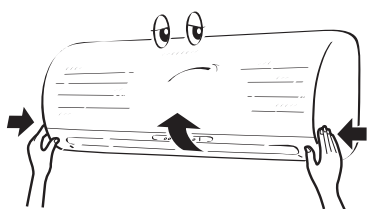
Unidade Exterior

Nº	Nome da peça
⑨	 Orifício de drenagem × 1

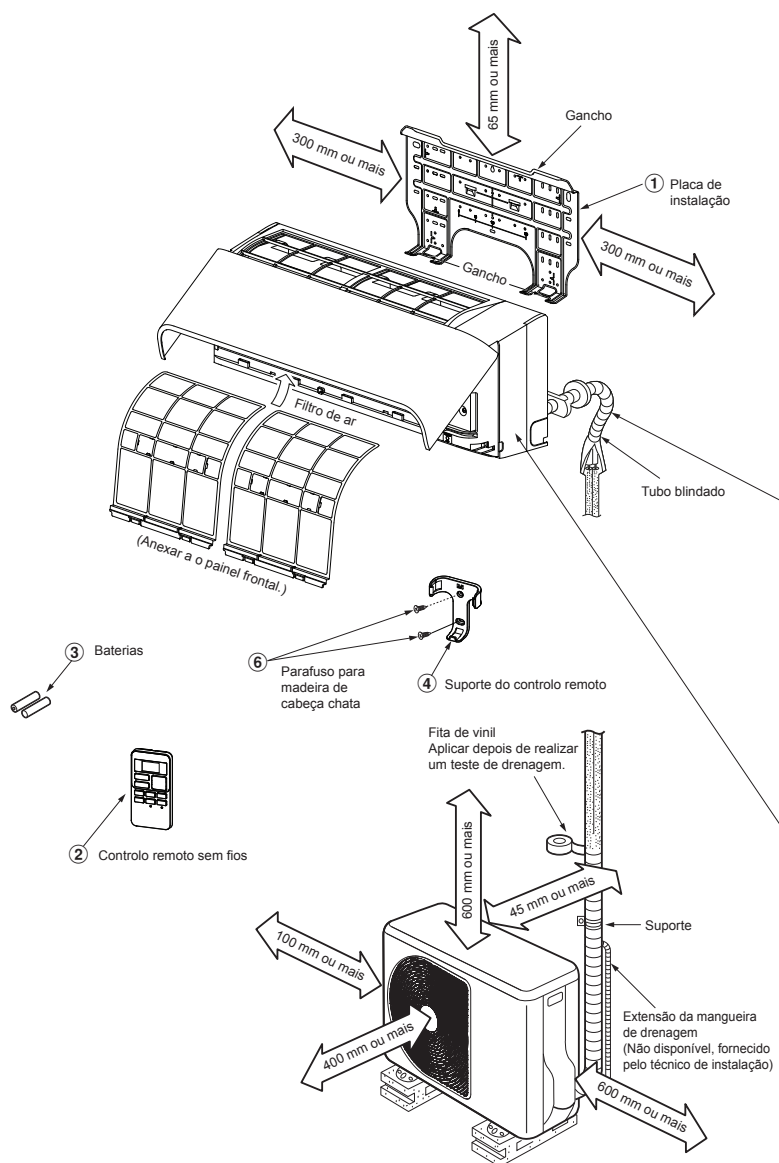
Filtros de ar

Limpe em cada 2 semanas.

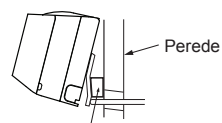
1. Abra a grelha de entrada de ar.
2. Remover os filtros de ar.
3. Aspire ou lave e, em seguida, seque-os.
4. Volte a montar os filtros e feche a grelha de entrada de ar.



ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR

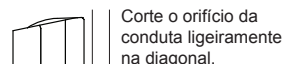


Para condutas da esquerda e da esquerda posterior



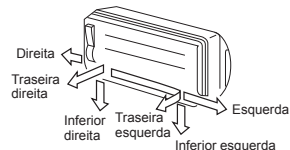
Instale a almofada entre a unidade interior e parede, e incline a unidade para tornar a operação mais eficaz.

Não permita que a mangueira de drenagem fique frouxa.

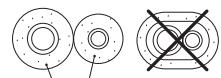


Não se esqueça de colocar a mangueira de drenagem a correr para baixo.

A conduta auxiliar pode ser ligada do lado esquerdo, na traseira do lado esquerdo, na traseira do lado direito, no lado direito inferior ou no lado esquerdo inferior.



O isolamento das condutas de refrigeração isola as condutas separadamente e não em conjunto.



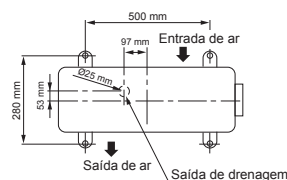
Espuma de polietileno resistente ao calor com 6 mm de espessura

Peças de Instalação Opcionais

Código da peça	Nome da peça	Qtd.
A	Condutas de refrigeração Lado líquido : Ø6,35 mm Lado gasoso : Ø9,52 mm	Um cada
B	Material de isolamento das condutas (espuma de polietileno com 6 mm de espessura)	1
C	Mástique, fitas de PVC	Um cada

Disposição dos parafusos de fixação da unidade exterior

- Fixe a unidade exterior com parafusos e porcas de fixação, caso a unidade esteja exposta a ventos fortes.
- Utilize parafusos e porcas de fixação de Ø8 mm ou Ø10 mm.
- Se for necessário drenar a água descongelada, instale o orifício de drenagem ⑨ na placa inferior da unidade exterior antes de a instalar.



UNIDADE INTERIOR

Local de Instalação

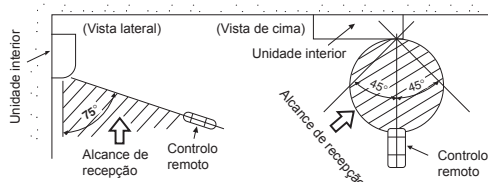
- Um local que proporcione espaço à volta da unidade interior, tal como demonstrado no esquema
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos próximo da entrada e da saída do ar
- Um local que permita uma fácil instalação das condutas até à unidade exterior
- Um local que permita abrir o painel da frente
- A unidade de interiores será instalada pelo menos a 2,5 m de altura. Deverá também evitar-se colocar qualquer objecto em cima da unidade de interiores.

CUIDADO

- Deve evitar-se a incidência directa da luz solar no receptor sem fios da unidade interior.
- O microprocessador da unidade interior não deve estar demasiado próximo das fontes de ruído de radiofrequência. (Para mais detalhes, consulte o manual do utilizador.)

Controlo remoto

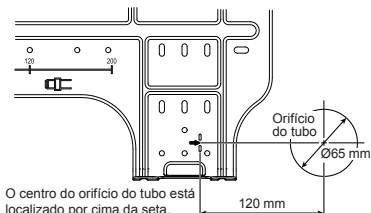
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos, tais como uma cortina, que possam bloquear o sinal proveniente da unidade interior
- Não instale o controlo remoto num local que esteja directamente exposto à luz solar ou próximo de uma fonte de calor, como por exemplo, um fogão.
- Mantenha o controlo remoto pelo menos 1 m afastado do televisor ou equipamento estéreo mais próximo. (Isto é necessário para evitar distorções da imagem ou interferências de ruído.)
- A localização do controlo remoto deve ser determinada tal como demonstrado abaixo.



Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação

Cortar um orifício

Ao instalar as condutas do refrigerante a partir da parte posterior

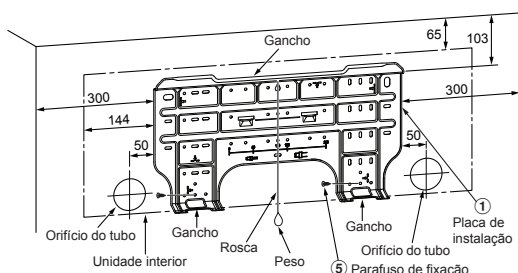


1. Depois de determinar a posição do orifício da conduta na placa de montagem (➡), faça a perfuração do orifício (Ø65 mm) com uma ligeira inclinação para baixo, para o lado de fora.

NOTA

- Quando fizer uma perfuração na parede que contém uma rede ou chapa metálica, utilize um anel de aba para orifícios de tubos vendido à parte.

Montar a placa de instalação

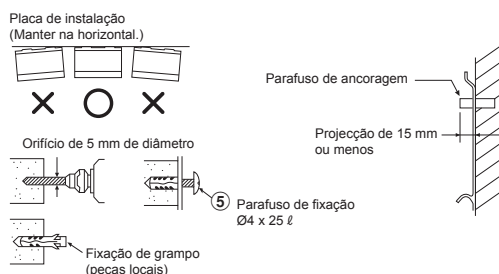


Quando a placa de instalação é montada directamente na parede

1. Coloque a placa de instalação na parede, aparafusando-a nos cantos superior e inferior, de modo a poder pendurar a unidade interior.
2. Para colocar a placa de instalação na parede de betão com parafusos de ancoragem, utilize os orifícios dos parafusos, tal como ilustrado abaixo na figura.
3. Coloque a placa na parede na horizontal.

CUIDADO

Quando instala a placa de instalação com parafusos de fixação, não utilize o orifício dos parafusos de ancoragem. Outra forma, a unidade pode cair e provocar lesões pessoais e danos materiais.



CUIDADO

Quando a unidade não é devidamente instalada, se cair, pode resultar em lesões pessoais e danos materiais.

- No caso de paredes de blocos, tijolo, betão ou outro tipo semelhante, faça orifícios de 5 mm de diâmetro na parede.
- Insira fixações de grampo para parafusos de fixação ⑤ apropriados.

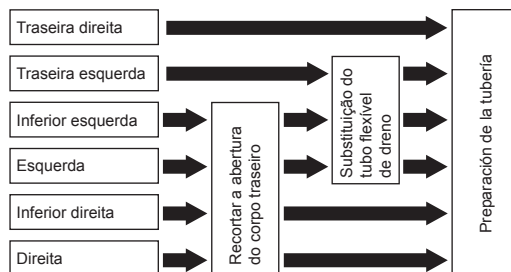
NOTA

- Para instalar, prenda os quatro cantos e a parte inferior da placa de instalação com os 4 a 6 parafusos.

Instalação da Tubagem e do Tubo Flexível de Dreno

Isolamento da tubagem e do tubo flexível de dreno

- * 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. **Recortar a abertura do corpo traseiro**
Utilizando um alicate de corte, cortar a ranhura do lado direito ou do lado esquerdo do corpo traseiro para a ligação direita ou esquerda e a ranhura na parte inferior esquerda ou direita do corpo traseiro para a ligação inferior direita ou esquerda.
2. **Substituição do tubo flexível de dreno**
Para ligação da tubagem de ligação esquerda, esquerda inferior, e traseira esquerda é necessário substituir o tubo flexível de dreno e a respectiva tampa.

Como desmontar o tubo flexível de dreno

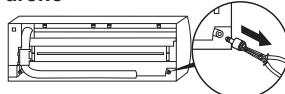
- A mangueira de drenagem pode ser removida retirando o parafuso que fixa a mangueira de drenagem e puxando-a depois para fora.
- Quando retirar a mangueira de drenagem, exerça os devidos cuidados com os rebordos afiados da placa de aço. Os rebordos podem provocar danos e lesões.
- Para instalar a mangueira de drenagem, introduza-a firmemente até a peça de ligação entrar em contacto com o isolador térmico, e fixe-a depois com o parafuso original.



Mangueira de drenagem

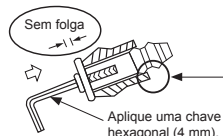
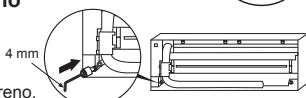
Como desmontar a tampa de dreno

Liberte a tampa com um alicate de pontas finas e desmonte-a.



Como fixar a tampa de dreno

- Insira uma chave hexagonal (4 mm) num cabeçote central.
- Insira com firmeza a tampa de dreno.



Não aplique óleo lubrificante (óleo refrigerante de máquina) ao inserir o bujão de dreno. A aplicação de óleo, provoca a deterioração e fugas no bujão.

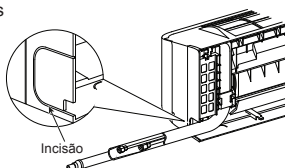
Aplique uma chave hexagonal (4 mm).

CUIDADO

Introduza o tubo de dreno e a tampa com firmeza; pois de outro modo podem ocorrer fugas de água.

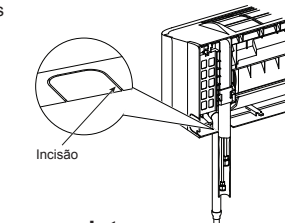
Em caso de tubagem direita ou esquerda

- Depois de destacar as partes incisais do corpo traseiro com uma faca ou com um punção, corte-as com um alicate ou ferramenta semelhante.



Em caso de inferior direita ou inferior esquerda

- Depois de destacar as partes incisais do corpo traseiro com uma faca ou com um punção, corte-as com um alicate ou ferramenta semelhante.



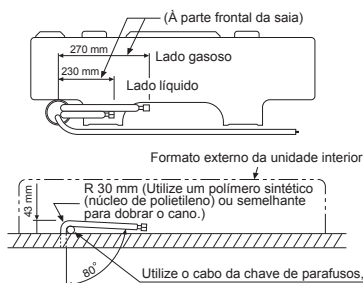
Ligação à esquerda com condutas

- Dobre a conduta de ligação de modo a ficar colocada 43 mm acima da superfície da parede. Se a conduta de ligação for colocada a mais de 43 mm da superfície da parede, a unidade interior pode não estar colocada na parede de uma forma estável.

Ao dobrar a conduta de ligação, certifique-se de que utiliza um instrumento de dobrar com mola para evitar que esmague a conduta.

Dobre a conduta de ligação até obter uma inclinação de 30 mm.

Para ligar a conduta após a instalação da unidade (figura)

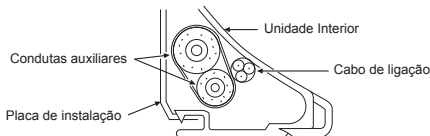


NOTA

Se a conduta for dobrada de forma incorrecta, a unidade interior pode não ficar estável na parede. Depois de passar a conduta de ligação através do orifício da conduta, ligue a conduta de ligação às condutas auxiliares e coloque fita de revestimento à volta.

CUIDADO

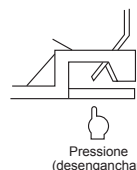
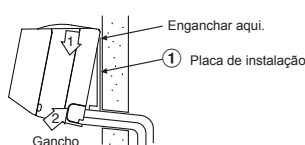
- Ligue as condutas auxiliares (duas) e o cabo de ligação com fita de revestimento. No caso das condutas à esquerda e das condutas posteriores à esquerda, ligue as condutas auxiliares (duas) apenas com fita de revestimento.



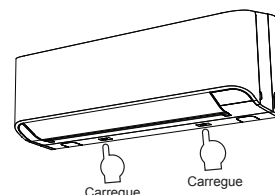
- Disponha as condutas cuidadosamente de modo a que nenhuma ultrapasse a chapa posterior da unidade interior.
- Ligue as condutas auxiliares e as condutas de ligação umas às outras e corte a fita de isolamento ligada à conduta de ligação para evitar uma dupla colocação de fita na junta. Além disso, vede a junta com a fita de vinil, etc.
- Dado que a humificação resulta em problemas no aparelho, certifique-se de que isola ambas as condutas de ligação. (Utilize espuma de polietileno como material isolante.)
- Ao dobrar uma conduta, tenha cuidado para não esmagá-la.

Colocação da Unidade Interior

- Passa a conduta pelo orifício localizado na parede e coloque a unidade interior nos ganchos superiores da placa de instalação.
- Pressione a unidade interior para a direita e para a esquerda para confirmar que esteja correctamente enganchada na placa de instalação.
- Ao pressionar a unidade interior contra a parede, enganche-a na parte inferior da placa de instalação. Puxe a unidade interior para si para confirmar que esteja correctamente enganchada na placa de instalação.



- Para retirar a unidade interior da placa de instalação, puxe a unidade interior para si enquanto empurra a parte inferior para cima nos locais especificados.

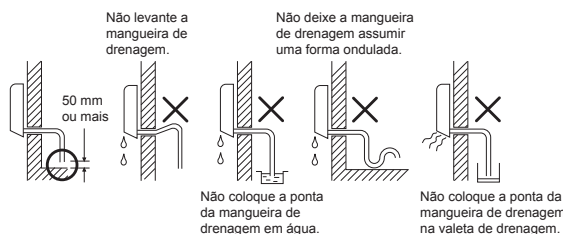


Drenagem

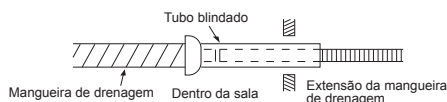
- Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.

NOTA

- Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.



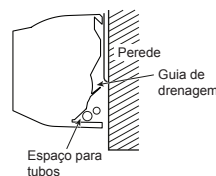
2. Coloque água na vasilha de drenagem e certifique-se de que a água é drenada para o exterior.
3. Ao ligar a extensão da mangueira de drenagem, isole a parte do acoplamento da extensão com tubo blindado.



CUIDADO

Disponha a conduta de drenagem de modo a proporcionar uma drenagem apropriada a partir da unidade.
Uma drenagem incorrecta pode resultar em condensação.

A estrutura deste aparelho de ar condicionado está concebida para drenar a água recolhida devido à humedificação, que se forma na parte posterior da unidade interior, para a vasilha de drenagem.
Por isso, não guarde o cabo de alimentação e outras peças a uma altura acima da guia de drenagem.



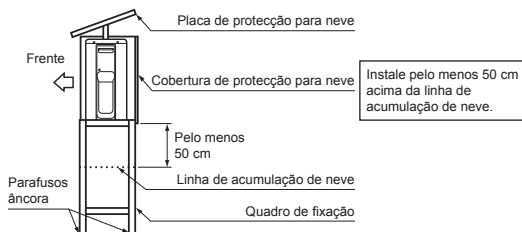
UNIDADE EXTERIOR

Local de Instalação

- Um local que proporcione espaço à volta da unidade exterior, tal como demonstrado no esquema
- Um local que possa suportar o peso da unidade exterior e que não permita o aumento do nível de ruído e de vibração
- Um local onde o ruído de funcionamento e o ar expelido não perturbem os vizinhos
- Um local que não esteja exposto a ventos fortes
- Um local onde não haja perigo de fugas de gases combustíveis
- Um local que não obstrua a passagem
- Quando a unidade exterior é instalada numa posição elevada, certifique-se de que os pés estão devidamente fixos.
- O comprimento do tubo permitido é de até 15 m.
- A altura permitida para o local de instalação da unidade exterior é de até 12 m.
- Um local onde a água drenada não levante quaisquer problemas

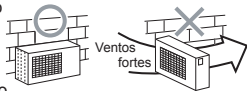
Precauções na instalação em regiões com queda de neve e temperaturas negativas

- Não utilize o bocal de dreno fornecido para drenar água. Drene a água de todas as mangueiras de drenagem directamente.
- Para proteger a unidade exterior da acumulação de neve, instale um quadro de fixação e coloque uma protecção para neve em chapa com cobertura.
- Não utilize um desenho sobreposto.



CUIDADO

1. Instale a unidade exterior de modo a que nada esteja a obstruir a expulsão do ar.
2. Quando a unidade exterior é instalada num local que esteja constantemente exposto a ventos fortes, tal como num local costeiro ou num andar alto, assegure o funcionamento normal da ventoinha utilizando uma conduta ou uma protecção contra o vento.
3. Em zonas especialmente ventosas, instale a unidade de forma a evitar a entrada forçada de vento na mesma.
4. Uma instalação nos seguintes locais pode resultar em problemas. Não instale a unidade nestas condições.
 - Num local cheio de óleo
 - Num local salino, tal como a zona costeira
 - Num local cheio de gás de sulfureto
 - Num local propenso à geração de ondas de alta frequência devido a equipamento de áudio, aparelhos de soldadura e equipamento médico



Ligação das Condutas de Refrigeração

Afunilamento

1. Corte a conduta com um corta-tubos.



2. Insira uma porca cônica na conduta e alargue a conduta.

- Margem de projecção para alargamento : A (Unidade : mm)

RIDGID (tipo de engate)

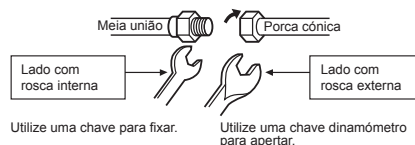
Esquema externo do tubo de cobre	Uso da ferramenta do R410A	Uso da ferramenta convencional
Ø6,35	0 e 0,5	1,0 e 1,5
Ø9,52	0 e 0,5	1,0 e 1,5
Ø12,70	0 e 0,5	1,0 e 1,5

IMPERIAL (tipo de porca de orelhas)

Esquema externo do tubo de cobre	R410A
Ø6,35	1,5 e 2,0
Ø9,52	1,5 e 2,0
Ø12,70	2,0 e 2,5

Ligação de aperto

Alinhe os centros dos tubos de ligação e aperte a porca cônica tanto quanto possível com os seus dedos. Em seguida, aperte a porca com uma chave de porcas e uma chave dinamómetro, tal como demonstrado na figura.



CUIDADO

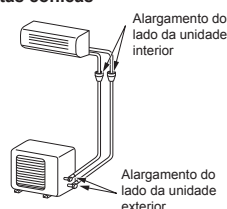
Não aperte demasiado. Senão, a porca pode rachar, dependendo das condições.

(Unidade : N·m)

Esquema externo do tubo de cobre	Binário de aperto
Ø6,35 mm	16 e 18 (1,6 e 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 e 42 (3,0 e 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 e 62 (5,0 e 6,2 kgf·m)

Binário de aperto das ligações das condutas cónicas

A pressão do R410A torna-se mais elevada do que a do R22 (aprox. 1,6 vezes). Por isso, com uma chave dinamómetro, aperte bem as secções acoplamento da conduta cônica que ligam as unidades interiores e exteriores com o binário de aperto especificado. Qualquer ligação incorrecta pode causar não só uma fuga de gás, como também problemas no ciclo de refrigeração.



Purga de Ar

Depois de ter ligado as condutas à unidade interior, pode executar a purga de ar de uma só vez.

PURGA DE AR

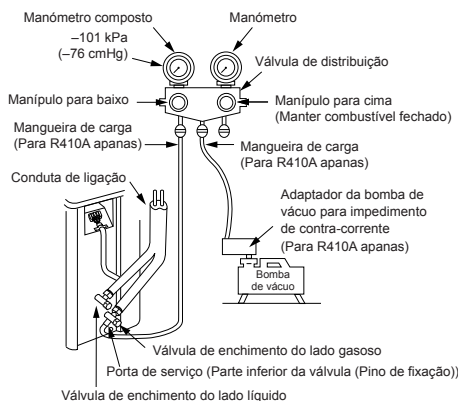
Retire o ar das condutas de ligação e da unidade interior utilizando uma bomba de vácuo. Não utilize o refrigerante contido na unidade exterior. Para mais detalhes, consulte o manual da bomba de vácuo.

Utilize uma bomba de vácuo

Não se esqueça de utilizar uma bomba de vácuo com a função de impedimento de contra-corrente, de modo a que o óleo no interior da bomba não flua de volta para as condutas do ar condicionado quando a bomba parar.

(Se o óleo no interior da bomba de vácuo entrar no ar condicionado que utiliza o R410A, podem surgir problemas com o ciclo de refrigeração.)

1. Ligue a mangueira de carga desde a válvula de distribuição à porta de serviço do lado gasoso da válvula de enchimento.
2. Ligue a mangueira de carga à porta da bomba de vácuo.
3. Abra por completo o manipulador lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
4. Coloque a bomba de vácuo em funcionamento para iniciar a purga de ar. Execute a purga de ar durante cerca de 15 minutos, se o comprimento das condutas for de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (assumindo que a bomba tenha uma capacidade para 27 litros por minuto) Depois, verifique se a leitura do manómetro composto corresponde a -101 kPa (-76 cmHg).
5. Feche o manipulador lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
6. Abra por completo a haste das válvulas de enchimento (ambos os lados gasoso e líquido).
7. Retire a mangueira de carga da porta de serviço.
8. Aperte bem as tampas das válvulas de enchimento.



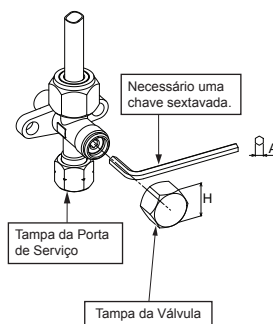
Precauções de manuseamento da válvula compacta

- Abra a haste da válvula até ao fim mas não tente abri-la para além do limite.

Tamanho do tubo da Válvula compacta	Tamanho da Chave sextavada
12,70 mm e mais pequenos	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Aperte bem a tampa da válvula com o torque no quadro seguinte:

Tampa	Tamanho da Tampa (H)	Torque
Tampa da Válvula	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 e 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 e 4,2 kgf·m)
Tampa da Porta de Serviço	H14	8~12 N·m (0,8 e 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 e 1,8 kgf·m)



CUIDADO

5 PONTOS IMPORTANTES PARA A TUBULAÇÃO

- (1) Remova a poeira e a humidade (do interior das condutas de ligação).
- (2) Aperte bem as ligações (entre as condutas e a unidade).
- (3) Retire o ar das condutas de ligação utilizando a BOMBA DE VÁCUO.
- (4) Verifique se existem fugas de gás (pontos de ligação).
- (5) Certifique-se de que abre completamente as válvulas compactas antes da utilização.

TRABALHOS DE ELECTRICIDADE

A fonte de alimentação pode ser seleccionada para ligar à unidade interior ou a unidade exterior. Escolha a forma mais adequada e ligue a alimentação e cabo de ligação seguindo as instruções que se seguem.

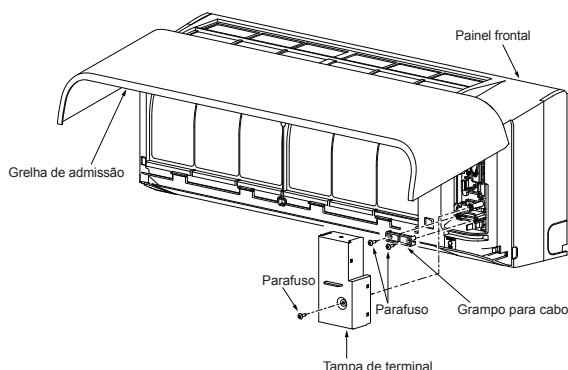
Modelo	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Fonte de alimentação	50Hz, 220 – 240 V Monofásica		
Potência nominal máxima	5,0A	6,7A	7,1A
Tomada & capacidade do fusível	6,5A	8,5A	9,0A
Cabo de alimentação	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm ² ou mais)		
Cabo de ligação			

Ligações Eléctricas

Unidade interior

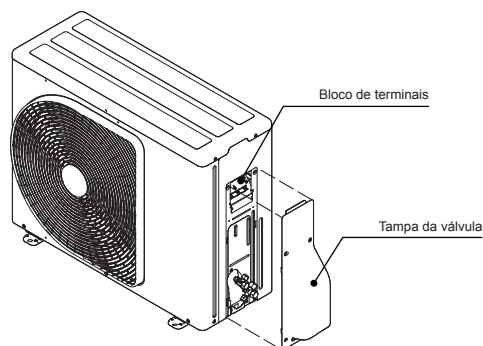
A ligação do cabo de ligação pode ser efectuada sem que seja necessário remover o painel da frente.

1. Remova a grelha de admissão.
2. Remova a tampa de terminal e o grampo para cabo.
3. Insira o cabo de ligação (de acordo com os cabos locais) no orifício tubular na parede.
4. Puxe o cabo de ligação através da abertura de cabos do painel traseiro, para que este fique saliente cerca de 20 cm do painel.
5. Insira o cabo de ligação totalmente no bloco de terminais e fixe-o bem.
6. Binário de aperto : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fixe o cabo de ligação com o grampo para cabo.
8. Coloque a tampa das ligações eléctricas e o painel da frente na unidade interior.



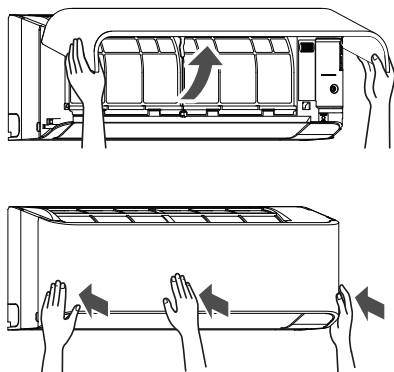
Unidade exterior

1. Remova a tampa da válvula, a tampa das partes eléctricas e o grampo para cabo.
2. Ligue o cabo de ligação ao terminal, de acordo com os respectivos números correspondentes no bloco de terminais das unidades interior e exterior.
3. Insira o cabo de alimentação e o cabo de ligação cuidadosamente no bloco de terminais e aperte-o bem com os parafusos.
4. Use fita de vinil, etc. para isolar os cabos que não vão ser utilizados. Coloque-os de forma a não ficarem em contacto com componentes eléctricos ou metálicos.
5. Fixe o cabo de alimentação e o cabo de ligação com o grampo para cabo.
6. Coloque a tampa das partes eléctricas e a tampa da válvula na unidade exterior.



Como instalar a grelha de admissão na unidade interior

- Para instalar uma grelha de admissão, deve realizar a operação contrária à operação de remoção.

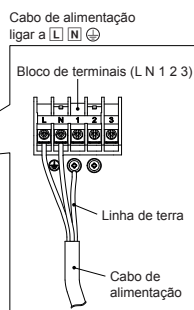
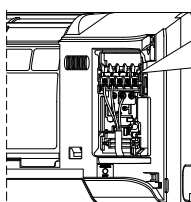


Ligação do Fornecimento de Energia e do Cabo de Ligação

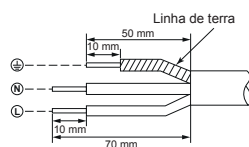
Entrada da Fonte de Alimentação no Bloco Terminal da Unidade Interior (Recomendado)

Unidade Interior

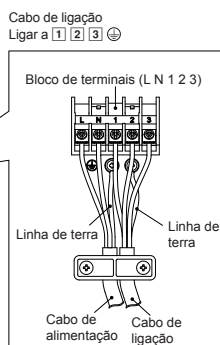
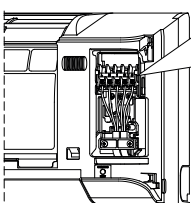
Cabo de alimentação



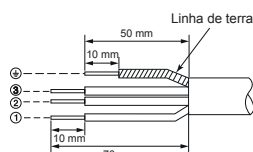
Comprimento do cabo de alimentação



CABO de ligação

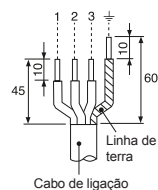
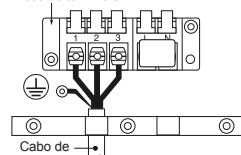


Comprimento do cabo de ligação



Unidade Exterior

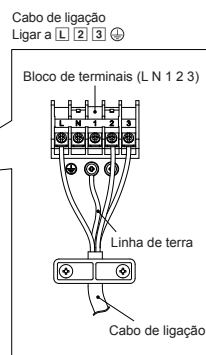
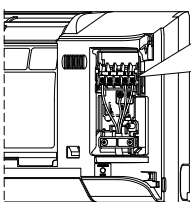
Bloco de terminais



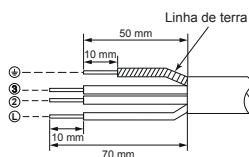
Entrada da Fonte de Alimentação no Bloco Terminal da Unidade Exterior (Opcional)

Unidade Interior

CABO de ligação

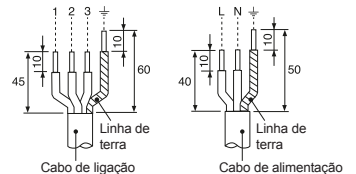
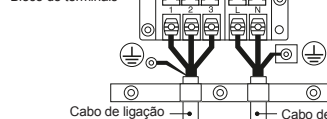


Comprimento do cabo de ligação



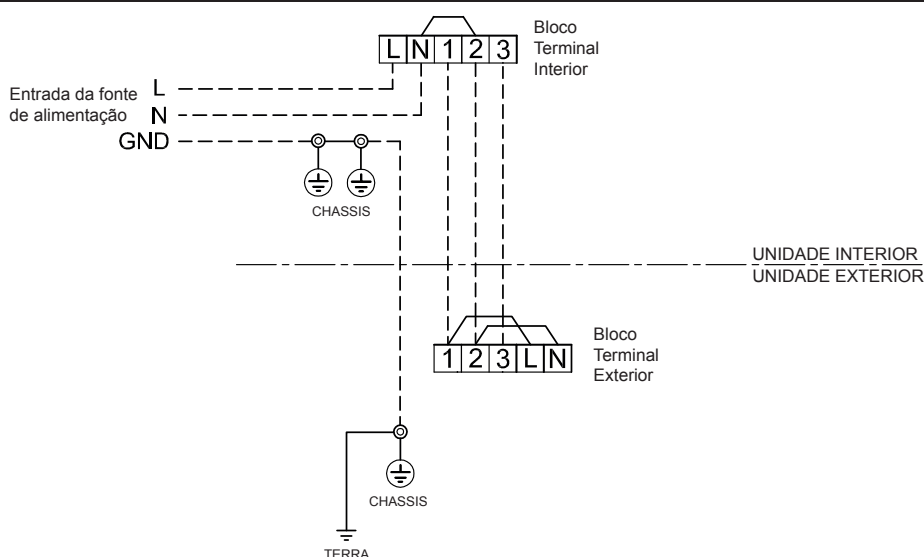
Unidade Exterior

Bloco de terminais

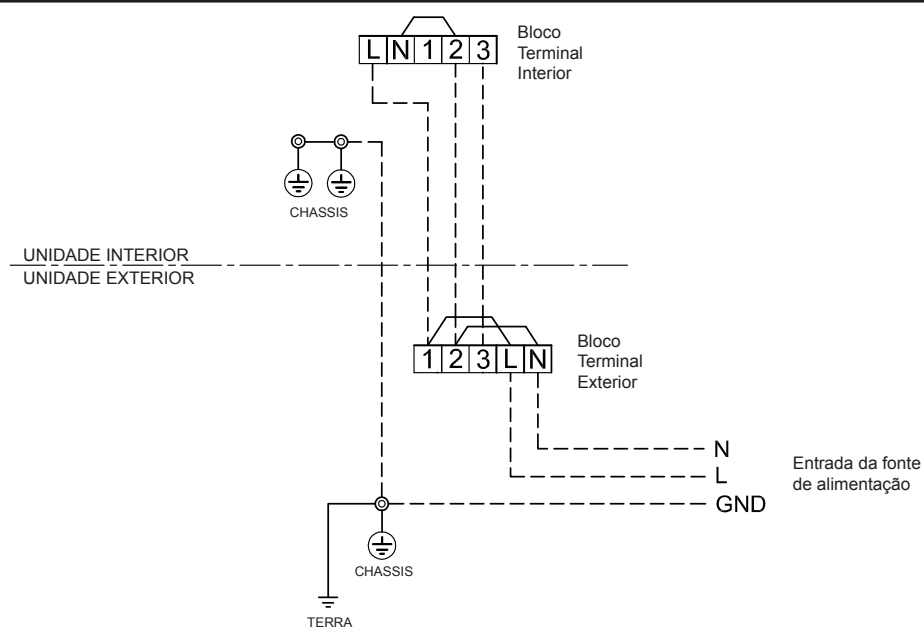


Esquema Eléctrico da entrada da fonte de alimentação

Entrada da Fonte de Alimentação no Bloco Terminal da Unidade Interior (Recomendado)



Entrada da Fonte de Alimentação no Bloco Terminal da Unidade Exterior (Opcional)

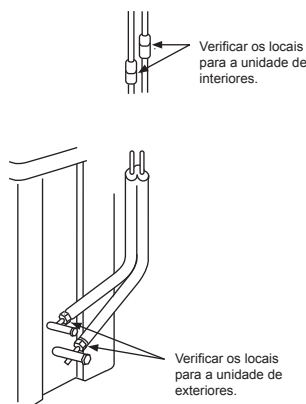


CUIDADO

1. A alimentação deve ser a mesma do ar condicionado.
 2. Prepare a fonte de energia para uso exclusivo com o ar condicionado.
 3. O disjuntor deve ser usado para a linha de alimentação deste ar condicionado.
 4. Certifique-se que cumpre os tamanhos e métodos de ligação para a alimentação e cabos de ligação.
 5. Todos as ligações devem estar firmemente ligadas.
 6. Execute os trabalhos eléctricos de forma a permitir uma capacidade de ligação geral.
 7. Uma ligação eléctrica incorrecta pode causar a queima de algumas peças eléctricas.
 8. Se a cablagem for realizada de forma incompleta ou incorrecta existe orisco de ignição ou produção de fumo.
 9. Este produto pode ser ligado à principal fonte de alimentação.
- Ligação a cablagem fixa: A cablagem fixa tem de ser dotada de um disjuntor que desligue todos os pólos e possua uma distância mínima entre contactos de 3 mm.

OUTROS

Teste de Fugas de Gás



- Verificar as ligações com porcas afuniladas para detectar fugas de gás, utilizando um detector de fugas de gás ou água e sabão.

Seleccção A-B do telecomando

- Quando instalar duas unidades interiores na mesma sala ou em duas salas adjacentes, se estiver operar uma unidade, as duas unidades podem receber o sinal do telecomando simultaneamente e funcionar. Neste caso, é possível preservar a operação, definindo um dos controlos remotos para a configuração B (Ambos são definidos para a definição A na fábrica).
- O sinal do telecomando não é recebido quando as definições da unidade interior e do telecomando são diferentes.
- Não existe nenhuma relação entre a definição A/definição B e a sala A/sala B quando ligar os tubos e os cabos.

Para separar a utilização do telecomando para cada unidade interior, no caso de existirem 2 aparelhos de ar condicionado instalados perto um do outro.

Definição B do telecomando

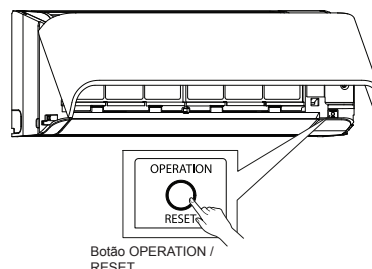
1. Prima o botão [RESET] na unidade interior para ligar o aparelho de ar condicionado.
2. Aponte o telecomando para a unidade interior.
3. Carregue e segure o botão [CHECK] no telecomando com o bico de um lápis. Aparece "00" no visor (Figura ①).
4. Carregue em [MODE] enquanto carrega no botão [CHECK]. Aparece "B" no visor e "00" desaparece e o aparelho de ar condicionado desliga. O telecomando é memorizado na definição B (Figura ②).

Nota : 1. repetir os passos acima para reiniciar o telecomando para a definição A.
2. O telecomando não tem a definição "A" no visor.
3. A definição de fábrica do telecomando é A.



Execução do Teste

Para activar o modo TEST RUN (COOL) (TESTE (FRIO)), prima o botão [RESET] durante 10 segundos. (O alarme emite um som curto.)



Definindo de Reiniciação Automática

Este produto está concebido de modo a que, após uma falha de energia, se possa reiniciar automaticamente no mesmo modo de operação do que aquele utilizado antes da falha.

Informação

O produto foi fornecido com a função de reiniciação automática na posição desligada. Active essa função, conforme necessário.

Como definir a reiniciação automática

1. Pressione ininterruptamente o botão [RESET] (Reinicializar) na unidade interior durante 3 segundos para configurar o funcionamento (é emitido um sinal sonoro – 3 bips – e a lâmpada indicadora do funcionamento (OPERATION) irá piscar 5 vezes/segundo durante 5 segundos).
2. Pressione ininterruptamente o botão [RESET] (Reinicializar) na unidade interior durante 3 segundos para cancelar o funcionamento (é emitido um sinal sonoro – 3 bips – mas a lâmpada indicadora do funcionamento (OPERATION) não pisca).
 - Caso o temporizador (TIMER) esteja ligado (ON) ou desligado (OFF), a OPERAÇÃO DE ARRANQUE AUTOMÁTICO não activa.

APÊNDICE

Instruções de instalação

A tubagem R22 e R407C existente pode ser reutilizada para a instalação do produto inversor R410A.



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 R407C poderão ser atualizados para os modelos R410A.

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 R410A é elevada (1,6 vezes a do R22 e do R407C). 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)

Espessura	R410A	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
	R22 (R407C)	0.8	0.8	0.8

- Caso o diâmetro do tubo seja de Ø12.7 mm ou menos e a espessura seja inferior a 0.7 mm, utilize tubos novos na instalação da tubagem do refrigerante.

3. Se a unidade exterior tiver sido deixada com os tubos desgastados 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 de resíduos ou mau cheiro.
- É possível detectar uma grande quantidade de pó de metal brilhante e outros resíduos de desgaste de metal durante a refrigeração.

7. Quando o compressor do aparelho de ar condicionado se avaria e é substituído rapidamente.

- 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 rapidamente. 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 R410A 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	Pincelamento
Interior	Menos de 1 mês	Pincelamento ou vedação com fita
	Cada vez	

Há rachaduras ou amolgadelas nos tubos existentes?

SIM

Tubos existentes: Não é possível utilizar.
• Utilize tubos novos.

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.

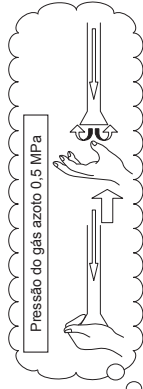
Nota: No caso de tubos duplos, certifique-se também de lavar o tubo de derivação.

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.

(Se houver descarga de restos, pode-se julgar que existe uma grande quantidade de restos.)



Pressão do gás azoto 0,5 MPa

Tubagem necessária para alterar o tamanho da porca cônica / trabalho de alargamento devido a compressão dos tubos

1) Largura da porca cônica: H

Diâmetro exterior do tubo de cobre	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Para R410A	17	22	26
Para R22	Mesmo que acima		24



2) Tamanho de usinagem de alargamento: A

Diâmetro exterior do tubo de cobre	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Para R410A	9.1	13.2	16.6
Para R22	9.0	13.0	16.2

Torna-se um pouco maior para R410A

Não aplique o óleo de refrigeração na superfície de alargamento.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

TOSHIBA

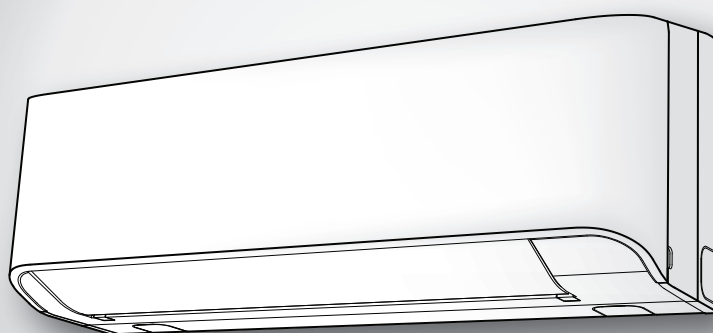


INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

POLSKI



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	1
CZĘŚCI DODATKOWE	2
SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO	3
■ Dodatkowe Części Instalacyjne	3
URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE	4
■ Miejsce Instalacji	4
■ Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej	4
■ Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy	4
■ Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego	5
■ Odprowadzanie Cieczy	5
URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE	6
■ Miejsce Instalacji	6
■ Zalecenia dotyczące instalacji urządzenia w rejonach z występowaniem obfitych opadów śniegu i niskich temperatur ...	6
■ Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego	6
■ Usuwanie Powietrza	7
PRACE ELEKTRYCZNE	8
■ Podłączenie Okablowania	8
■ Zasilanie i Podłączanie Kabli	9
■ Diagram Okablowania Zasilania	10
INNE	11
■ Próba Gazoszczelności	11
■ Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota	11
■ Próba Działania	11
■ Włączanie Funkcji Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart)	11
ZAŁĄCZNIK	12

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przed instalacją, prosimy uważnie zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi bezpiecznego użytkowania.
- Należy się upewnić, że zostają przestrzegane zalecenia dotyczące bezpiecznego użytkowania, w celu uniknięcia zagrożenia dla zdrowia i samego urządzenia. Symbole i ich znaczenie są pokazane poniżej.

OSTRZEŻENIE : Wskazuje, że nieprawidłowe stosowanie tego urządzenia może spowodować poważne urazy ciała, a nawet doprowadzić do śmiertelnych obrażeń.

UWAGA : Wskazuje, że nieprawidłowe stosowanie tego urządzenia, może spowodować obrażenia ciała (*1), lub uszkodzenia urządzenia (*2).
*1: Urazy ciała oznaczają lekkie obrażenia, poparzenia, porażenia prądem elektrycznym, które nie wymagają leczenia szpitalnego.
*2: Uszkodzenia urządzenia, oznaczają poważne zniszczenia, mające wpływ na środki trwałe i działanie urządzenia.

Do ogólnego użytku publicznego

Kabel zasilający oraz kabel przyłączeniowy części urządzenia musi być co najmniej kablem elastycznym w osłonie z polichloroprenu (wzór H07RN-F) lub musi to być kabel o oznaczeniu 60245 IEC66. (Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.)

UWAGA

Instalacja dla klimatyzatora wykorzystującego nowy czynnik chłodniczy

• KLIMATYZATOR WYKORZYSTUJE NOWY CZYNNIK CHŁODNICZY HFC (R410A), NIESZKODLIWY DLA WARSTWY OZONOWEJ.

Czynnik chłodniczy R410A jest podatny na zanieczyszczenia, takie jak woda, membrany utleniające oraz oleje, gdyż krąży pod ciśnieniem 1,6 razy większym od ciśnienia czynnika chłodniczego R22. Oprócz zastosowania nowego czynnika chłodniczego, wymieniono również olej chłodziarki. Podczas prac instalacyjnych, należy dopilnować, aby woda, kurz, uprzednio stosowany czynnik chłodniczy lub olej chłodziarki nie przedostały się do obiegu chłodzenia klimatyzatora wykorzystującego nowy czynnik chłodniczy.

Aby uniemożliwić mieszanie czynnika chłodniczego z olejem chłodziarki, rozmiary portu napełniania łączącego sekcje urządzenia są inne niż rozmiary portu konwencjonalnego czynnika chłodniczego. Wymagane są również inne rozmiary narzędzi. W przypadku rur łączących należy używać nowych, czystych materiałów odpornych na wysokie ciśnienie, zaprojektowanych wyłącznie dla R410A, które należy zabezpieczyć przed wodą i kurzem. Nie należy wykorzystywać istniejącego orurowania, gdyż jego odporność może być niewystarczająca i może zawierać zanieczyszczenia.

UWAGA

Odłączanie urządzenia od źródła zasilania

Urządzenie musi być podłączone do źródła zasilania z wykorzystaniem wyłącznika automatycznego lub wyłącznika o odstępie między stykami wynoszącym przynajmniej 3 mm.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- FWYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU.
- PRZED ROZPOCZĘCIEM WSZELKICH PRAC ELEKTRYCZNYCH ODŁĄCZYĆ GŁÓWNE ŹRÓDŁO ZASILANIA. UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WSZYSTKIE WŁĄCZNIKI ZASILANIA SĄ WYŁĄCZONE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TYCH WYTYCZNYCH GROZI PORĄŻENIEM PRĄDEM.
- WŁAŚCIWIE PODŁĄCZYĆ KABEL POŁĄCZENIOWY. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE KABLA POŁĄCZENIOWEGO MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH.
- PRZED INSTALACJĄ SPRAWDZIĆ CZY PRZEWÓD UZIEMIENIA NIE JEST PRZERWANY LUB ODŁĄCZONY.
- NIE INSTALOWAĆ URZĄDZENIA W MIEJSCACH O DUŻYCH STEŻENIACH GAZÓW PALNYCH LUB OPARÓW GAZOWYCH. NIEPRZESTRZEGANIE TEGO WYMAGU MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH.
- ABY ZAPOBIEC PRZEGRZEWANIU SIĘ URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I POWSTANIU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, NALEŻY UMIEŚCIĆ URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE W ODPWIEDNIEJ ODLEGŁOŚCI (PONAD 2 METRY) OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA, TAKICH JAK KALORYFERY, GRZEJNIKI, PIECE, KUCHENKI, ITP.
- PRZY PRZENOSZENIU KLIMATYZATORA W CELU PONOWNEGO ZAINSTALOWANIA GO W INNYM MIEJSCU, NALEŻY BARDZO UWAŻAĆ, ABY NIE DOPUŚCIĆ DO ZMIESZANIA OKREŚLONEGO CZYNNIKA CHŁODNICZEGO (R410A) Z INNYMI CIAŁAMI GAZOWYMI W CYKLU CHŁODZENIA. JEŻELI Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM ZOSTANIE ZMIESZANE POWIETRZE LUB INNY GAZ, CIŚNIENIE GAZU W CYKLU CHŁODNICZYM STANIE SIĘ ZBYT WYSOKIE I W EFEKCIE SPOWODUJE ROZSADZENIE RURY I OBRĄŻENIA U LUDZI.
- W RAZIE WYSTĄPIENIA WYCIEKU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO Z RURY PODCZAS PRAC INSTALACYJNYCH, NALEŻY NIEZWŁOCZNIE ZAPEWNIĆ DOPŁYW ŚWIEŻEGO POWIETRZA DO POMIESZCZENIA. PODGRZANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO PRZESZKADZĄC OGIEŃ LUB W INNY SPOSÓB POWODUJE WYDZIELANIE TRUJĄCEGO GAZU.

OSTRZEŻENIE

- Nie wolno przerabiać urządzenia poprzez usuwanie jakichkolwiek zabezpieczeń lub omijanie jakichkolwiek blokad zabezpieczających.
- Nie instalować urządzenia w miejscu, które nie może udźwignąć ciężaru urządzenia. Upadek urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia.
- Przed wykonaniem prac elektrycznych należy zamocować zatwierdzoną wtyczkę na kablu zasilającym. Należy również upewnić się, że urządzenie jest właściwie uziemione.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Jeżeli wykryte zostaną jakiegokolwiek uszkodzenia, nie należy instalować urządzenia. W takiej sytuacji należy natychmiast skontaktować się z przedstawicielem firmy.
- Nie używać czynników chłodniczych innych niż wskazany przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do powstania zbyt wysokiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego, co może doprowadzić do awarii lub eksplozji produktu, a w efekcie do obrażeń ciała.
- Klimatyzator należy instalować, obsługiwać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni powyżej 1,8 m².

UWAGA

- Wystawienie urządzenia do działania wody lub wilgoci przed jego zainstalowaniem może spowodować porażenie prądem. Nie należy przechowywać urządzenia w wilgotnych piwnicach ani wystawiać go na działanie deszczu lub wody.
- Po rozpakowaniu urządzenia należy dokładnie sprawdzić czy nie jest ono uszkodzone.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, które może potęgować jego wibrację. Nie należy instalować urządzenia w miejscu, które może potęgować hałas urządzenia, ani w miejscu, gdzie powietrze wyrzucane z urządzenia może przeszkadzać sąsiadom.
- Aby uniknąć obrażeń ciała, należy zachować ostrożność podczas manipulowania częściami o ostrych krawędziach.
- Przed rozpoczęciem instalacji urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Zawiera ona dalsze ważne zalecenia dotyczące właściwego montażu urządzenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

WYMÓG ZGŁOSZENIA URZĄDZENIA LOKALNEMU DOSTAWCY ENERGII

Należy koniecznie dopilnować, aby zainstalowanie tego urządzenia zostało wcześniej zgłoszone lokalnemu dostawcy energii. Jeżeli napotkają Państwo jakieś trudności lub jeżeli instalacja nie zostanie zaaprobowana przez dostawcę energii, nasz dział obsługi technicznej podejmie odpowiednie środki zaradcze.

CZĘŚCI DODATKOWE

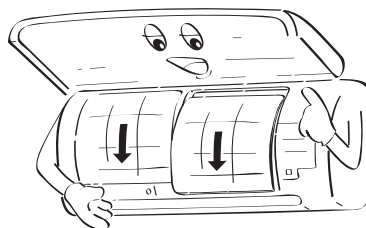
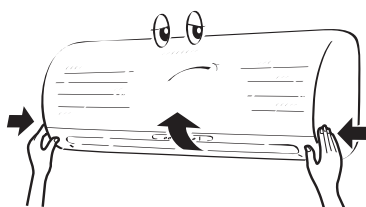
Urządzenie Wewnętrzne			
Nr	Nazwa części	Nr	Nazwa części
①	 Płyta instalacyjna × 1	②	 Pilot zdalnego sterowania × 1
③	 Bateria × 2	④	 Uchwyt na pilota × 1
⑤	 Wkręt montażowy × 6	⑥	 Wkręt do drewna z łbem płaskim × 2
⑦	 Instrukcja obsługi × 1	⑧	 Instrukcja instalacji × 1

Urządzenie Zewnętrzne	
Nr	Nazwa części
⑨	 Złączka spustowa × 1

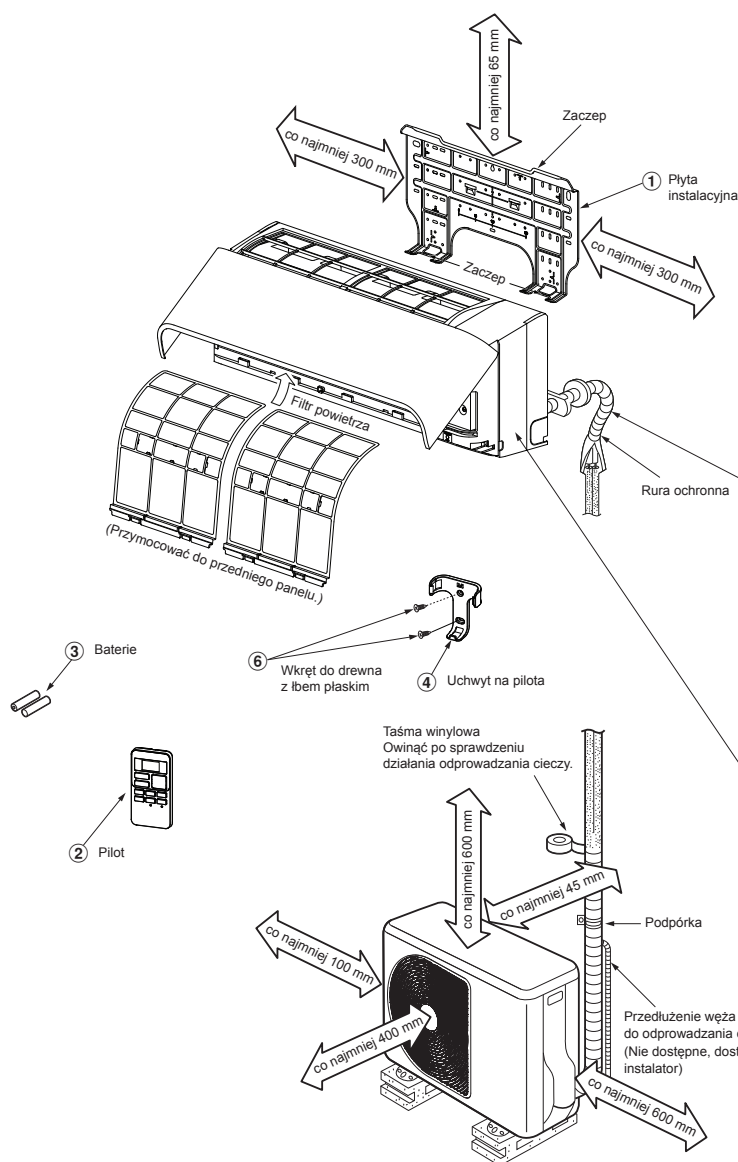
Filtry powietrza

Czyścić co 2 tygodnie.

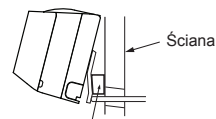
1. Otwórz kratkę wlotu powietrza.
2. Wymontować filtry powietrza.
3. Wyczyść filtry odkurzaczem lub wymyj je, a następnie wysusz.
4. Zainstaluj ponownie filtry i zamknij kratkę wlotu powietrza.



SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO



Rury w tylnej i lewej tylnej części urządzenia



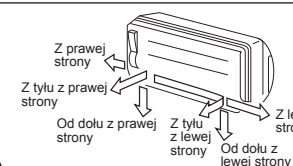
Wsunąć element amortyzujący pomiędzy urządzenie wewnętrzne a ścianę, po czym odchylić urządzenie wewnętrzne, aby zapewnić jego lepsze działanie.

Nie zostawiać luzu na węźle do odprowadzania cieczy.

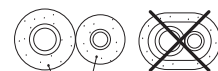


Ułożyć wąż do odprowadzania cieczy z lekkim spadkiem.

Pomocnicza instalacja rurowa może zostać podłączona z lewej strony, z lewej strony z tyłu, z prawej strony z tyłu, z prawej strony, od dołu z prawej strony, lub z od dołu z lewej strony.



Rury z czynnikiem chłodniczym należy zaizolować osobno, a nie razem, z wykorzystaniem materiału izolacyjnego.



Termoodporna pianka polietylenowa o grubości 6 mm

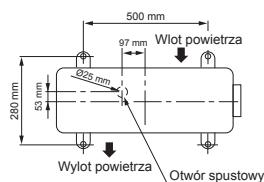
PL

Dodatkowe Części Instalacyjne

Kod części	Nazwa części	Ilość
A	Rura do czynnika chłodniczego Po stronie z gazem w stanie płynnym : Ø6,35 mm Po stronie z gazem w stanie lotnym : Ø9,52 mm	Po jednej sztuce
B	Materiał izolacyjny do rur (pianka polietylenowa, grubość 6 mm)	1
C	Kit, taśma PVC	Po jednej sztuce

Układ śrub mocujących urządzenie zewnętrzne

- Jeżeli urządzenie będzie narażone na działanie silnego wiatru, należy zabezpieczyć je śrubami i nakrętkami mocującymi.
- Należy zastosować śruby kotwowe Ø8 mm lub Ø10 mm z nakrętkami.
- Jeżeli występuje konieczność odprowadzenia wody z odszraniania, przed zainstalowaniem urządzenia zewnętrznego należy w jego płycie spodniej zamocować złączkę spustową ⑨.



URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE

Miejsce Instalacji

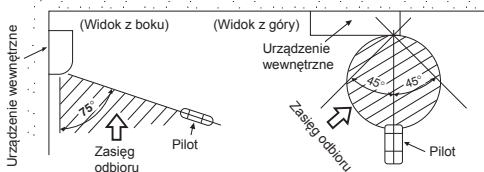
- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, gdzie w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie występują żadne przeszkody
- Miejsce umożliwiające łatwą instalację rur do urządzenia zewnętrznego
- Miejsce umożliwiające otworenie panelu przedniego
- Urządzenie wewnętrzne powinno być zamontowane na wysokości co najmniej 2,5 m. Należy również unikać kładzenia czegośkolwiek na urządzeniu wewnętrznym.

UWAGA

- Należy unikać wystawiania odbiornika sygnałów zdalnego sterowania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- Znajdujący się w urządzeniu wewnętrznym mikroprocesor nie powinien być umieszczony zbyt blisko źródeł zakłóceń częstotliwości radiowych. (Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi klimatyzatora.)

Pilot

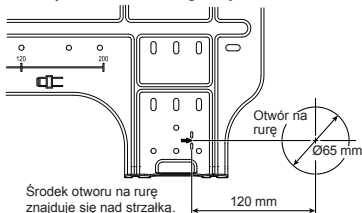
- Miejsce, w którym nie występują przeszkody, takie jak zasłony, które mogą blokować przesyłanie sygnału z urządzenia wewnętrznego
- Nie należy instalować pilota w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani w pobliżu źródeł ciepła, takich jak na przykład kuchenki.
- Pilota należy utrzymywać w odległości co najmniej 1 metra od najbliższego odbiornika telewizyjnego lub sprzętu audio. (Jest to konieczne w celu uniknięcia zakłóceń obrazu lub dźwięku.)
- Lokalizację pilota należy określić w sposób przedstawiony na poniższym schemacie.



Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej

Wycinanie otworu

Przy montażu rur czynnika chłodniczego z tyłu

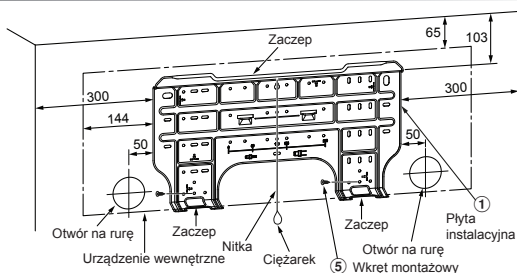


- Po określeniu położenia otworu na rurę na płycie montażowej (➔), należy wywiercić otwór na rurę (Ø65 mm) z zachowaniem lekkiego spadku w kierunku zewnętrznym.

UWAGA

- Przy wierceniu otworów w ścianie zawierającej metalową lub drucianą siatkę podtynkową albo płytę metalową, należy zamontować na otworze na rurę specjalną nakładkę obrzeżową, dostępną w handlu.

Montaż płyty instalacyjnej



Montaż płyty instalacyjnej bezpośrednio na ścianie

- Dokładnie zamocować płytę instalacyjną na ścianie przez dokręcenie jej do górnych i dolnych elementów służących do zawieszenia na zaczepach urządzenia wewnętrznego.
- Aby zamontować płytę instalacyjną na ścianie betonowej za pomocą śrub kotwowych, należy wykorzystać otwory na śruby przedstawione na poniższym rysunku.
- Płytę instalacyjną należy zamontować poziomo na ścianie.

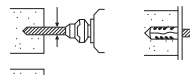
UWAGA

Przy montażu płyty instalacyjnej z wykorzystaniem wkrętów montażowych, nie należy korzystać z otworów na śruby kotwowe. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować upadek urządzenia, a w efekcie obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

Płyta instalacyjna
(Zachować kierunek poziomy.)

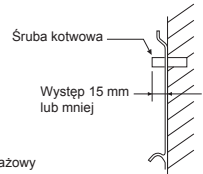


Otwór o średnicy 5 mm



Wkręt montażowy
Ø4 x 25 l

Kotew
(części zakupione lokalnie)



UWAGA

Niesolidne zamontowanie urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia w przypadku upadku urządzenia.

- Jeżeli ściana jest wykonana z cegieł, cegieł, betonu lub podobnego materiału, należy wywiercić w ścianie otwory o średnicy 5 mm.
- Do otworów należy wsunąć kołki rozporowe dla około wkrętów montażowych ⑤.

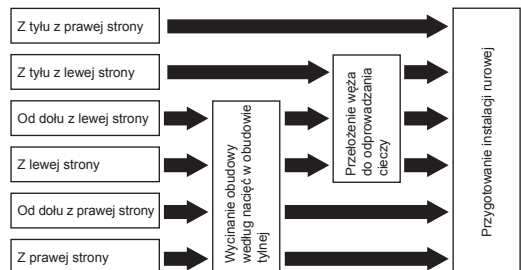
UWAGA

- Aby zamontować płytę montażową, należy zamocować cztery narożniki oraz dolne części płyty instalacyjnej za pomocą 4 do 6 wkrętów montażowych.

Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy

Układanie instalacji rurowej i węża do odprowadzania cieczy

- Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)



- Wycinanie obudowy według nacięć w obudowie tylnej**
Szczelinę należy wyciąć szczypcami po lewej lub prawej stronie obudowy tylnej dla podłączenia po lewej lub prawej stronie oraz w dolnej części obudowy tylnej po lewej lub prawej stronie dla połączenia po lewej lub prawej stronie.
- Przełożenie węża do odprowadzania cieczy**
W celu połączenia rur z lewej strony, z lewej strony od dołu i z lewej strony od tyłu, należy przełożyć wąż do odprowadzania cieczy i zatyczkę otworu spustowego.

Demontaż węża do odprowadzania cieczy

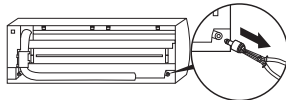
- Wąż odpływowy może zostać zdemonstrowany przez odkręcenie śruby zabezpieczającej.
- Podczas zdejmowania węża odpływowego należy uważać na ostre krawędzie stalowych elementów, które mogą spowodować skałeczenie.
- W celu ponownej instalacji węża odpływowego, nasunąć wąż aż do pewnego kontaktu złączki z izolatorem ciepła, po czym należy zabezpieczyć wąż przez dokręcenie oryginalnej śruby.



Wąż do odprowadzania cieczy

Demontaż zatyczki otworu spustowego

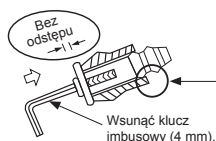
Chwycić zatyczkę wąskimi szczypcami i wyciągnąć.



Montaż zatyczki otworu do odprowadzania cieczy

- 1) Wsunąć klucz imbusowy (4 mm) do lba zatyczki.

- 2) Dokładnie wcisnąć zatyczkę.



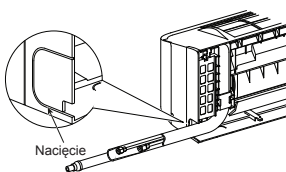
Przy wkładaniu zatyczki otworu spustowego nie należy stosować oleju smarowego (maszynowy olej chłodniczy). Powoduje to uszkodzenie i nieszczelność zatyczki.

UWAGA

Dokładnie wsunąć wąż do odprowadzania cieczy i wcisnąć zatyczkę otworu spustowego; w przeciwnym wypadku woda może wyciekać.

W celu połączenia rur z prawej lub lewej strony

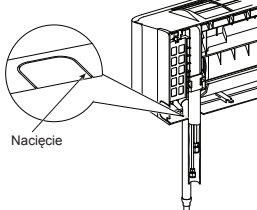
- Po naznaczeniu nacięć na tylnej części obudowy za pomocą noża lub szpikuła, należy wyciąć otwory przy pomocy szczypiec lub podobnego narzędzia.



Nacięcie

W celu połączenia rur z prawej strony z dołu lub z lewej strony z dołu

- Po naznaczeniu nacięć na tylnej części obudowy za pomocą noża lub szpikuła, należy wyciąć otwory przy pomocy szczypiec lub podobnego narzędzia.



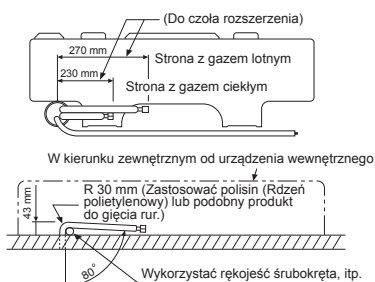
Nacięcie

Połączenie instalacji rurowej po lewej stronie

- Należy wygiąć rurę łączącą w taki sposób, aby spoczywała w odległości 43 mm od powierzchni ściany. Jeżeli rura łącząca będzie ułożona w odległości większej niż 43 mm od powierzchni ściany, urządzenie wewnętrzne może być niestabilnie zamocowane na ścianie. Podczas wyginania rury łączącej należy zastosować giętarke sprężynową, aby nie spowodować pęknięcia rury.

Wygiąć rurę łączącą w promieniu 30 mm.

Rysunek przedstawiający podłączenie rury po zainstalowaniu urządzenia



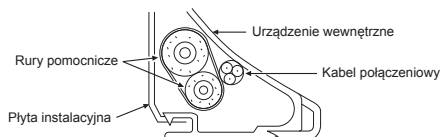
UWAGA

Jeżeli rura łącząca zostanie wygięta niewłaściwie, urządzenie wewnętrzne może spoczywać niestabilnie na ścianie.

Po przełożeniu rury łączącej przez otwór na rurę, podłączyć rurę łączącą do rur pomocniczych i owinać je z zewnątrz taśmą.

UWAGA

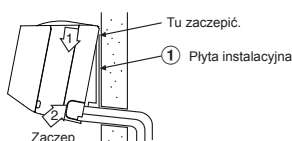
- Należy dokładnie połączyć (dwie) rury pomocnicze i kabel połączeniowy taśmą. W przypadku połączenia instalacji rurowej po lewej stronie z tyłu, należy połączyć taśmą tylko (dwie) rury pomocnicze.



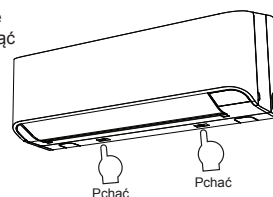
- Należy ułożyć rury starannie, aby żadna rura nie wystawała zza tylnej płyty urządzenia wewnętrznego.
- Należy starannie połączyć ze sobą rury pomocnicze i rury łączące i odciąć pierścien taśmy izolacyjnej na rurze łączącej, aby uniknąć podwójnego nawinięcia taśmy na połączeniu. Ponadto, należy uszczelnić połączenie taśmą winylową, itp.
- Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)
- Podczas gięcia rury należy zachować ostrożność, aby nie spowodować pęknięcia rury

Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego

1. Przełożyć rurę przez otwór w ścianie i zaczepić urządzenie wewnętrzne na górnych zaczepach na płycie instalacyjnej.
2. Poruszyć urządzeniem wewnętrznym w prawo i w lewo w celu upewnienia się, że jest ono solidnie zaczepione na płycie instalacyjnej.
3. Dociskając urządzenie wewnętrzne w kierunku ściany, zaczepić ją na dolnych zaczepach na płycie instalacyjnej. Aby upewnić się, że urządzenie spoczywa pewnie na zaczepach, należy pociągnąć je do siebie.



- Aby odłączyć urządzenie wewnętrzne od płyty instalacyjnej, należy pociągnąć urządzenie do siebie jednocześnie popychając je od dołu w górę w określonych miejscach.

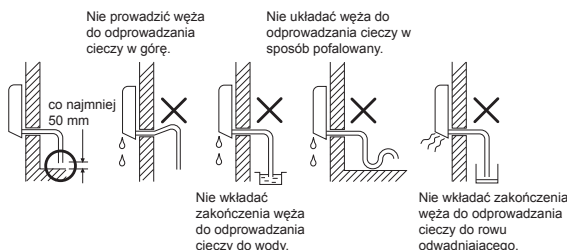


Odprowadzanie Cieczy

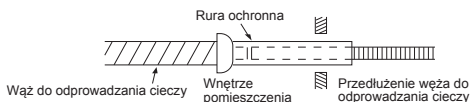
1. Wąż do odprowadzania cieczy należy układać z zachowaniem spadku.

UWAGA

- Otwór należy wykonać z lekkim spadkiem na zewnątrz.



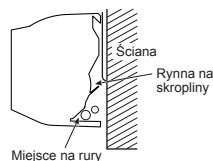
- Nalać wody na tacę ociekową i sprawdzić, czy woda ta wydostaje się z posesji.
- Przy podłączaniu przedłużenia węża do odprowadzania cieczy, należy zaizolować część połączeniową przedłużenia węża rurą ochronną.



UWAGA

Rurę do odprowadzania cieczy należy ułożyć w sposób zapewniający właściwe odprowadzenie wody z urządzenia. Niewłaściwe odprowadzenie wody może spowodować kapanie skroplin z urządzenia.

Ten klimatyzator jest zbudowany w taki sposób, aby odprowadzać skropliny powstające w tylnej części urządzenia wewnętrznego na tacę ociekową. Dlatego nie należy przechowywać kabla zasilającego ani innych części nad rynną na skropliny.



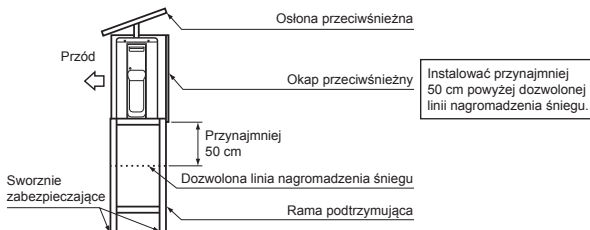
URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE

Miejsce Instalacji

- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, które może unieść ciężar urządzenia zewnętrznego i nie powoduje zwiększenia poziomu hałasu ani wibracji
- Miejsce, w którym hałas wynikający z pracy urządzenia i wyrzucane przez nie powietrze nie przeszkadza sąsiadom
- Miejsce nie wystawione na działanie silnego wiatru
- Miejsce pozbawione wycieków gazów palnych
- Miejsce nie blokujące przejścia
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne ma być zainstalowane w pozycji uniesionej, należy zabezpieczyć jego nóżki.
- Dozwolona długość rury wynosi odpowiednio: do 15 m.
- Dozwolona wysokość instalacji na zewnątrz budynku wynosi do 12 m.
- Miejsce, w którym woda odprowadzana z urządzenia nie powoduje problemów

Zalecenia dotyczące instalacji urządzenia w rejonach z występowaniem obfitych opadów śniegu i niskich temperatur

- Nie stosować dostarczonego wraz z urządzeniem łącznika spustowego wody. Wodę należy spuszczać bezpośrednio z otworów spustowych
- W celu ochrony urządzenia zewnętrznego przed nadmiernym nagromadzeniem śniegu, należy zainstalować ramę podtrzymującą, i zamontować osłonę i okap przeciwnieży.
- Nie stosować modelu z podwójnym systemem wentylacji.

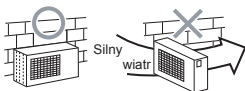


UWAGA

- Urządzenie zewnętrzne należy zainstalować w taki sposób, aby nie blokowało wyrzutu powietrza.
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne jest zainstalowane w miejscu zawsze narażonym na działanie silnego wiatru, na przykład nad brzegiem morza lub na wysokiej kondygnacji budynku, należy zabezpieczyć normalną pracę wentylatora za pomocą kanału lub osłony od wiatru.
- Zwłaszcza w obszarach, gdzie występują silne wiatry, należy zainstalować urządzenie w taki sposób, aby uniknąć przedostawania się wiatru.
- Zainstalowanie urządzenia w miejscach wymienionych poniżej może powodować problemy.

Nie należy instalować urządzenia w następujących miejscach:

- Miejsce, w którym występuje duża ilość oleju maszynowego
- Miejsce zasolone, np. nad brzegiem morza
- Miejsce pełne lotnych substancji
- Miejsce, gdzie istnieje prawdopodobieństwo powstawania fal wysokiej częstotliwości, takich jak te wytwarzane przez sprzęt audio, spawarki i sprzęt medyczny



Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego

Łączenie rur

- Przeciąć rurę obcinakiem do rur.



- Wsunąć nakrętkę rozszerzającą do rury i rozszerzyć rurę.

- Ezerwa części wystającej przy rozszerzaniu : A (Jednostka : mm)

RIDGID (typ sprężgła)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Przy pomocy narzędzia R410A	Przy pomocy konwencjonalnego narzędzia
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5

IMPERIAL (typ nakrętki motylkowej)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	R410A
Ø6,35	1,5 do 2,0
Ø9,52	1,5 do 2,0
Ø12,70	2,0 do 2,5

Dokręcanie połączenia

Ustawić liniowo środki łączonych rur i dokręcić nakrętkę palcami na tyle, na ile jest to możliwe. Następnie dokręcić nakrętkę kluczem i kluczem dynamometrycznym, tak jak pokazano na rysunku.



UWAGA

Nie dokręcać zbyt mocno. W przypadku zbyt mocnego dokręcenia nakrętka może pęknąć.

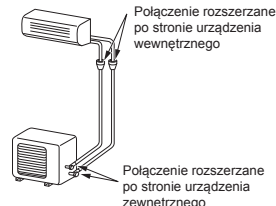
(Jednostka : N·m)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Moment obrotowy dokręcania
Ø6,35 mm	16 do 18 (1,6 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

- Dokręcanie momentem obrotowym połączeń rozszerzanych rur

Ciśnienie robocze R410A jest wyższe od ciśnienia R22 (ok. 1,6 razy).

Należy mocno dokręcić sekcje połączeń rozszerzanych rury (łącznie zespoły wewnętrzne i zewnętrzne) do określonego momentu obrotowego dokręcania. Niewłaściwe połączenia mogą być przyczyną nie tylko wycieku gazu, ale także zakłócenia cyklu chłodzenia.



Usuwanie Powietrza

Po podłączeniu instalacji rurowej do urządzenia wewnętrznego, można za jednym razem usunąć powietrze z systemu.

USUWANIE POWIETRZA Z UKŁADU

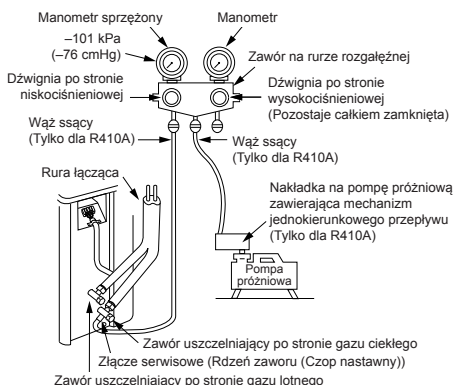
Usunąć powietrze z rur łączących i z urządzenia wewnętrznego za pomocą pompy próżniowej. Nie stosować czynnika chłodzącego z urządzenia zewnętrznego. Szczegółowe informacje w tym zakresie można znaleźć w instrukcji obsługi pompy próżniowej.

Stosowanie pompy próżniowej

Należy upewnić się, że pompa próżniowa jest wyposażona w mechanizm jednokierunkowy, który zapobiega przedostawaniu się oleju z wnętrza pompy do rur klimatyzatora, kiedy pompa przestaje pracować.

(Jeśli olej z pompy próżniowej dostanie się do klimatyzatora wykorzystującego R410A, cykl chłodzenia może zostać zakłócony.)

1. Podłączyć wąż ssący z zaworu na rurze rozgałęźnej ze złączem serwisowym zaworu uszczelniającego po stronie z gazem w stanie lotnym.
2. Połączyć wąż ssący ze złączem pompy próżniowej.
3. Otworzyć całkowicie dźwignię zaworu na rurze rozgałęźnej po stronie niskociśnieniowej.
4. Włączyć pompę próżniową, aby rozpocząć usuwanie gazu. Usuwać gaz przez około 15 minut, jeżeli długość instalacji rurowej wynosi 20 metrów. (15 minut na 20 metrów) (zakładając, że wydajność pompy wynosi 27 litrów na minutę). Następnie upewnić się, że manometr sprężony wskazuje -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zamknąć dźwignię zaworu na rurze rozgałęźnej po stronie niskociśnieniowej.
6. Otworzyć całkowicie trzpienie zaworów uszczelniających (po obu stronach: po stronie gazu lotnego i gazu ciekłego).
7. Odłączyć wąż ssący od złącza serwisowego.
8. Dokładnie dokręcić nasadki zaworów uszczelniających.



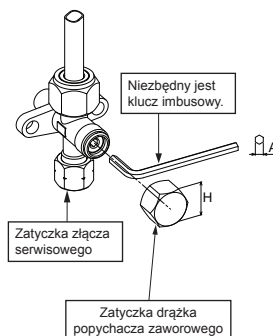
Środki ostrożności przy obsłudze zaworu uszczelniającego

- Otworzyć zatyczkę do oporu, ale nie dalej niż do ogranicznika.

Rozmiar rury zaworu uszczelniającego	Rozmiar klucza imbusowego
12,70 mm i mniejsze	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Zabezpieczyć ponownie zawór zatyczką przez odpowiednie jej dokręcenie zgodnie z następującą tabelą:

Zatyczka	Rozmiar zatyczki (H)	Moment obrotowy
Zatyczka drążka popychacza zaworowego	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 do 4,2 kgf·m)
Zatyczka złącza serwisowego	H14	8~12 N·m (0,8 do 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)



UWAGA

• PODCZAS PRACY PRZY INSTALACJACH RUROWYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ 5 WAŻNYCH ZASAD:

- (1) Usuwać zanieczyszczenia i wilgoć (wewnątrz rur łączących).
- (2) Zapewnić szczelność połączeń (pomiędzy rurami a urządzeniem).
- (3) Usunąć powietrze z rur łączących za pomocą POMPY PRÓŻNIOWEJ.
- (4) Sprawdzić gazoszczelność (połączenia).
- (5) Upewnić się, że zawory uszczelniające zostały całkowicie otwarte przed włączeniem urządzenia.

PRACE ELEKTRYCZNE

Zasilanie może być podłączone do wewnętrznej lub zewnętrznej jednostki. Wybierz odpowiedni sposób podłączenia zasilania i podłącz kabel według poniższych instrukcji.

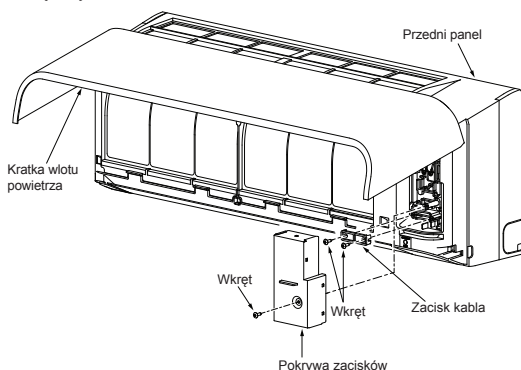
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Źródło zasilania	50Hz, 220 – 240 V Jedna faza		
Maksymalny prąd roboczy	5,0A	6,7A	7,1A
Moc znamionowa naściennego gniazda wtykowego i bezpiecznika	6,5A	8,5A	9,0A
Kabel zasilający	H07RN-F co 60245 IEC66 (co najmniej 1,5 mm ²)		
Kabel połączeniowy			

Podłączenie Okablowania

Urządzenie wewnętrzne

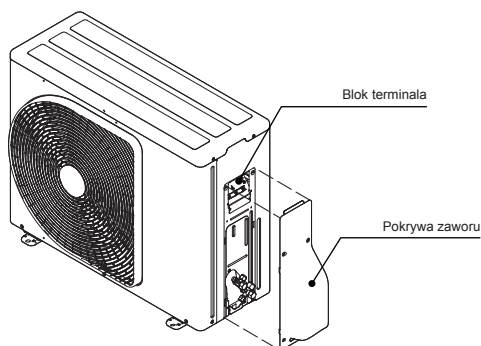
Podłączenia kabla połączeniowego można dokonać bez zdejmowania panelu przedniego.

1. Zdemontować kratkę wlotu powietrza.
Otworzyć kratkę wlotu powietrza unosząc ją do góry i pociągając do siebie.
2. Zdemontować pokrywę zacisków i zacisk kabla.
3. Wsunąć kabel połączeniowy (zgodny z lokalnymi wymogami dla kabli) w otwór na rurę w ścianie.
4. Przełożyć kabel połączeniowy przez szczelinę w tylnym panelu w taki sposób, aby wystawał on do przodu na około 20 cm z przedniej części urządzenia.
5. Całkowicie wsunąć kabel połączeniowy do kostki zaciskowej i dokładnie zamocować wkrętami.
6. Moment obrotowy dokręcania : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Zabezpieczyć kabel połączeniowy zaciskiem do kabla.
8. Zamocować pokrywę zacisków oraz kratkę wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym.



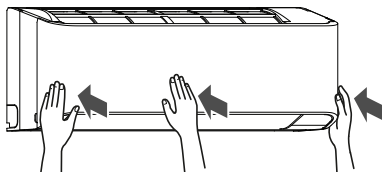
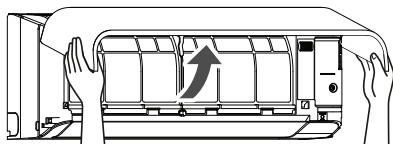
Urządzenie zewnętrzne

1. Zdjąć pokrywę zaworu, pokrywę podzespołów elektrycznych oraz zacisk kabla z urządzenia zewnętrznego.
2. Podłączyć kabel połączeniowy do zacisku zgodnie z numerami na kostce zaciskowej urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego.
3. Dokładnie podłączyć kabel zasilający i kabel połączeniowy do kostki zaciskowej i ciasno zabezpieczyć śrubami.
4. Nieużywane kable zaizolować przy użyciu taśmy winylowej itp. Umieścić je tak, aby nie stykały się z żadnymi elementami elektrycznymi ani metalowymi.
5. Zabezpieczyć kabel zasilający i kabel połączeniowy zaciskiem kablowym.
6. Zamontować pokrywę podzespołów elektrycznych oraz pokrywę zaworu na urządzeniu zewnętrznym.



Instalacja kratki wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym

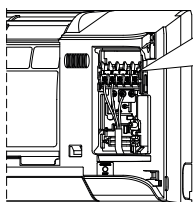
- Przy montażu kratki wlotu powietrza należy wykonać czynności odwrotne do czynności wykonywanych przy demontażu kratki.



Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Wewnętrznej (Zalecane)

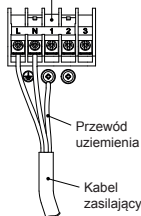
Urządzenie wewnętrzne

Kabel zasilający

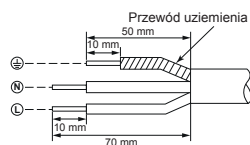


Przewód zasilający podłączyć do L N 1 2 3

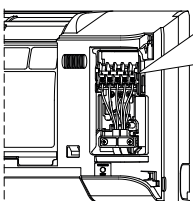
Blok terminala (L N 1 2 3)



Przekrój kabla zasilającego

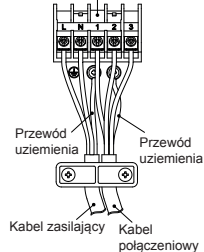


KABEL połączeniowy

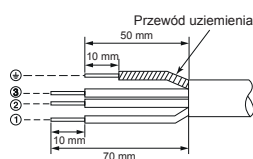


Kabel połączeniowy podłączyć do 1 2 3 4

Blok terminala (L N 1 2 3)

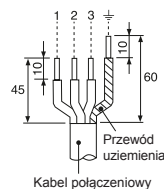
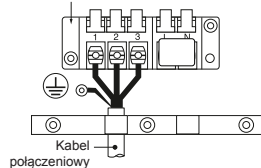


Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym



Urządzenie zewnętrzne

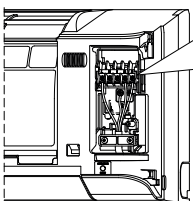
Blok terminala



Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Zewnętrznej (Fakultatywny)

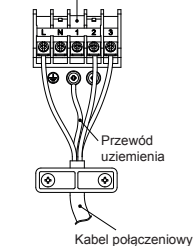
Urządzenie wewnętrzne

KABEL połączeniowy

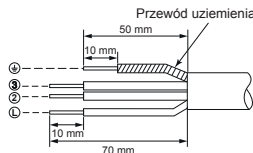


Kabel połączeniowy podłączyć do L 2 3 4

Blok terminala (L N 1 2 3)



Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym



Urządzenie zewnętrzne

Blok terminala

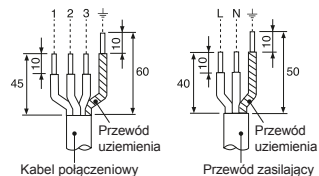
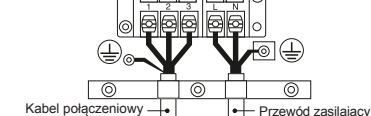
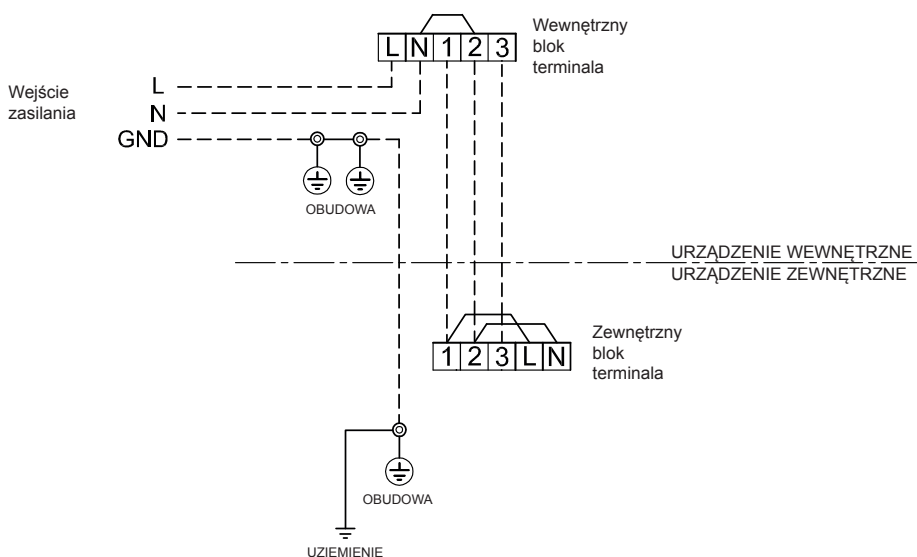
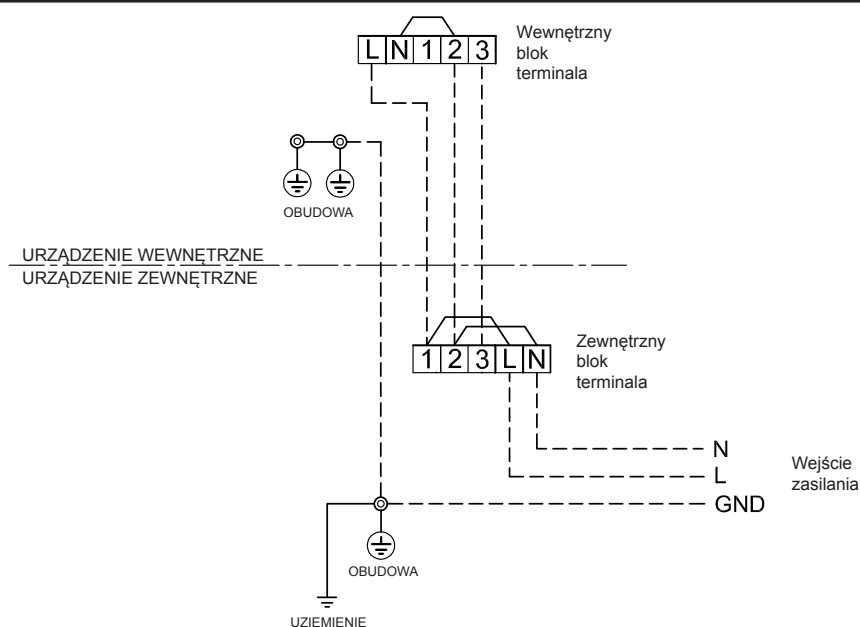


Diagram okablowania zasilania

Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Wewnętrznej (Zalecane)



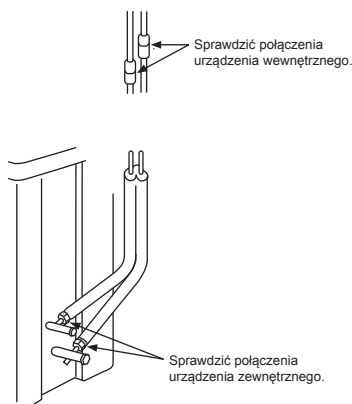
Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Zewnętrznej (Fakultatywny)



UWAGA

1. Zasilanie musi być takie samo jak dla klimatyzatora.
2. Przygotuj zasilanie dla wyłącznego użytkowania przez klimatyzator.
3. Przewodnik obwodu musi zostać użyty dla zasilania tego klimatyzatora.
4. Upewnij się, że zasilanie i kable są odpowiednie do rozmiaru i metody okablowania.
5. Każdy kabel musi być solidnie podłączony.
6. Wykonuj prace elektryczne tak aby zapewnić ogólną możliwość okablowania.
7. Błędne podłączenie kabli może spowodować spalanie części elektrycznych.
8. Nieprawidłowe lub niekompletne okablowanie spowoduje zapalenie się lub dym.
9. Ten produkt może być podłączony tylko do głównego zasilania.
Podłączanie do stałego okablowania: Przełącznik który odłącza wszystkie bieguny i ma odstęp przynajmniej 3 mm musi zostać zawarty w stałym okablowaniu.

Próba Gazoszczelności



- Sprawdzić szczelność połączeń skręconych rur za pomocą wykrywacza nieszczelności instalacji gazowych lub używając wody z mydłem.

Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota

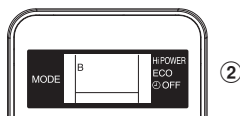
- Gdy dwa urządzenia wewnętrzne są zainstalowane w tym samym pokoju lub sąsiednich pokojach, obydwa urządzenia mogą otrzymać sygnał z pilota i wykonać polecenie. W takim przypadku, aby zapewnić prawidłowe działanie, należy zastosować w jednym z pilotów ustawienie B (Domyślne ustawienie urządzeń to A).
- Sygnał z pilota nie jest odbierany, gdy ustawienia na urządzeniu wewnętrznym i pilocie są różne.
- Nie ma związku pomiędzy ustawieniem A/B i pokojem A/B podczas podłączania rur i kabli.

Aby używać różnych pilotów z każdym urządzeniem wewnętrznym, kiedy 2 urządzenia umieszczone są blisko siebie.

Ustawienie B przełącznika wyboru pilota

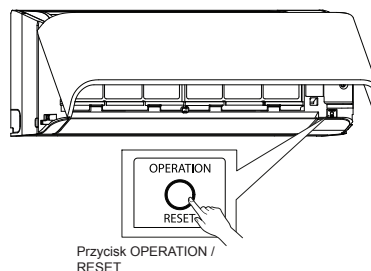
1. Naciśnij przycisk [RESET] na urządzeniu wewnętrznym, aby włączyć klimatyzator.
2. Skieruj pilota na urządzenie wewnętrzne.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [CHECK] na pilocie jakimś cienkim przedmiotem. Pojawi się "00" (Rysunek ①).
4. Gdy naciśniesz przycisk [MODE] jednocześnie trzymając wciśnięty przycisk [CHECK], na wyświetlaczu pojawi się litera "B" a zniknie "00" i klimatyzator zostanie wyłączony. Ustawienie przełącznika B pilota jest zapamiętane (Rysunek ②).

Uwaga : 1. Powtórz powyższe czynności, aby zresetować pilota do ustawienia A.
2. Na wyświetlaczu pilota nie jest pojawia się znak "A".
3. Ustawienie A jest domyślnym ustawieniem fabrycznym pilota.



Próba Działania

Aby uruchomić tryb pracy TEST RUN (COOL), należy nacisnąć przez 10 sekund przycisk [RESET]. (Brzęczyk wyda krótki dźwięk.)



Włączanie Funkcji Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart)

Klimatyzator jest skonstruowany w taki sposób, że po zaniku zasilania może automatycznie wznowić pracę w tym samym trybie pracy, w którym pracował przed zanikiem zasilania.

Informacja

Klimatyzator został wysłany z fabryki z wyłączoną funkcją automatycznego wznawiania pracy. W razie potrzeby można tę funkcję uruchomić.

Sposób włączania funkcji automatycznego wznawiania pracy

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk [RESET] na wewnętrznym urządzeniu przez 3 sekundy, w celu ustawienia trybu działania (3 sygnały dźwiękowe, a lampka OPERATION mrugnie 5 razy/sek. przez 5 sekund).
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk [RESET] na wewnętrznym urządzeniu przez 3 sekundy, w celu anulowania trybu działania (3 sygnały dźwiękowe, bez mrugającej lampki OPERATION).
 - W przypadku ustawienia włącznika lub wyłącznika czasowego, funkcja AUTOMATYCZNE WZNOWIENIE DZIAŁANIA nie zostanie uruchomiona.

ZAŁĄCZNIK

Instrukcje robocze

Istniejące instalacje rurowe z czynnikiem R22 i R407C można ponownie wykorzystywać w instalacjach z inwerterem R410A.

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 R407C na odpowiadające wymaganiom modeli z czynnikiem R410A.

Podstawowe warunki umożliwiające ponowne wykorzystanie istniejących rur

Instalacje rur chłodniczych powinny spełniać trzy warunki. Powinny być:

1. **Sucho** (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 grubość”, należy koniecznie użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
- Ciśnienie robocze czynnika R410A jest wysokie (ok. 1,6 razy wyższe od ciśnienia czynnika R22 i R407C). Jeżeli na rurze występuje rysa lub wgniecenie lub jeśli zastawiano cieńszą rurę, wówczas wytrzymałość ciśnieniowa takiej rury może być nieodpowiednia, co w najgorszym wypadku grozi jej rozwarstwieniem.

* Średnice rur i ich grubości (mm)

Grubość	Zewnętrzna średnica rury	
	R410A	R22 (R407C)
0,8	Ø 9,5	Ø 12,7
0,8	0,8	0,8

- Jeśli średnica rury wynosi Ø12,7 mm lub mniej, a jej grubość jest mniejsza niż 0,7 mm, należy koniecznie użyć nowych rur do instalacji czynnika chłodniczego.

3. Jeśli jednostkę zewnętrzną zestawiono z odłączonymi rurami lub jeśli z rur uwalnia 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.

Sprawdź, 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 przykły zapach.

- W oleju chłodniczym widoczne są spore ilości białych 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, białe cząsteczki drobin metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu, wystąpią problemy.

8. W przypadku powtarzających się tymczasowych montażi 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), akliobenzen (HAB, Barrel-freeze), seria estrów, z serii eterów tylko PVE.

- Izolacja uzwojenia sprężarki może ulec pogorszeniu.

UWAGA

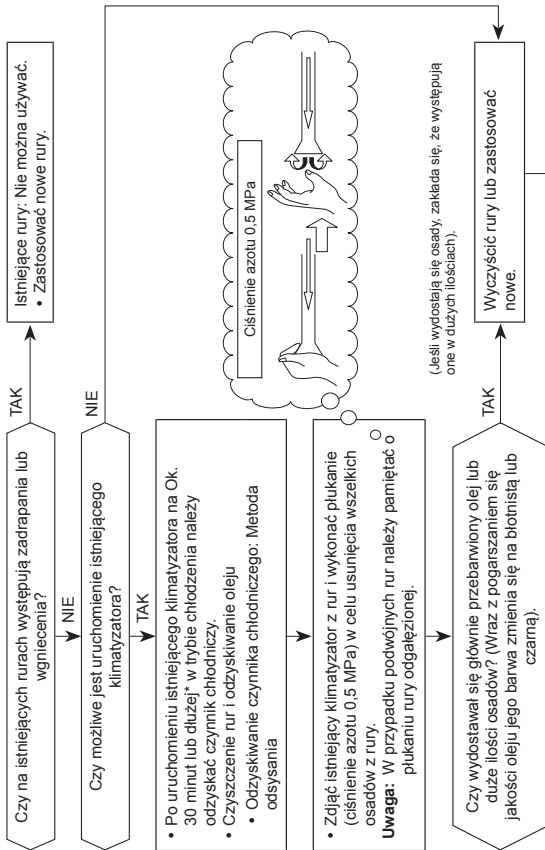
Powyższe opisy oparto na wynikach potwierdzonych przez naszą firmę. Są to nasze obserwacje dotyczące naszych klimatyzatorów i nie możemy zagwarantować prawidłowej eksploatacji istniejących rur w układach z klimatyzatorami z czynnikiem chłodniczym R410A innych producentów.

Zabezpieczanie rur

W przypadku demontażu i otwierania jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej na długi czas należy zabezpieczyć rury w następujący sposób:

- W przeciwnym razie może powstać 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	Ścisnięcie
Wewnątrz	Raz na miesiąc	Ścisnięcie lub owijanie taśmą



(Jeśli wydostają się osady, zakłada się, że występują one w dużych ilościach).

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
Dla R410A	17	22	26
Dla R22	Tak samo jak wyżej	26	24

2) Rozmiar rozszerzenia: A		(mm)	
Średnica zewnętrzna miedzianej rury	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Dla R410A	9,1	13,2	16,6
Dla R22	9,0	13,0	16,2

Jest trochę większy dla R410A

The Toshiba logo is centered on a white background. It is surrounded by several gray, 3D-style bubbles of varying sizes. A large, light gray curved shape sweeps across the bottom right corner of the page.

TOSHIBA



1118350198

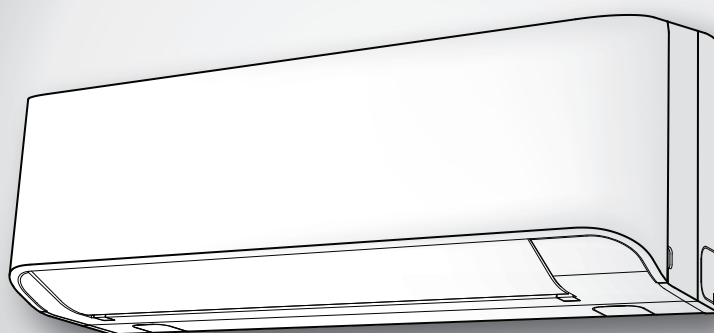
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



ČESKY

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	1
DÍLY PŘÍSLUŠENSTVÍ	2
SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY	3
■ Volitelné Doplnky pro Instalaci	3
VNITŘNÍ JEDNOTKA	4
■ Místo Instalace	4
■ Vyvrtání Otvoru a Montáž Instalační Desky	4
■ Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice	4
■ Montáž Vnitřní Jednotky	5
■ Odvod Vody	5
VENKOVNÍ JEDNOTKA	6
■ Místo Instalace	6
■ Pokyny pro Instalaci v Oblastech, kde Padá Sníh a jsou Nízké Teploty	6
■ Spojování Chladivového Potrubí	6
■ Vyčerpávání Vzduchu	7
ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE	8
■ Zapojení Vodičů	8
■ Připojení Napájení a Připojovacího Kabelu	9
■ Schéma Instalace Napájecího Vstupu	10
OSTATNÍ	11
■ Zkouška Úniku Plynu	11
■ Volba A-B na Dálkovém Ovládání	11
■ Zkušební Provoz	11
■ Nastavení Automatického Znovuspuštění	11
DODATEK	12

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací si pečlivě prostudujte tyto bezpečnostní pokyny.
- Ujistěte se, že dodržujete všechny uvedené pokyny, abyste vyloučili bezpečnostní rizika. Symboly mají následující významy:

VAROVÁNÍ : Označuje, že nesprávné použití této jednotky může způsobit vážné zranění nebo smrt.

UPOZORNĚNÍ : Označuje, že nesprávné použití této jednotky může způsobit zranění (*1) nebo majetkovou škodu (*2).

*1 : Zranění znamená menší nehodu, popálení nebo úraz elektrickým proudem nevyžadující přijetí do nemocnice nebo opakované ošetření v nemocnici.

*2 : Majetková škoda znamená větší škodu, která ovlivňuje aktiva nebo zdroje.

Pro širokou veřejnost

Přívod napětí a spojovací kabel zařízení musí být proveden nejméně pohyblivým přívodem izolovaným polychloroprenem (označení H07RN-F) nebo šňůrou ozn. 60245 IEC66. (Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.)

UPOZORNĚNÍ

Instalace nového chladicího média do klimatizačního zařízení

• **TOTO KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ POUŽÍVÁ NOVÉ CHLADICÍ MÉDIUM HFC (R410A), KTERÉ NEPOŠKOZUJE OZÓNOVOU VRSTVU.**

Chladicí médium R410A je náchylné ke znečištění takovými látkami, jako jsou například voda, membrány z oxidujících materiálů a oleje, neboť tlak chladiva R410A je přibližně 1,6 násobně vyšší než tlak chladiva R22. Stejně jako začalo být používáno toto nové chladicí médium, došlo také k výměně oleje pro chladicí stroj. Proto v průběhu instalačních prací dbejte na to, aby do chladicího cyklu klimatizačního zařízení, které využívá nové chladivo, nevnikla voda, prach, staré chladicí médium nebo olej chladicího stroje.

Aby se zabránilo smíchání chladiva a oleje chladicího stroje, odlišují se velikosti spojovacích částí na hlavní jednotce od velikostí spojovacích částí tradičního chladiva, a je třeba použít také nářadí jiné velikosti. Pro připojení trubek použijte nový a čistý potrubní materiál s odolností vůči vysokému tlaku, určený pouze pro chladivo R410A, a zajistěte, aby do systému nevnikla voda nebo prach. Kromě toho, nepoužívejte ani žádné stávající potrubí, neboť to nemusí být dostatečně tlakově odolné a může obsahovat nečistoty.

UPOZORNĚNÍ

Odpojení zařízení z elektrické sítě

Toto zařízení musí být připojeno k hlavnímu elektrickému rozvodu přes jistič nebo vypínač s mezerou mezi kontakty alespoň 3 mm.

CZ

NEBEZPEČÍ

- POUZE PRO KVALIFIKOVANÉ OSOBY.
- PŘED ZAHAJENÍM ELEKTROPRACÍ VYPNĚTE HLAVNÍ PŘÍVOD ELEKTŘINY. PŘESVĚDČTE SE, ZDA JSOU VŠECHNY VYPÍNAČE NAPÁJENÍ VYPNUTÉ. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.
- ZAPOJTE SPRÁVNĚ PŘIPOJOVACÍ KABEL. POKUD JE PŘIPOJOVACÍ KABEL ZAPOJEN ŠPATNĚ, MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ.
- PŘED INSTALACÍ SE PŘESVĚDČTE, ZDA NENÍ ZEMNICÍ VODIČ POŠKOZEN NEBO ODPOJEN.
- NEINSTALUJTE V BLÍZKOSTI MÍSTA KONCENTRACE VÝBUŠNÝCH PLYNŮ NEBO PLYNNÝCH VÝPARŮ.
- PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.
- ABY NEDOŠLO K PŘEHŘÁTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY, A TÍM NEBEZPEČÍ POŽÁRU, UMÍSTĚTE JEDNOTKU V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI (VÍCE NEŽ 2 M) OD TEPELNÝCH ZDROJŮ, NAPŘ. RADIÁTORŮ, TOPIDEL, KAMEN, SPORÁKŮ APOD.
- PŘI PŘEMÍSTOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY ZA ÚČELEM INSTALACE V JINÉM MÍSTĚ PEČLIVĚ DBEJTE, ABY SE DO CHLADICÍHO OKRUHU NEDOSTALO URČENÉ CHLADIVO (R410A) S JINOU PLYNNOU LÁTKOU. POKUD DOJDE KE SMÍCHÁNÍ CHLADIVA SE VZDUCHEM NEBO JINÝM PLYNEM, TLAK PLYNU V CHLADICÍM OKRUHU SE ABNORMÁLNĚ ZVÝŠÍ A V DŮSLEDKU TOHO ZPŮSOBÍ ROZTRŽENÍ POTRUBÍ A ZRANĚNÍ OSOB.
- V PŘÍPADĚ, ŽE PŘI INSTALACI VYTĚKÁ Z POTRUBÍ CHLADIVO, IHLED MÍSTNOST VYVĚTREJTE. POKUD SE CHLADIVO POŽÁREM NEBO JINAK OHŘEJE, DOCHÁZÍ K VÝVINU JEDOVATÉHO PLYNU.

VAROVÁNÍ

- Nikdy neprovádějte úpravy jednotky odstraňováním bezpečnostních prvků nebo přemostováním bezpečnostních spínačů.
- Neprovádějte instalaci na místě, které neunesou váhu jednotky.
- Při pádu jednotky může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.
- Před prováděním elektroprací připojte k napájecímu přívodu schválenou zástrčku.
- Také se přesvědčte, zda je zařízení řádně uzemněno.
- Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.
- Pokud zjistíte jakékoli poškození, jednotku neinstalujte. Ihned kontaktujte svého prodejce.
- Nepoužívejte žádné jiné chladivo, než které je určeno k doplnění či výměně.
- Jinak může dojít v chladicím cyklu k tvorbě abnormálně vysokého tlaku, který by mohl zapříčinit poruchu nebo explozi výrobku nebo vás poranit.
- Klimatizace musí být instalována, provozována a uložena v místnosti s podlahovou plochou větší než 1,8 m².

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je jednotka před instalací vystavena vodě nebo jiné vlhkosti, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Neskladujte ji ve vlhkých sklepních prostorách a nevystavujte ji dešti nebo vodě.
- Po rozbalení jednotky pečlivě zkontrolujte, zda není poškozena.
- Neprovádějte instalaci na místě, které může zvýšit vibrace jednotky. Neprovádějte instalaci na místě, které může zvyšovat hladinu hluku jednotky, nebo kde by huk a vypouštěný vzduch mohl rušit sousedy.
- Abyste předešli poranění, buďte opatrní při manipulaci s částmi s ostrými hranami.
- Před instalací jednotky si prosím pečlivě přečtěte tuto instalační příručku. Obsahuje další důležité pokyny pro správnou instalaci.
- Výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za poškození vzniklé z nedodržování pokynů v této příručce.

POŽADAVKY NA OHLÁŠENÍ MÍSTNÍ ELEKTROENERGETICKÉ SPOLEČNOSTI

Před instalací tohoto zařízení je naprosto nezbytné zajistit oznámení instalace místní elektroenergetické společnosti. Pokud se setkáte s problémy, nebo pokud elektroenergetická společnost nebude s instalací souhlasit, servisní společnost přijme příslušná protipatření.

DÍLY PŘÍSLUŠENSTVÍ

Vnitřní Jednotka

Č.	Název dílu	Č.	Název dílu
①	 Instalační deska × 1	②	 Bezdrátové dálkové ovládání × 1
③	 Baterie × 2	④	 Držák dálkového ovládání × 1
⑤	 Montážní šroub × 6	⑥	 Vrut s plochou hlavou × 2
⑦	 Uživatelská příručka × 1	⑧	 Instalační příručka × 1

Venkovní Jednotka

Č.	Název dílu
⑨	 Vypouštěcí přípojka × 1

Vzduchové filtry

Čistěte každé 2 týdny.

1. Otevřete mřížku na vstupu vzduchu.
2. Vyjměte vzduchové filtry.
3. Vysajte je nebo je umyjte a pak je vysušte.
4. Vratte filtry na místo a zavřete mřížku na vstupu vzduchu.

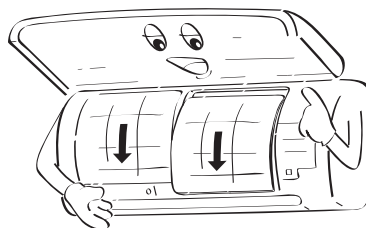
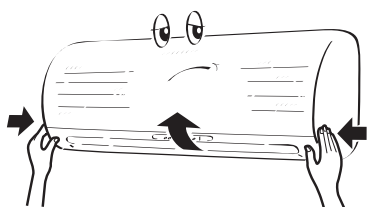
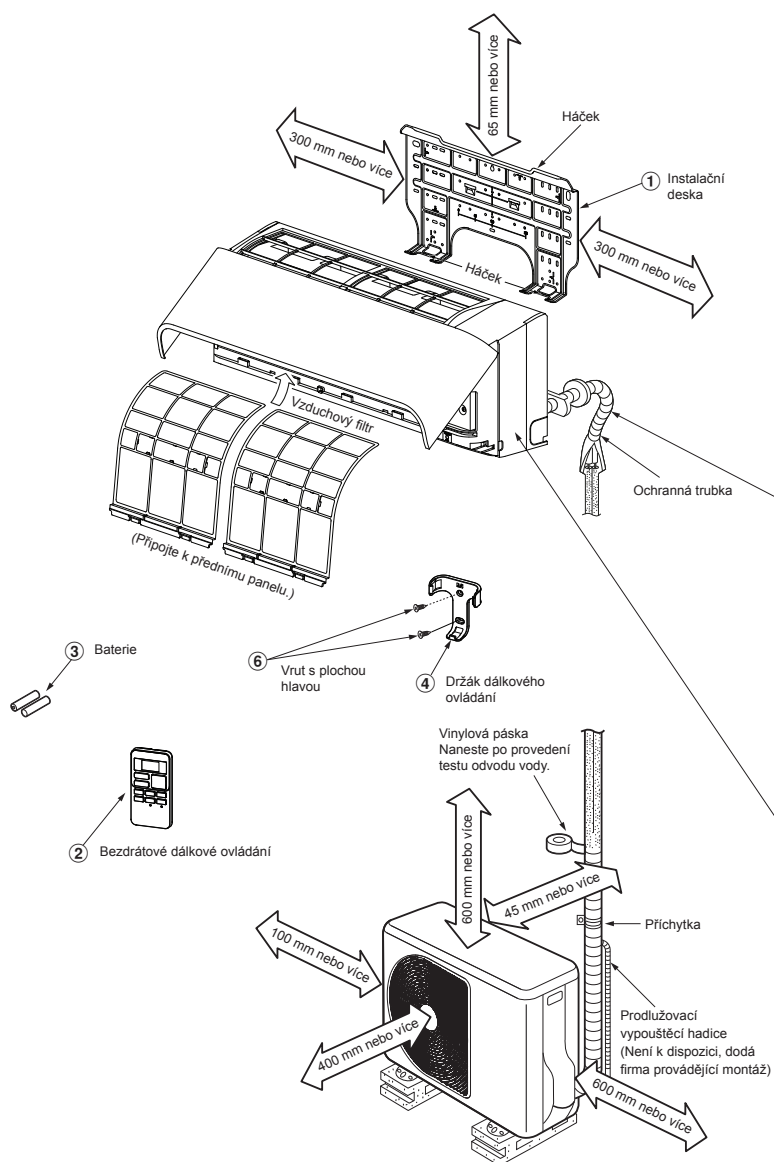
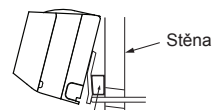


SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY



Pro trubky vzadu vlevo a vlevo



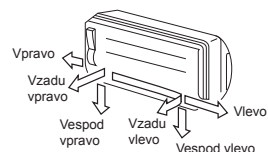
Vložte mezi vnitřní jednotku a zeď podložku a pro lepší funkci jednotku nakloňte.

Nenechte vypouštěcí hadici uvolnit.

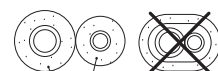


Vypouštěcí hadice musí být vedena se sklonem dolů.

Pomocné potrubí může být připojeno vlevo, vzadu vlevo, vzadu vpravo, vpravo, vespod vpravo, nebo vespod vlevo.



Trubky s chladivem izolujte jednotlivě, ne společně.



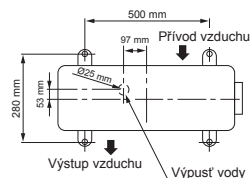
6 mm silná tepelně odolná polyetylenová pěna

Volitelné Doplnky pro Instalaci

Kód dílu	Název dílu	Množství
A	Chladivové potrubí Strana kapaliny : Ø6,35 mm Strana plynu : Ø9,52 mm	Po jednom
B	Izolační materiál pro potrubí (polyetylenová pěna, tloušťka 6 mm)	1
C	Tmel, PVC pásy	Po jednom

Pozice upevňovacích šroubů venkovní jednotky

- Pokud je pravděpodobné, že bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, zajistěte ji pomocí upevňovacích šroubů.
- Použijte ukotvovací šrouby a matice Ø8 mm nebo Ø10 mm.
- Jestliže je třeba vypustit odmrazenou vodu, připojte vypouštěcí přípojku ⑨ ke dnu nádrže venkovní jednotky.



VNITŘNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

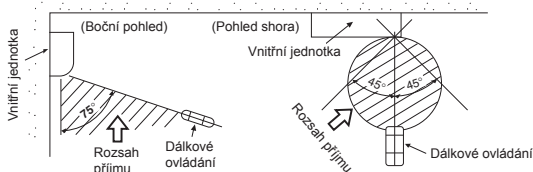
- Místo zajišťující prostor okolo vnitřní jednotky, jak je znázorněno na schématu.
- Místo bez překážek v blízkosti přívodu a vývodu vzduchu.
- Místo umožňující snadnou instalaci potrubí k venkovní jednotce.
- Místo umožňující otevření předního panelu.
- Vnitřní jednotka se montuje do výšky alespoň 2,5 m. Také je třeba nic nepokládat nahoru na jednotku.

UPOZORNĚNÍ

- Je nutné zabránit přímému slunečnímu svitu na bezdrátový přijímač vnitřní jednotky.
- Mikroprocesor ve vnitřní jednotce nesmí být příliš blízko zdrojům vysokofrekvenčního šumu.
- (Podrobnosti viz uživatelská příručka.)

Dálkové ovládání

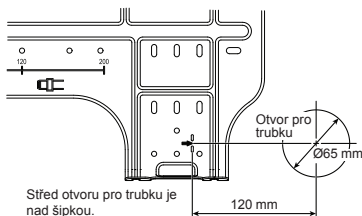
- Místo bez překážek, např. závěsů, které mohou blokovat signál z vnitřní jednotky.
- Neinstalujte dálkové ovládání v místě vystaveném přímému slunečnímu světlu nebo v blízkosti zdrojů tepla, např. sporáku.
- Přechovávejte dálkové ovládání ve vzdálenosti alespoň 1 m od nejbližšího televizního přijímače nebo stereozariadení. (Nezbytné, aby nedocházelo k rušení obrazu nebo zvukovým interferencím.)
- Umístění dálkového ovládání by mělo být určeno podle následujícího schématu.



Vyvrtní Otvoru a Montáž Instalační Desky

Vyvrtní otvoru

Při instalaci chladivového potrubí zezadu

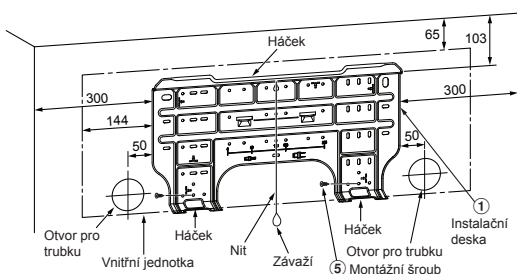


1. Po určení pozice otvoru pro trubku na montážní desce (➡), vyvrtejte otvor pro trubku (Ø65 mm) s mírným sklonem dolů směrem k venkovní straně.

POZNÁMKA

- Při vrtní do zdi s kovovým podbíjením, drátěným pletivem nebo kovovou deskou je třeba do otvoru pro trubku použít samostatně prodáváný okrajový kroužek.

Montáž instalační desky

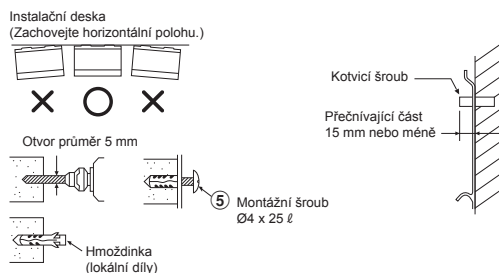


Při montáži instalační desky přímo na stěnu

1. Pevně přimontujte instalační desku na zeď přišroubováním v horní a dolní části, aby bylo možno na ni zavěsit vnitřní jednotku.
2. Pro montáž instalační desky na betonovou zeď pomocí kotevnicích šroubů využijte otvory pro kotvicí šrouby podle následujícího obrázku.
3. Namontujte instalační desku na zeď vodorovně.

UPOZORNĚNÍ

Při montáži instalační desky pomocí montážního šroubu nepoužívejte otvory pro kotvicí šrouby. V opačném případě může jednotka spadnout a způsobit poranění osob a poškození majetku.



UPOZORNĚNÍ

Pokud nebude jednotka přimontována pevně, může při pádu způsobit poranění osob a poškození majetku.

- U panelových, cihlových, betonových nebo podobných typů zdí vyvrtejte do zdi otvor o průměru 5 mm.
- Vložte hmoždinky pro příslušné montážní šrouby ⑤.

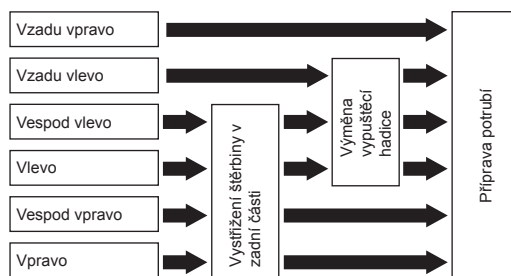
POZNÁMKA

- Při montáži instalační desky zajistěte její čtyři rohy a dolní části pomocí 4 až 6 montážních šroubů.

Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice

Formování trubek a vypouštěcí hadice

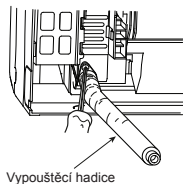
- * Protože orosení způsobuje problémy se zařízením, je nutné obě propojovací trubky zaizolovat. (Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu.)



1. **Vystřižení štěrbin v zadní části**
Štipacími kleštěmi vystřižte štěrbinu na levé nebo pravé straně zadní části pro levé nebo pravé připojení a štěrbinu na dolní levé nebo pravé straně zadní části pro připojení vlevo nebo vpravo dole.
2. **Výměna vypouštěcí hadice**
Pro levé připojení, levé spodní připojení a levé zadní připojení potrubí je nezbytné vyměnit vypouštěcí hadici a vypouštěcí uzávěr.

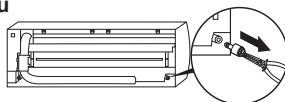
Jak vyjmout vypouštěcí hadici

- Vypouštěcí hadice může být odstraněna povolením šroubu zajišťujícího vypouštěcí hadici a jejím vytažením.
- Při odstraňování vypouštěcí hadice dávejte pozor na ostré hrany ocelové desky. Mohli byste se o tyto hrany poranit.
- Chcete-li vypouštěcí hadici vrátit na místo, pevně ji zasuňte, aby došlo ke styku spojující části s tepelnou izolací a potom ji zajistěte původním šroubkem.



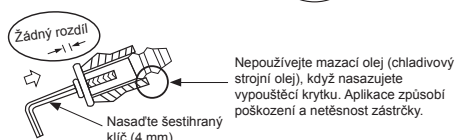
Jak sejmut vypouštěcí krytku

Uchopte vypouštěcí krytku kleštěčkami a vytáhněte.



Jak namontovat vypouštěcí krytku

- Nasaďte klíč na šestihrany (4 mm) na střed hlavy.
- Pevně nasaďte vypouštěcí krytku.

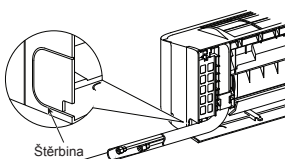


UPOZORNĚNÍ

Pevně zasuňte vypouštěcí hadici a vypouštěcí krytku, jinak může dojít k úniku vody.

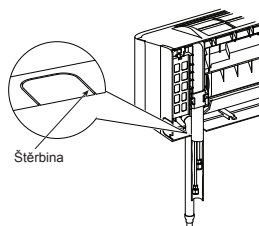
V případě vpravo nebo vlevo

- Po označení štěrbin v zadní části nožem nebo kolíkem je vystřihněte štípacími kleštěmi nebo rovnocenným nástrojem.



V případě vpravo dole nebo vlevo dole

- Po označení štěrbin v zadní části nožem nebo kolíkem je vystřihněte štípacími kleštěmi nebo rovnocenným nástrojem.

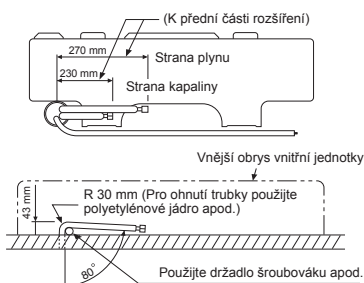


Připojení potrubí vlevo

- Ohněte propojovací trubku tak, aby ležela ve vzdálenosti max. 43 mm nad povrchem zdi. Pokud leží propojovací trubka více než 43 mm nad povrchem zdi, může být uchycení vnitřní jednotky na stěně nestabilní. Při ohýbání propojovací trubky použijte pružinovou ohýbačku, aby nedošlo k poškození trubky.

Ohněte propojovací trubku s poloměrem 30 mm.

Připojení trubky po instalaci jednotky (obrázek)



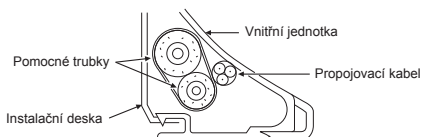
POZNÁMKA

V případě nesprávného ohnutí trubky může být uchycení vnitřní jednotky na stěně nestabilní.

Po protažení propojovací trubky otvorem pro trubku ji připojte k pomocným trubkám a omotejte izolační páskou.

UPOZORNĚNÍ

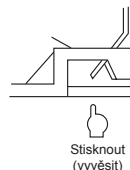
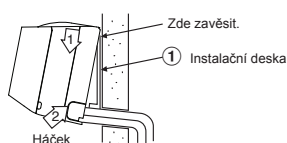
- Svažte pomocné trubky (dvě) a propojovací trubku těsně izolační páskou. V případě jednostranného potrubí a zadního jednostranného potrubí svažte izolační páskou pouze pomocné trubky (dvě).



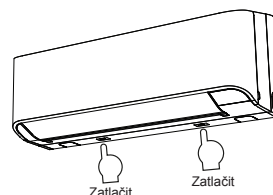
- Pečlivě srovnejte trubky tak, aby nevyčnívaly ze zadní desky vnitřní jednotky.
- Pečlivě spojte pomocné trubky a propojovací trubky k sobě a odstříhnete namotanou izolační pásku na propojovací trubce, aby nebyl spoj obalen páskou dvakrát; spoj navíc utěsněte vinylovou páskou apod.
- Protože orosení způsobuje problémy se zařízením, je nutné obě propojovací trubky zaizolovat. (Jako izolační materiál použijte polyetylénovou pěnu.)
- Při ohýbání trubky postupujte pečlivě, nezlomte ji.

Montáž Vnitřní Jednotky

- Protáhněte trubku otvorem ve stěně a zahákněte vnitřní jednotku na horní háčky na instalační desce.
- Pohněte vnitřní jednotkou doprava a doleva, abyste se přesvědčili, že je pevně zavěšená na instalační desce.
- Přitlačte jednotku na zeď a přitom ji zavěste dolní částí na instalační desku. Zatáhněte za vnitřní jednotku směrem k sobě, abyste se přesvědčili, že je pevně zavěšená na instalační desce.



- Pokud chcete odmontovat vnitřní jednotku z instalační desky, zatáhněte za jednotku směrem k sobě a současně tlačte její spodní část v určených místech směrem nahoru.

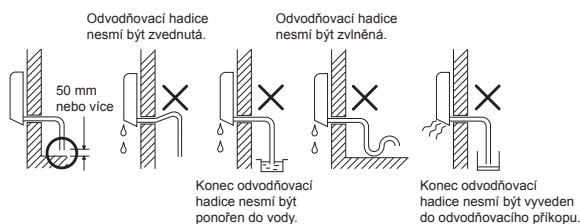


Odvod Vody

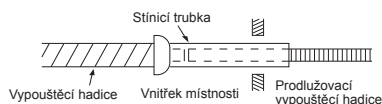
- Veďte odvodní hadici se sklonem dolů.

POZNÁMKA

- Otvor by měl mít směrem ven mírný sklon dolů.



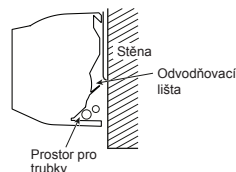
- Nalijte do odvodňovací misky vodu a přesvědčte se, že bude odvedena ven.
- Při připojování prodlužovací odvodňovací hadice zaizolujte spojovací část prodlužovací odvodňovací hadice pomocí ochranné trubky.



UPOZORNĚNÍ

Uzpůsobte vypouštěcí hadici pro správný odvod vody z jednotky. Špatný odvod vody může způsobit odkapávání sražené páry.

Tato klimatizační jednotka je konstruována tak, aby byla voda z orosení, které se tvoří na zadní straně vnitřní jednotky, odváděna do odvodňovací misky. Proto neukládejte v prostoru nad odvodňovací lištou přívodní šňůru ani jiné součásti.



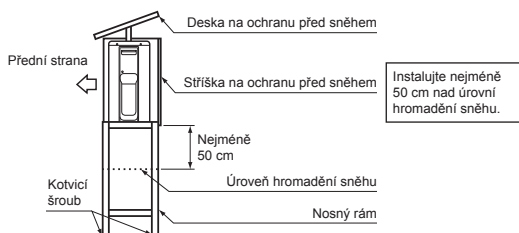
VENKOVNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

- Místo zajišťující prostor okolo vnější jednotky, jak je znázorněno na schéma.
- Místo, které unese váhu venkovní jednotky a nedovolí zvyšování úrovně hluku a vibrací.
- Místo, kde hluk při provozu a vypouštění vzduch nebudou rušit vaše sousedy.
- Místo, které není vystaveno silnému větru.
- Místo bez úniku výbušných plynů.
- Místo umožňující volný průchod.
- Pokud bude venkovní jednotka instalována ve vyvýšené pozici, je nutné zajistit její základnu.
- Přípustná délka vedení je 15 m.
- Přípustná výška místa instalace venkovní jednotky je až 12 m.
- Místo, kde odváděná voda nezpůsobí problém.

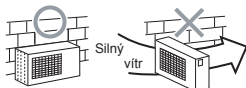
Pokyny pro Instalaci v Oblastech, kde Padá Sníh a jsou Nízké Teploty

- Nepoužívejte dodané odvodňovací nástavce pro odlučování vody. Vodu vypouštějte přímo ze všech odvodňovacích otvorů.
- Pro ochranu venkovní jednotky před hromaděním sněhu nainstalujte nosný rám a připevněte stříšku a desku proti sněhu.
- Nepoužívejte dvouvrstvé uspořádání.



UPOZORNĚNÍ

- Nainstalujte venkovní jednotku tak, aby nic nebránilo odvodu vzduchu.
- Pokud je venkovní jednotka nainstalována v místě stále vystaveném silnému větru, např. na pobřeží nebo ve vyšším patře budovy, zajistěte normální funkci ventilátoru pomocí trubky nebo zábrany před větrem.
- Ve zvláště větrných oblastech nainstalujte jednotku tak, aby k ní vítr neměl přístup.
- Instalace na následující místa může způsobit problémy. Na taková místa jednotku neinstalujte.
 - Místo zanesené strojním olejem.
 - Místa s vysokou salinitou, např. mořské pobřeží.
 - Místo s vysokým výskytem siričkových plynů.
 - Místo s pravděpodobností výskytu vysokofrekvenčních vln, produkovaných např. audiozařizování, svářečkami a zdravotnickými přístroji.



Spojování Chladivového Potrubí

Rozšíření

- Uřízněte trubku trubkořezem.



- Nasaďte na trubku převlečnou matici a rozšířte konec trubky.

- Přečnívající okraj při rozšiřování : A (Jednotka : mm)

RIDGID (typu spojky)

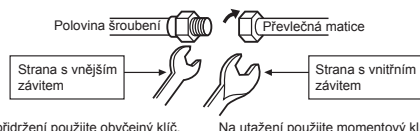
Vnější průměr měděné trubky	Použit nástroj R410A	Použit tradiční nástroj
Ø6,35	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø9,52	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø12,70	0 až 0,5	1,0 až 1,5

IMPERIAL (typ křídlové matice)

Vnější průměr měděné trubky	R410A
Ø6,35	1,5 až 2,0
Ø9,52	1,5 až 2,0
Ø12,70	2,0 až 2,5

Dotahování spoje

Srovnajte středy spojovacích trubek a dotáhněte převlečnou matici co nejdále rukou. Potom utáhněte matici maticovým klíčem a momentovým klíčem podle obrázku.



Na přidržení použijte obyčejný klíč.

Na utáhnutí použijte momentový klíč.

UPOZORNĚNÍ

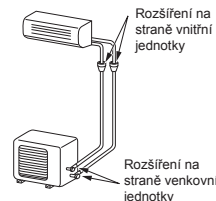
Nepoužívejte přílišný utahovací moment. V opačném případě může matice v závislosti na podmínkách prasknout.

(Jednotka : N·m)

Vnější průměr měděné trubky	Uťahovací moment
Ø6,35 mm	16 až 18 (1,6 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 až 42 (3,0 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

Uťahovací moment rozšířených spojů trubek

Provozní tlak chladiva R410A je vyšší než provozní tlak chladiva R22 (přibližně 1,6 násobně). Proto je nezbytné pevně utáhnout spojovací části trubky s hrdlem (které spojují vnitřní a venkovní jednotku) až k předepsanému utahovacímu momentu. Nesprávné připojení mohou způsobit nejen unikání plynu, ale také poškodit chladicí oběh.



Vyčerpávání Vzduchu

Po připojení potrubí k vnitřní jednotce můžete vyčerpat vzduch najednou.

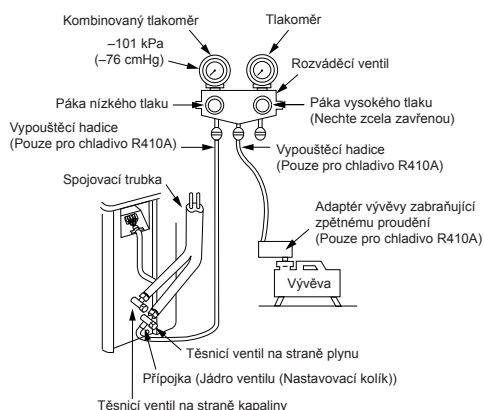
ODSTRANĚNÍ VZDUCHU

Vyčerpajte vzduch ve spojovacích trubkách a ve vnitřní jednotce pomocí vývěvy. Ve vnitřní jednotce nepoužívejte chladivo. Podrobnosti viz příručka k vývěvě.

Použití vývěvy

Používaná vývěva musí být vybavena ochranou proti zpětnému proudění, aby při zastavení vývěvy nevytekl olej z vývěvy zpět do trubek. (Jestliže olej uvnitř vakuového čerpadla vnikne do klimatizačního zařízení, které využívá chladivo R410A, může dojít k problémům m s chladicím oběhem.)

1. Připojte hadici z rozváděcího ventilu k přípojce těsnícího ventilu na straně plynu.
2. Připojte vypouštěcí hadici k přípojce vývěvy.
3. Otevřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
4. Zapněte vývěvu pro zahájení vyčerpávání. Vyčerpávání provádějte přibližně 15 minut při délce potrubí 20 metrů. (15 minut pro 20 metrů) (při předpokladu výkonu vývěvy 27 litrů za minutu) Potom přezkontrolujte, zda kombinovaný tlakoměr ukazuje -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zavřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
6. Otevřete naplno vřetena těsnících ventilů (na straně plynu i vody).
7. Odpojte vypouštěcí hadici od přípojky.
8. Bezpečně dotáhněte krytky ventilů.



UPOZORNĚNÍ

• PŘI PRÁCI NA POTRUBÍ DODRŽUJTE 5 DŮLEŽITÉ BODY.

- (1) Odstraňte prach a vlhkost (uvnitř spojovacích trubek).
- (2) Utáhněte spoj (mezi trubkami a jednotkou).
- (3) Vyčerpajte vzduch ze spojovacích trubek pomocí VÝVĚVY.
- (4) Zkontrolujte únik plynu (místa spojů).
- (5) Před provozem se ujistěte, že jsou zabalené ventily zcela otevřeny.

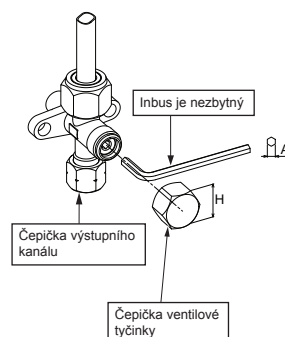
Bezpečnostní pravidla při zacházení s plicním ventilem

- Otevřete páku ventilu naplno, ale nezkoušejte ji otevřít za zárazku.

Průměr trubic plicního ventilu	Velikost inbusu
12,70 mm a menší	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Čepičku ventilu bezpečně utáhněte krouticím momentem odpovídajícím následující tabulce:

Čepička	Velikost čepičky (H)	Krouticí moment
Čepička ventilové tyčinky	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 až 4,2 kgf·m)
Čepička výstupního kanálu	H14	8~12 N·m (0,8 až 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)



ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

Napájení lze zvolit připojením k vnitřní nebo venkovní jednotce. Zvolte vhodný způsob a připojte napájení a spojovací kabel podle následujících pokynů.

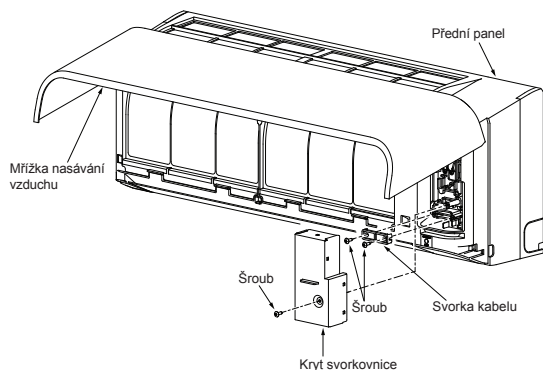
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Napájení	50Hz, 220 – 240 V Jedna fáze		
Maximální provozní napětí	5,0A	6,7A	7,1A
Jmenovitý proud zásuvky a pojistky	6,5A	8,5A	9,0A
Napájecí kabel	H07RN-F nebo 60245 IEC66 (1,5 mm ² nebo více)		
Propojovací kabel			

Zapojení Vodičů

Vnitřní jednotka

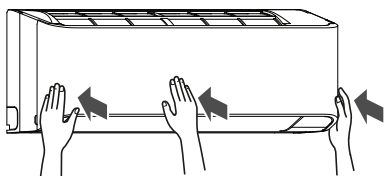
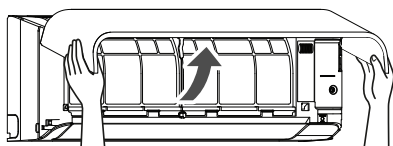
Zapojení propojovacího kabelu lze provést bez demontáže předního panelu.

1. Sejměte mřížku vzduchového otvoru.
Otevřete mřížku vzduchového otvoru směrem nahoru a vytáhněte ji k sobě.
2. Odstraňte kryt svorkovnice a svorku kabelu.
3. Protáhněte propojovací kabel (podle místních vodičů) otvorem pro trubku ve zdi.
4. Vytáhněte propojovací kabel otvorem pro kabel v zadním panelu tak, aby vepředu přečníval o cca 20 cm.
5. Vložte propojovací kabel nadoraz do svorkovnice a pevně ho dotáhněte šrouby.
6. Utahovací moment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Zajistěte propojovací kabel svorkou.
8. Namontujte na vnitřní jednotku kryt svorkovnice a mřížku vzduchového otvoru.



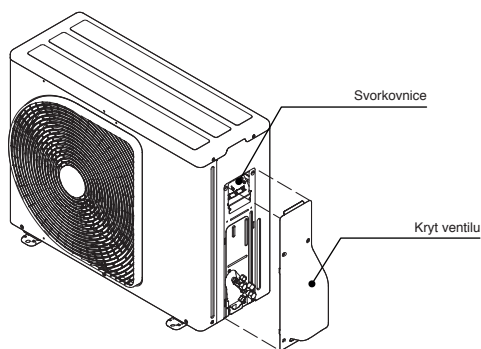
Montáž mřížky vzduchového otvoru na vnitřní jednotku

- Při montáži mřížky vzduchového otvoru je postup opačný než při demontáži.



Venkovní jednotka

1. Z venkovní jednotky odstraňte kryt ventilu, kryt elektrických částí a kabelovou svorku.
2. Připojte spojovací kabel ke svorkám tak, aby si odpovídala čísla na svorkovnici vnitřní a venkovní jednotky.
3. Zasuňte přívodní šňůru a spojovací kabel opatrně do svorkovnice a zajistěte je pevně šrouby.
4. Vinylovou páskou apod. zaizolujte šňůry, které nebudete používat. Umístěte je tak, aby se nedotýkaly elektrických nebo kovových částí.
5. Zajistěte přívodní šňůru a spojovací kabel kabelovou svorkou.
6. Na venkovní jednotku nasaďte kryt elektrických částí a kryt ventilu.

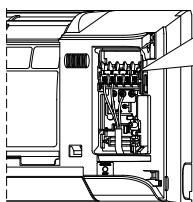


Připojení napájení a připojovacího kabelu

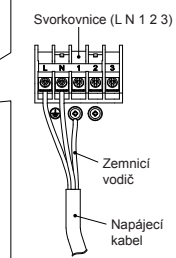
Napájecí vstup na svorkovnici vnitřní jednotky (doporučeno)

Vnitřní Jednotka

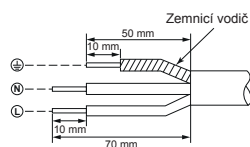
Napájecí kabel



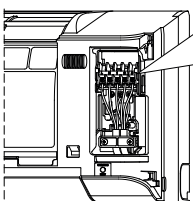
Napájecí kabel
Připojení k L N PE



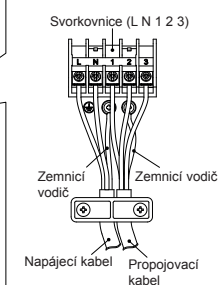
Délka odizolace napájecího kabelu



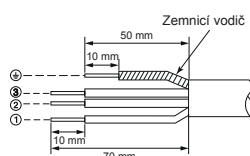
Propojovací KABEL



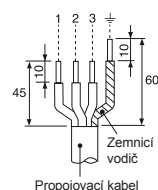
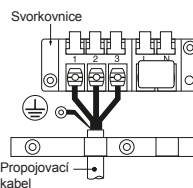
Připojovací kabel
připojte k 1 2 3 PE



Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu



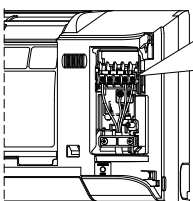
Venkovní Jednotka



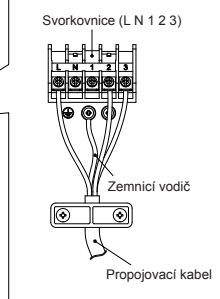
Napájecí vstup na svorkovnici vnější jednotky (volitelné)

Vnitřní Jednotka

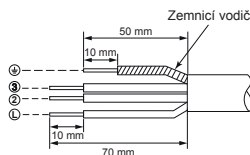
Propojovací KABEL



Připojovací kabel
připojte k 1 2 3 PE



Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu



Venkovní Jednotka

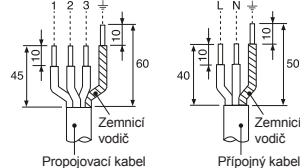
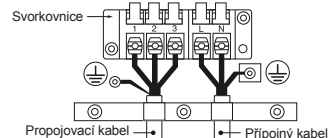
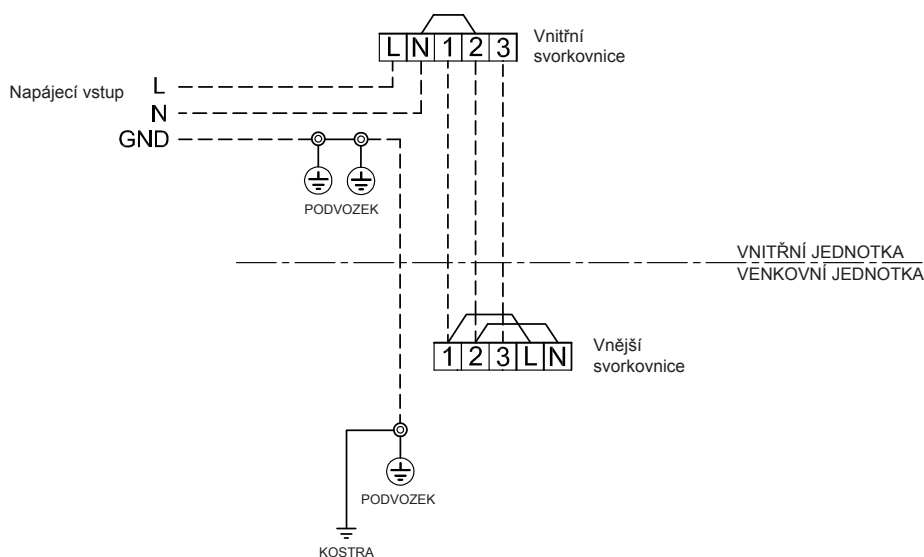
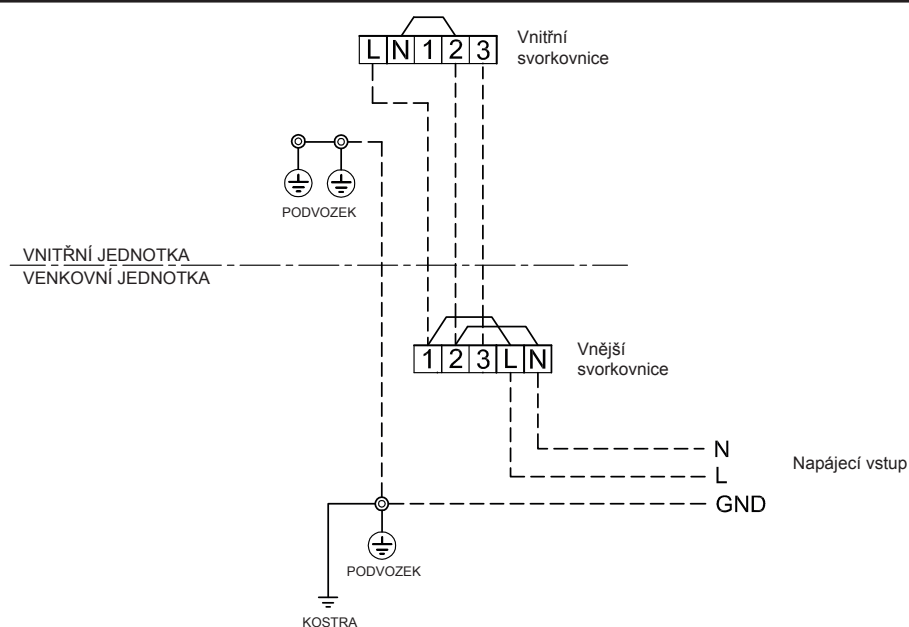


Schéma instalace napájecího vstupu

Napájecí vstup na svorkovnici vnitřní jednotky (doporučeno)



Napájecí vstup na svorkovnici vnější jednotky (volitelné)

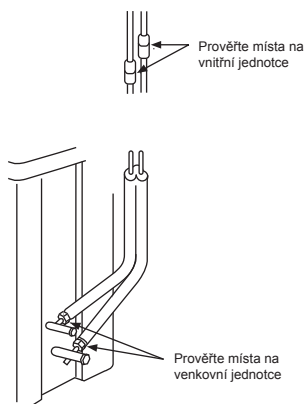


UPOZORNĚNÍ

1. Napájecí zdroj musí odpovídat výkonu klimatizační jednotky.
 2. Připravte napájení pro výhradní použití s klimatizační jednotkou.
 3. Součástí napájecího vedení této klimatizační jednotky musí být jistič.
 4. Napájení a připojovací kabel si musejí odpovídat velikosti a způsobem zapojení.
 5. Každý vodič musí být pevně připojen.
 6. Proveďte elektroinstalační práce tak, aby kapacita odpovídala potřebám.
 7. Chybná elektroinstalace může způsobit, že některá elektrická část vyhoří.
 8. Při nesprávné nebo neúplné elektroinstalaci může dojít ke vznícení nebo zakouření.
 9. Tento výrobek lze připojit k elektrické síti.
- Připojení k pevnému vedení: Do pevného vedení musí být začleněn spínač, který odpojuje všechny póly a má mezi kontakty nejméně 3 mm.

OSTATNÍ

Zkouška Úniku Plynu



- Pomocí detektoru úniku plynu nebo mýdlové vody prověřte přípojky redukci, jestli v nich neuniká plyn.

Volba A-B na dálkovém ovládání

- Jsou-li dvě vnitřní jednotky nainstalovány ve stejné místnosti nebo ve dvou sousedních místnostech, mohou při ovládání jedné jednotky přijímat signál dálkového ovládání a fungovat obě jednotky současně. V tomto případě můžete provoz zachovat nastavením jednoho z dálkových ovládaní na nastavení B (Při výrobě jsou obě jednotky nakonfigurovány na nastavení A).
- Pokud jsou nastavení vnitřní jednotky a dálkového ovládání odlišné, signál dálkového ovládání nebude přijímán.
- Při zapojování potrubí a kabelů není žádná souvislost mezi nastavením A/nastavením B a místností A/místností B.

Umožňuje používat dálkové ovládání odděleně pro každou vnitřní jednotku v případě, kdy jsou používány 2 klimatizační jednotky blízko sebe.

Nastavení dálkového ovládání na B

1. Stisknutím tlačítka [RESET] na vnitřní jednotce klimatizaci zapněte.
2. Zamiřte dálkové ovládání na vnitřní jednotku.
3. Špičkou tužky stiskněte a přidržte tlačítko [CHECK] na dálkovém ovládání. Na displeji se zobrazí „00“ (Obrázek ①).
4. Během stisknutí [CHECK] stiskněte [MODE]. Na displeji se zobrazí „B“, „00“ zmizí a klimatizační jednotka se vypne. Nastavení dálkového ovládání na B je uloženo do paměti (Obrázek ②).

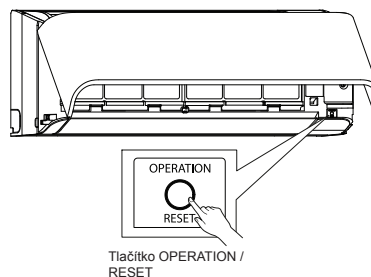
Poznámky : 1. Zopakujte výše popsany krok, chcete-li resetovat dálkové ovládání na A.

2. Pro nastavení A na dálkovém ovládání neexistuje zobrazení „A“.
3. Výchozí nastavení pro dálkové ovládání je A.



Zkušební Provoz

Zapněte režim TEST RUN (COOL) stisknutím tlačítka [RESET] na 10 sekund. (Ozve se krátké pípnutí.)



Nastavení Automatického Znovuspuštění

Tento výrobek se může po přerušení dodávky proudu automaticky spustit ve stejném režimu jako před přerušením dodávky proudu.

Informace

Výrobek byl odeslán s vypnutou funkcí Automatického Znovuspuštění. V případě potřeby ji zapněte.

CZ

Jak nastavit Automatické Znovuspuštění

1. Pro nastavení provozu stiskněte a držte tlačítko [RESET] [nulovat] na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (Ozve se 3 pípnutí a po 5 sekund bude přerušované svítit kontrolka OPERATION [provoz] 5 x za sekundu).
2. Pro zrušení provozu stiskněte a držte tlačítko [RESET] [nulovat] na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (Ozve se 3 pípnutí, ale kontrolka OPERATION [provoz] neblíká).
 - Pokud je časovač nastaven na hodnotu ON (Zap.) či OFF (Vyp.), nedojde k aktivaci funkce AUTO RESTART OPERATION (Automatické restartování provozu).

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



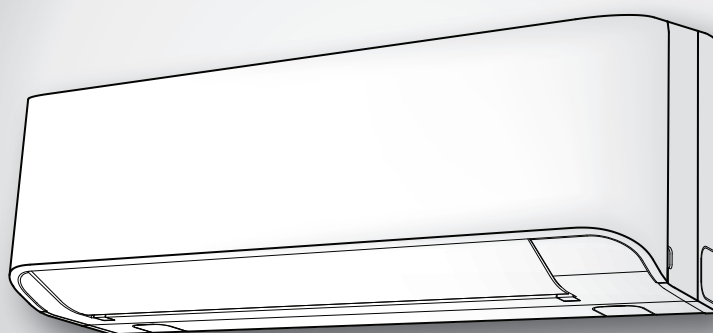
1118350198

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER



HRVATSKI

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

MJERE SIGURNOSTI	1
DODATNI DIJELOVI	2
SHEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA	3
■ Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru	3
UNUTARNJA JEDINICA	4
■ Mjesto Ugradnje.....	4
■ Izrezivanje Rupe i Postavljanje Ploče za Ugradnju.....	4
■ Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje.....	4
■ Učvršćivanje Unutarnje Jedinice.....	5
■ Ispust	5
VANJSKA JEDINICA	6
■ Mjesto Ugradnje.....	6
■ Mjere opreza za montažu u područjima s jakim snijegom i niskim temperaturama.....	6
■ Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva.....	6
■ Pražnjenje	7
ELEKTRIČNI RADOVI	8
■ Žičana Veza	8
■ Povezivanje Napajanja i Spojnog Kabela	9
■ Shema Ožičenja Napajanja	10
OSTALO	11
■ Proba Isticanja Plina	11
■ Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača	11
■ Probni Rad	11
■ Postava za Automatsko Ponovno Pokretanje	11
DODATAK	12

MJERE SIGURNOSTI

- Prije montaže molimo, pročitajte pažljivo ove mjere predostrožnosti zbog vlastite sigurnosti.
- Svakako pratite ovdje navedene mjere predostrožnosti kako biste izbjegli rizike. Dolje su prikazani simboli i njihova značenja.

UPOZORENJE : Ono ukazuje na to da neispravna uporaba ove jedinice može uzrokovati ozbiljnu ozljedu ili smrt.

OPREZ : Ono ukazuje na to da neispravna uporaba ove jedinice može uzrokovati ozljedu (*1) ili oštećenje imovine (*2).

*1: Osobna ozljeda predstavlja manju nezgodu, opeklinu, električni udar koji ne zahtijeva liječničku pomoć ili bolničko liječenje.

*2: Oštećenje imovine predstavlja veće oštećenje koje utječe na sredstva i resurse.

Za opću javnu primjenu

Žica za napajanje i spojni kabel sprave trebaju biti barem polikloroprenski obloženi i savitljivi (izvedbe H07RN-F) ili oznake 60245 IEC66. (Uređaj mora biti ugrađen u skladu s nacionalnim standardima ožičenja.)

OPREZ

Nova instalacija za rashladno sredstvo klima uređaja

• OVAJ KLIMA URE-AJ KORISTI RASHLADNO SREDSTVO HFC (R410A) KOJE NE OŠTEĆUJE OZONSKI OMOTAČ.

Rashladno sredstvo R410A je osjetljivo na onečišćavanje vodom, oksidacijom membrana i uljima jer je tlak rashladnog sredstva R410A približno 1,6 puta veći nego rashladnog sredstva R22. Osim primjene novog rashladnog sredstva, promijenjeno je također i strojno ulje. Stoga, tijekom radova na postavljanju, budite sigurni da u krug rashladnog sredstva za klima uređaj s novim rashladnim sredstvom ne uđu voda, prašina, prijašnje rashladno sredstvo, ili rashladno strojno ulje.

Kako biste izbjegli miješanje rashladnog sredstva s rashladnim strojnim uljem, dimenzije priključaka za punjenje na spajanjima glavne jedinice razlikuju se od onih za uobičajeno rashladno sredstvo, a zato je potreban i alat različite dimenzije. Za spojne cijevi upotrijebite nove i čiste cijevne materijale koje mogu podnijeti visoki pritisak, izrađene samo za R410A, i osigurajte da ne uđu voda ili prašina. Nadalje, nemojte upotrijebiti bilo koje postojeće cijevi jer njihova sposobnost izdržavanja pritiska može biti nedostatna, a mogu sadržavati i nečistoće.

OPREZ

Odspajanje uređaja od mrežnog napona

Uređaj mora biti povezan na izvor napajanja preko osigurača ili prekidača s razmakom kontakata od najmanje 3 mm na svim polovima.

OPASNOST

- SAMO ZA STRUČNE, OVLAŠTENE OSOBE.
- ISKLJUČITE GLAVNO NAPAJANJE PRIJE BILO KAKVIH ELEKTRIČNIH RADOVA. PROVJERITE JESU LI SVI NAPONSKI PREKIDAČI ISKLJUČENI. ZANEMARIVANJE TOG POSTUPKA BI MOGLA IZAZIVATI ELEKTRIČNI UDAR.
- ISPRAVNO POVEŽITE SPOJNI KABEL. AKO JE SPOJNI KABEL POGREŠNO POVEZAN, ELEKTRIČNI DIJELOVI SE MOGU OŠETITI.
- PREGLEDajte ŽICU ZA UZEMLJENJE JE LI PREKINUTA ILI ODSPJOJENA PRIJE UGRADNJE.
- NE UGRA-UJTE BLIZU IZVORA ZAPALJIVOG PLINA ILI PARA. ZANEMARIVANJE PROVEDBE OVIH POSTUPAKA BI MOGLA IZAZIVATI POŽAR ILI EKSPLOZIJU.
- ZA SPRIJEČITI PREGRIJAVANJE UNUTARNJE JEDINICE I RIZIK OD POŽARA, POSTAVITE JEDINICU DALEKO (VIŠE OD 2 M) OD IZVORA TOPLINE KAO ŠTO SU RADIJATORI, GRIJAČI, PEĆI, ŠTEDNJACI, ITD.
- KADA PREMJEŠTATE KLIMATSKI URE-AJ NA DRUGO MJESTO, BUDITE VRLO PAŽLJIVI DA SPECIFICIRANO SREDSTVO ZA HLA-ENJE (R410A) NE DO- E U DODIR S BILO KOJOM DRUGOM PLINOVITOM TVARI U CIKLUS ZA HLA-ENJE. AKO SE ZRAK ILI BILO KAKAV DRUGI PLIN POMIJEŠA U SREDSTVO ZA HLA-ENJE, TLAK PLINA U RASHLADNOM CIKLUSU POSTAJE NENORMALNO VISOK I REZULTIRA PUCANJEM CIJEVI I POVREDAMA OSOBA.
- U SLUČAJ DA SREDSTVO ZA HLA-ENJE ISCURI IZ CIJEVI TIJEKOM UGRADNJE, ODMAH PUSTITE SVJEŽI ZRAK U SOBU. AKO SE PLIN ZA RASHLA-IVANJE GRIJE VATROM ILI NEČIM DRUGIM, TO IZAZIVA STVARANJE OTROVNOG PLINA.

UPOZORENJE

- Nikada ne obavljajte preinake na ovoj jedinici odstranjivanjem bilo kakve sigurnosne zaštite ili zaobilazanjem sigurnosnih prekidača.
- Ne ugrađujte na mjestu koje ne može podnijeti težinu jedinice.
- Osobna ozljeda i oštećenje imovine mogu nastati uslijed pada jedinice.
- Prije izvođenja električnih radova, spojite provjereni utikač na naponski kabel. Također, provjerite je li oprema ispravno uzemljena.
- Uređaj treba biti ugrađen u skladu s nacionalnim standardima za ožičenje. Ako primijetite ikakvo oštećenje, ne ugrađujte jedinicu. Kontaktirajte vašeg trgovca.
- Nemojte koristiti nijedno rashladno sredstvo drukčije od onog specificiranog za nadopunu ili zamjenu. U suprotnom, u rashladnom ciklusu bi mogao nastati nenormalno visok tlak što bi za ishod moglo imati kvar ili eksploziju proizvoda ili vašu tjelesnu ozljedu.
- Klima uređaj mora biti postavljen, raditi i biti pohranjen u prostoriji s površinom poda većom od 1,8 m².

OPREZ

- Izlaganje jedinice vodi ili vlazi prije ugradnje, moglo bi dovesti do električnog udara. Ne pohranjujte u mokrom podrumu ili mjestima izloženim kiši ili vodi.
- Nakon raspakiranja jedinice, pregledajte pažljivo moguća oštećenja.
- Ne ugrađujte na mjestu koje bi moglo povećati vibraciju jedinice. Ne ugrađujte na mjestu koje bi moglo pojačati razinu buke jedinice ili gdje buka i pražnjenje zraka mogu smetati susjede.
- Za izbjeci osobnu povredu, pazite kada rukujete dijelovima s oštrim rubom.
- Pažljivo pročitajte ovaj priručnik prije ugradnje jedinice. On sadrži daljnje važne upute za ispravnu ugradnju.
- Proizvođač ne preuzima bilo kakvu odgovornost za štetu nastalu zbog nepridržavane opisa iz ovog priručnika.

ZAHTJEV ZA IZVJEŠĆEM LOKALNOM DOBAVLJAČU ENERGIJE

Molimo Vas da budete apsolutno sigurni da je ugradnja ovog uređaja dojavljena lokalnom dobavljaču električne energije prije ugradnje. Ako doživite bilo kakve probleme, ili ako ugradnja nije prihvaćena od strane dobavljača, službena agencija može poduzeti odgovarajuće protumjere.

DODATNI DIJELOVI

Unutarnja Jedinica

Br.	Naziv dijela	Br.	Naziv dijela
①	 Ploča za ugradnju × 1	②	 Bežični daljinski upravljač × 1
③	 Baterija × 2	④	 Nosač daljinskog upravljača × 1
⑤	 Pričvrсни vijak × 6	⑥	 Vijak za drvo s plosnatom glavom × 2
⑦	 Vlasnički priručnik × 1	⑧	 Priručnik za ugradnju × 1

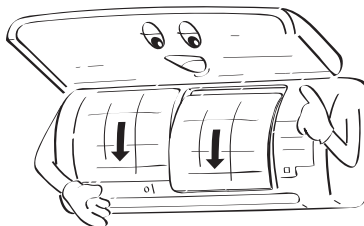
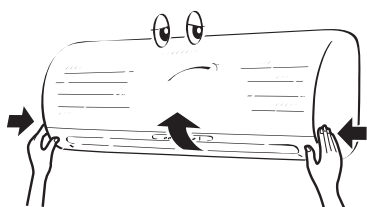
Vanjska Jedinica

Br.	Naziv dijela
⑨	 Ispusna sapnica × 1

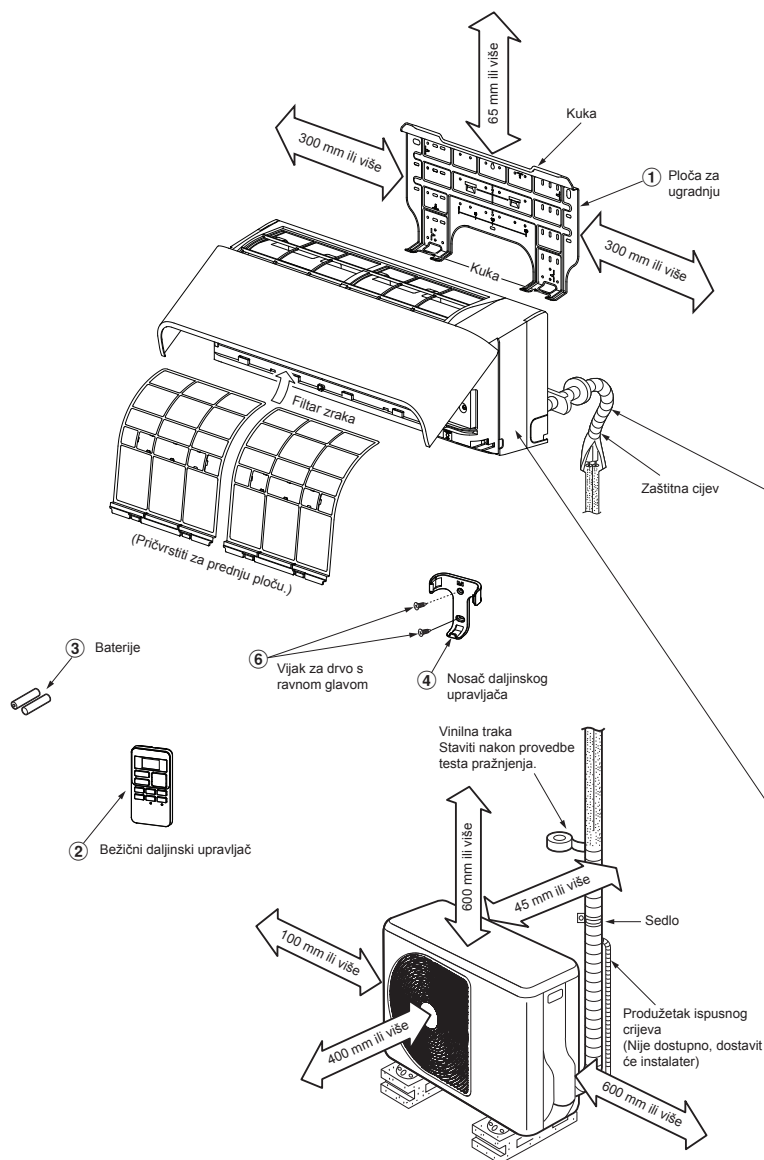
Filtri za zrak

Čistite svaka 2 tjedna.

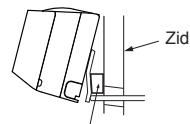
1. Otvorite rešetku za ulaz zraka.
2. Uklonite filtre za zrak.
3. Očistite ih usisavačem ili isperite, a zatim osušite.
4. Ugradite filtre i zatvorite rešetku za ulaz zraka.



HEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA



Za lijeve i stražnje lijeve cijevi



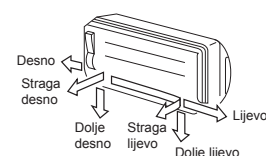
Umetnite jastučić između unutarnje jedinice i zida, te nagnite jedinicu radi boljeg rada.

Ne dopustite labavljenje crijeva za pražnjenje.

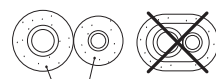


Pazite da je crijevo za pražnjenje položeno pod nagibom prema dolje.

Pomoćne cijevi se mogu povezati lijevo, straga lijevo, straga desno, desno, dolje desno ili dolje lijevo.



Izolirajte cijevi za rashladno sredstvo s izolatorom odvojeno, ne zajedno.



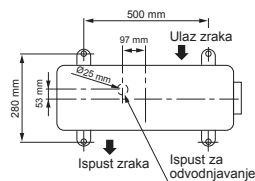
6 mm debela polietilenska pjena otporna na toplinu

Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru

Šifra dijela	Naziv dijela	Kol.
A	Cijevi rashladnog sredstva Tekuća strana : Ø6,35 mm : Ø9,52 mm	jedan za svaki
B	Izolacijski materijal cijevi (polietilenska pjena, 6 mm debljine)	1
C	Kit, PVC- vrpce	jedan za svaki

Raspored svornjaka za pričvršćivanje vanjske jedinice

- Osigurajte vanjsku jedinicu svornjacima i maticama ako će jedinica biti izvrgnuta jakom vjetru.
- Upotrebjavajte sidrene svornjake i matice od Ø8 mm ili Ø10 mm.
- Ako je potrebno ispustiti vodu od odmrzavanja, spojite ispusnu sapnicu ⑨ na dno ploče vanjske jedinice, prije nego što je ugradite.



UNUTARNJA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

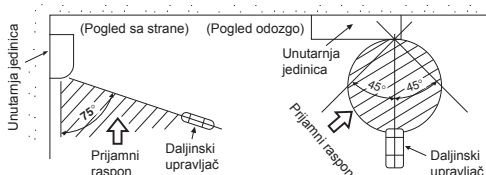
- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko unutarnje jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto gdje nema prepreka u blizini usisa i ispusta zraka.
- Mjesto koje olakšava ugradnju cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje dopušta otvaranje prednjeg panela.
- Unutarnja jedinica mora biti instalirana na najmanjoj visini od 2,5 m. Također, mora se izbjegavati stavljati bilo što na gornju površinu unutarnje jedinice.

OPREZ

- Treba izbjegavati izravno sunčevo svjetlo na bežični prijamnik unutarnje jedinice.
- Mikroprocesor u unutarnjoj jedinici ne treba biti blizu RF (radiofrekventnog) izvora šuma. (Za detalje, pogledajte vlasnički priručnik.)

Daljinski upravljač

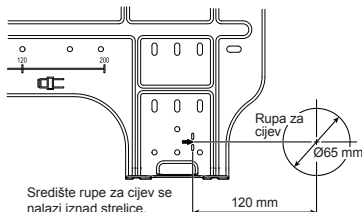
- Mjesto gdje nema prepreka kao što su zastori, koje bi mogle zaustaviti signal od unutarnje jedinice.
- Ne ugrađujte daljinski upravljač na mjestu koje je izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili je blizu izvora grijanja, poput peći.
- Držite daljinski upravljač barem 1 m dalje od najbližeg televizora ili stereo opreme. (To je nužno za sprječiti smetnje u slici ili šumove.)
- Mjesto za postavljanje daljinskog upravljača treba biti određeno kako je prikazano ispod.



Izrezivanje Rupe i Postavljanje Ploče za Ugradnju

Izrezivanje rupe

Kada ugrađujete rashladne cijevi straga

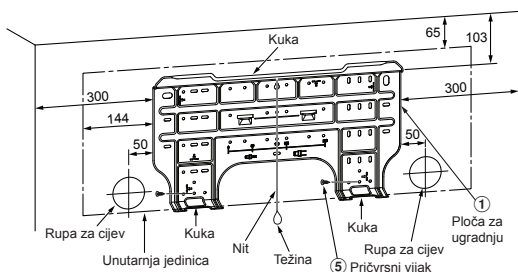


- Nakon utvrđivanja položaja rupe za cijev na ploči za ugradnju (➡), probušite rupu za cijev (Ø65 mm) s blagim nagibom nadolje prema vanjskoj stranici.

NAPOMENA

- Kada bušite zid koji sadrži metalnu letvu, žičanu letvu ili metalnu ploču, pazite da pri tome rabite cijevni obodni prsten za rupu koji se posebno prodaje.

Postavljanje ploče za ugradnju



Kada se ploča za ugradnju postavlja izravno na zid

- Sigurno postavite ploču za ugradnju na zid, stegnuvši je vijcima za gornje i donje dijelove, kako bi se za to zakvačila unutarnja jedinica.
- Za postaviti ploču za ugradnju na betonski zid sa sidrenim svornjacima, iskoristite rupe za svornjake kako je nacrtno na donjem crtežu.
- Postavite ploču za ugradnju vodoravno na zid.

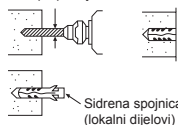
OPREZ

Kada postavljate ploču za ugradnju uz pomoć pričvrsnog vijka, ne koristite rupu za sidreni svornjak. Inače bi jedinica mogla pasti i povrijediti neku osobu ili oštetiti imovinu.

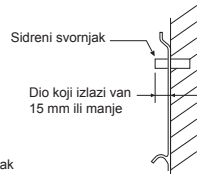
Ploča za ugradnju
(Držite u vodoravnom položaju.)



Rupa promjera 5 mm



Sidrena spojnica
(lokalni dijelovi)



OPREZ

Nepripravno pričvršćivanje jedinice može dovesti do osobne povrede i imovinske štete ako jedinica padne.

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvrsnih vijaka ⑤.

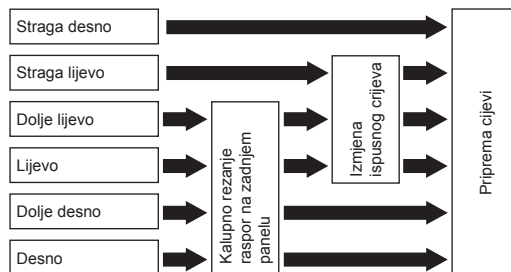
NAPOMENA

- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poča za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvrsnih vijaka.

Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje

Oblikovanje cijevi i ispusnog crijeva

- Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)



- Kalupno rezanje rasper na zadnjem panelu

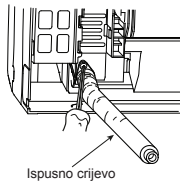
Kliještima na lijevoj ili desnoj strani zadnjeg panela načinite urez za lijevi ili desni priključak i isijecite prerez na donjoj strani zadnjeg panela lijevo ili desno za donji lijevi ili desni priključak.

- Izmjena ispusnog crijeva

Za spajanje cjevovoda lijevo, lijevo na dnu i lijevo straga, potrebno je promijeniti ispusno crijevo i ispusni poklopac.

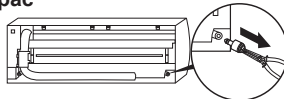
Kako odstraniti crijevo za pražnjenje

- Crijevo za odvodnjavanje može se ukloniti uklanjanjem vijka za pričvršćivanje crijeva te izvlačenjem crijeva za odvodnjavanje.
- Prilikom uklanjanja crijeva za odvodnjavanje pazite na oštre rubove čelične ploče. Ti rubovi mogu uzrokovati ozljede.
- Da biste montirali crijevo za odvodnjavanje, umećete crijevo dok spojni dio ne dodirne toplinski izolator, a zatim ga pričvrstite originalnim vijkom.



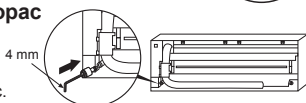
Kako odstraniti ispusni poklopac

Zakvačite ispusni poklopac šljasti klijestima i izvucite ga van.



Kako učvrstiti ispusni poklopac

- 1) Umetnite viličasti ključ (4 mm) u središnju glavu.



- 2) Čvrsto umetnite ispusni poklopac.



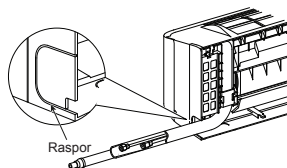
Ne nanosite ulje za podmazivanje (rashladno strojno ulje) kada postavljate ispusni poklopac. Nanošenje dovodi do kvarjenja i propuštanje čepa ispusta.

OPREZ

Čvrsto umetnite ispusno crijevo i poklopac ispusta; inače bi voda mogla curiti.

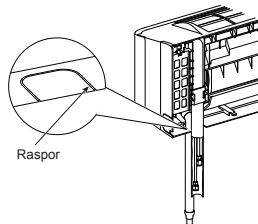
U slučaju polaganja cijevi udesno ili ulijevo

- Nakon probijanja raspora na zadnjem panelu uz pomoć noža ili igle, isijecite ih klijestima ili sličnim alatom.



U slučaju polaganja cijevi udesno na dnu ili ulijevo na dnu

- Nakon probijanja raspora na zadnjem panelu uz pomoć noža ili igle, isijecite ih klijestima ili sličnim alatom.

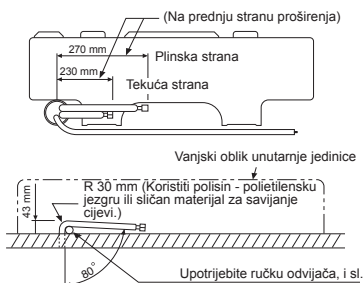


Lijevi spoj sa cijevima

- Savijte spojnu cijev tako da je položena unutar 43 mm iznad površine zida. Ako je spojna cijev položena preko 43 mm iznad površine zida, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu. Kada savijate spojnu cijev, svakako upotrebljavajte opružni savijač cijevi kako ne biste zgnječili cijev.

Savijte spojnu cijev unutar polumjera od 30 mm.

Za povezivati cijev nakon ugradnje jedinice (vidi sliku)



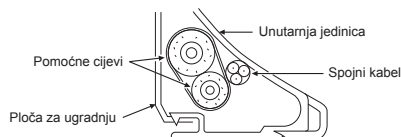
NAPOMENA

Ako se cijev neispravno savije, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu.

Nakon prolaska spojne cijevi kroz rupu, spojite je na pomoćne cijevi i omotajte oko njih zaštitnu traku.

OPREZ

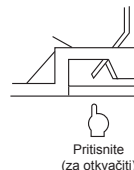
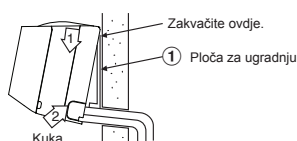
- Povežite pomoćne cijevi (dvije) i spojni kabel čvrsto sa zaštitnom trakom. U slučaju lijevo usmjerenog cjevovoda i cjevovoda lijevo straga, povežite pomoćne cijevi (dvije) samo sa zaštitnom trakom.



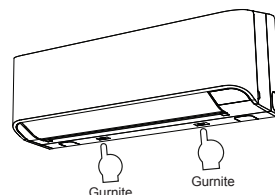
- Pažljivo složite cijevi tako da niti jedna ne strši izvan stražnje ploče unutarnje jedinice.
- Pažljivo povežite pomoćne cijevi i spojne cijevi jedne za druge i odsijecite izolacijsku traku omotanu oko spojne cijevi radi izbjegavanja dvostrukog omatanja kod zgloba, također, zabrtvite zglob sa vinilnom vrpcom, i sl.
- Budući da orošavanje stvara probleme u radu, svakako izolirajte obje spojne cijevi. (Koristite polietilensku pjenu kao izolacijski materijal.)
- Kada savijate cijev, činite to pažljivo, kako je ne biste zgnječili.

Učvršćivanje Unutarnje Jedinice

1. Provedite cijev kroz rupu u zidu i zakvačite unutarnju jedinicu na ploču za ugradnju na gornjim kukama.
2. Zakrenite unutarnju jedinicu udesno i ulijevo, kako biste potvrdili da je ispravno zakvačena na ploču za ugradnju.
3. Dok pritiskate unutarnju jedinicu na zid, zakvačite je za donji dio ploče za ugradnju. Povucite unutarnju jedinicu prema sebi, kako biste potvrdili da je čvrsto zakvačena na ploču za ugradnju.



- Za odvajanje unutarnje jedinice od ploče za ugradnju, povucite jedinicu prema sebi dok gurate njezino podnožje nagore na određenim mjestima.

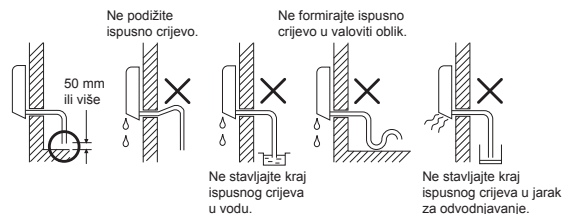


Ispust

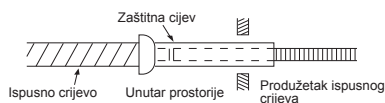
1. Neka ispusno crijevo ide ukoso prema dolje.

NAPOMENA

- Rupa trebati biti načinjena tako da ima blagi nagib prema dolje na vanjskoj strani.



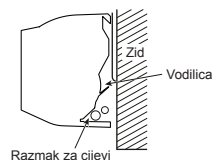
2. Stavite vodu u odvodnu pliticu i provjerite je li sva voda ispuštena van.
3. Kada povezujete produžetak ispusnog crijeva, izolirajte spojni dio produžetka sa zaštitnom cijevi.



OPREZ

Pobrinite se za drenažnu cijev koja će pravilno prazniti vodu iz jedinice. Neispravna odvodnja može dovesti do kapanja rose.

Ovaj klimatski uređaj ima strukturu predviđenu za pražnjenje sakupljene vode od rose, koja se stvara na zadnjem dijelu unutarnje jedinice, iz odvodne plitice. Stoga ne pohranjujte naponski kabel i druge dijelove u visini iznad vodilice.



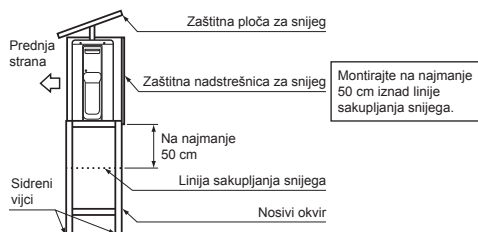
VANJSKA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko vanjske jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto koje može podnijeti težinu vanjske jedinice i ne izaziva povećanje razine buke i vibracije.
- Mjesto gdje radni šum i ispušni zrak ne ometaju vaše susjede.
- Mjesto koje nije izvrgnuto jakim vjetru.
- Mjesto gdje nema propuštanja zapaljivih plinova.
- Mjesto koje ne smeta prolazu.
- Kada vanjska jedinica treba biti ugrađena u uzdignutom položaju, učvrstite njezine nožice.
- Dozvoljena duljina cijevi je do 15 m.
- Dozvoljena visina montiranja vanjske jedinice je do 12 m.
- Mjesto gdje ispuštena voda neće stvarati probleme.

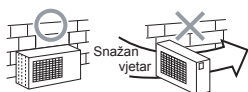
Mjere opreza za montažu u područjima s jakim snijegom i niskim temperaturama

- Ne koristite isporučeni umetak za cijev za ispuštanje vode. Vodu ispuštajte direktno iz svih rupa za odvodnjavanje.
- Da biste zaštitili vanjsku jedinicu od nakupljanja snijega, montirajte nosivi okvir te postavite zaštitnu nadstrešnicu za snijeg i ploču.
- Ne koristite dvostruko stakirano rješenje.



OPREZ

1. Ugradite vanjsku jedinicu tako da ništa ne ometa pražnjenje zraka.
2. Kada je vanjska jedinica ugrađena na mjestu koje je uvijek izloženo jakim vjetru kao obala ili krov visoke zgrade, pobrinite se za siguran rad ventilatora pomoću zračnog kanala ili zaštite od vjetra.
3. U posebno vjetrovitim područjima, jedinicu ugradite na takav način da se izbjegne utjecaj vjetra.
4. Ugradnja na sljedećim mjestima može dovesti do problema. Na takvim mjestima ne ugrađujte.
 - Mjesto puno strojnog ulja.
 - Mjesta s povećanom koncentracijom soli u zraku, kao morska obala.
 - Mjesto zasićeno sulfidnim plinom.
 - Mjesto gdje postoji mogućnost generiranja visokofrekventnih valova kao kod audio opreme, aparata za zavarivanje i medicinske opreme.



Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva

Proširivanje

1. Odrežite cijev s rezačem za cijevi.

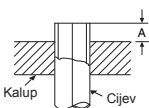


2. Umetnite maticu s proširenjem u cijev i proširite cijev.

- Duljina cijevi koja se proširuje : A (Jedinica : mm)

RIDGID (priključnog tipa)

Vanjski promjer bakrene cijevi	R410A alat koji se upotrebljava	Uobičajeni alat koji se upotrebljava
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5

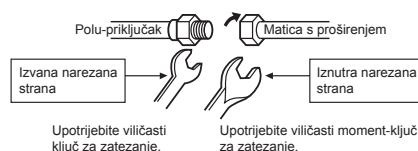


IMPERIAL (tip krilne matice)

Vanjski promjer bakrene cijevi	R410A
Ø6,35	1,5 do 2,0
Ø9,52	1,5 do 2,0
Ø12,70	2,0 do 2,5

Stezanje veze

Poravnajte centre spojnih cijevi i stegnite maticu s proširenjem koliko god je moguće prstima. Zatim stegnite maticu ključem za pritezanje matica kao što je prikazano na slici.



Upotrijebite viličasti ključ za zatezanje.

Upotrijebite viličasti moment-ključ za zatezanje.

OPREZ

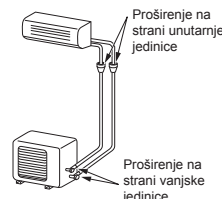
Ne primjenjujte pretjerano jaki zakretni moment. Inače, bi matica mogla puknuti, ovisno o uvjetima.

(Jedinica : N·m)

Vanjski promjer bakrene cijevi	Zakretni moment pritezanje
Ø6,35 mm	16 do 18 (1,6 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

- Zakretni moment pritezanja spojeva cijevi s proširenjima**

Radni tlak za R410A je viši od onoga za R22 (približno 1,6 puta). Stoga je potrebno čvrsto pritegnuti spojeve cijevi s priborima (koje povezuju unutarnju i vanjsku jedinicu), do naznačenog zakretnog momenta pritezanja. Nepravilna spajanja mogu prouzročiti ne samo propuštanje plina, nego i oštećenje kruga rashladnog sredstva.



Pražnjenje

Nakon što su cijevi povezane s unutarnjom jedinicom, možete istodobno izvesti pražnjenje zraka.

PRŽNJENJE ZRAKA

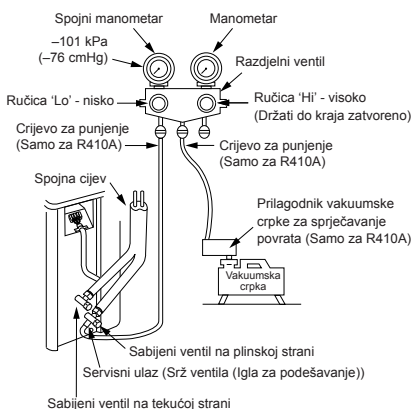
Ispraznite zrak u spojnim cijevima i unutarnjoj jedinici pomoću vakuumske crpke. Ne koristite sredstvo za hlađenje u vanjskoj jedinici. U svezi detalja, pogledajte u priručnik vakuumske crpke.

Korištenje vakuumske crpke

Provjerite koristite li vakuumsku crpku s funkcijom sprječavanja povratnog toka, tako da ulje unutar crpke ne isteče nazad u cijevi klimatskog uređaja kada se crpka zaustavi.

(Ako ulje iz vakuumske crpke uđe u klima uređaj, koji koristi R410A, to može uzrokovati probleme u krugu rashladnog sredstva.)

1. Povežite crijevo za punjenje iz razdjelnog ventila u servisni otvor ventila sabijenog s plinske strane.
2. Spojite crijevo za punjenje na ulaz za vakuumsku crpku.
3. Otvorite do kraja ručicu manometra razdjelnog ventila sa strane niskog tlaka.
4. Pokrenite vakuumsku crpku i počnite prazniti. Izvedite pražnjenje oko 15 minuta ako je duljina cijevi 20 metara. (15 minuta za 20 metara) (uz pretpostavku kapaciteta crpke od 27 litara na minutu) Zatim potvrdite da je očitavanje na manometru -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zatvorite ručicu ventila strane s niskim tlakom manometra razdjelnog ventila.
6. Otvorite sasvim struk (vreteno) sabijenih ventila (obje strane plina i tekućine).
7. Odstranite crijevo za punjenje sa servisnog ulaza.
8. Sigurno zategnite poklopce na sabijenim ventilima.



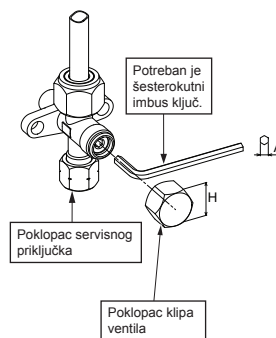
Mjere opreza pri rukovanju zabrtvljenim ventilom

- Sasvim otvorite dršku ventila prema vani, no ne otvarajte dalje od graničnika.

Veličina cijevi zabrtvljenog ventila	Veličina šesterokutnog imbus ključa
12,70 mm i manje	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Sigurno zategnite poklopac ventila okretnim momentom navedenim u tablici dolje:

Poklopac	Veličina poklopca (H)	Okretni moment
Poklopac klipa ventila	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 do 4,2 kgf·m)
Poklopac servisnog priključka	H14	8~12 N·m (0,8 do 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)



OPREZ

PAZITE NA 5 VAŽNE TOČKE KOD RADA SA CIJEVIMA.

- (1) Obrišite prašinu i vlagu (unutar spojnih cijevi).
- (2) Stegnite priključke (između cijevi i jedinice).
- (3) Ispraznite zrak u spojnim cijevima pomoću VAKUUMSKE CRPKE.
- (4) Pregledati propuštanje plina (spojne točke).
- (5) Prije rada obavezno u potpunosti otvorite ventile.

ELEKTRIČNI RADOVI

Za priključivanje na unutarnju ili vanjsku jedinicu mora biti odabrano napajanje. Odaberite pravilan način i priključite napajanje i spojni kabel pridržavajući se slijedećih uputa.

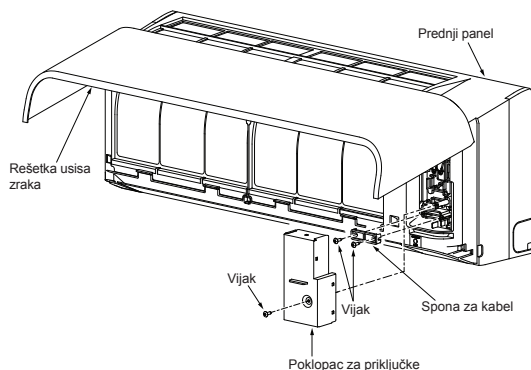
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Izvor energije	50Hz, 220 – 240 V Jednofazno		
Maksimalna struja	5,0A	6,7A	7,1A
Nazivna struja utičnice i osigurača	6,5A	8,5A	9,0A
Kabel za napajanje	H07RN-F ili 60245 IEC66 (1,5 mm ² ili više)		
Spojni kabel			

Žičana Veza

Unutarnja jedinica

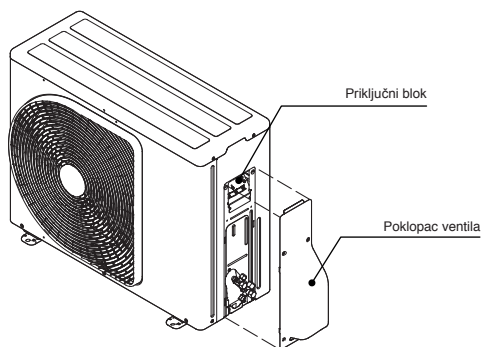
Spajanje žica na spojni kabel se može izvesti bez uklanjanja prednjeg panela.

1. Odstranite rešetku usisa zraka.
2. Otvorite rešetku usisa zraka prema gore i povucite je prema sebi.
3. Umetnite spojni kabel (koji odgovara lokalnim kablovima) u rupu za cijev na zidu.
4. Izvucite spojni kabel kroz kabelski prorez na zadnjem panelu, tako da izade van oko 20 cm.
5. Umetnite spojni kabel do kraja u blok priključaka i dobro ga učvrstite vijcima.
6. Zakretni moment pritezanje : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Učvrstite spojni kabel sa sponom.
8. Stegnite poklopac za priključke i rešetku usisa zraka unutarnje jedinice.



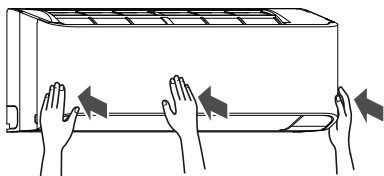
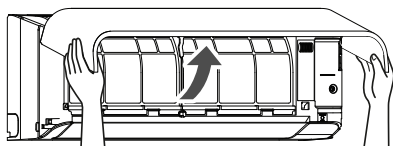
Vanjska jedinica

1. Odstranite poklopac ventila s vanjske jedinice, poklopac električnih dijelova i kabelsku sponu s vanjske jedinice.
2. Povežite spojni kabel na priključak kao što je označeno odgovarajućim brojevima na bloku priključaka unutarnje i vanjske jedinice.
3. Uvucite naponski kabel i spojni kabel pažljivo u blok priključaka i čvrsto ga zategnite vijcima.
4. Rabite vinilnu vrpču ili slično za izoliranje kabela koji se neće koristiti. Locirajte ih tako da ne dodiruju nikakve električne ili metalne dijelove.
5. Osigurajte naponski kabel i spojni kabel pomoću kabelske spone.
6. Pričvrstite poklopac električnih dijelova i poklopac ventila na vanjsku jedinicu.



Kako ugraditi rešetku usisa zraka u unutarnju jedinicu

- Kada montirate rešetku usisa zraka, postupak se izvodi obrnutim redoslijedom nego kod uklanjanja.

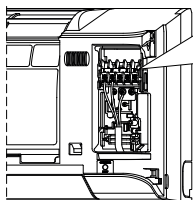


Povezivanje Napajanja i Spojnog Kabela

Ulaz napajanja na priključnom bloku unutarnje jedinice (preporuka)

Unutarnja jedinica

Kabel za napajanje

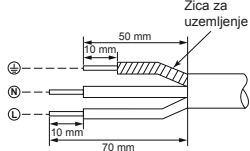


Kabel za napajanje povezati na [L] [N] [⊕]

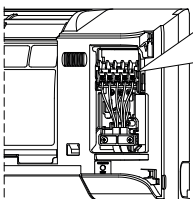
Priključni blok (L N 1 2 3)

Žica za uzemljenje
Kabel za napajanje

Duljina skidanja izolacije kabel za napajanje



Spojni KABEL

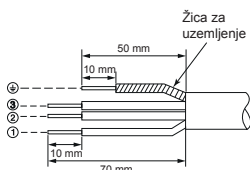


Spojni kabel povezati na [1] [2] [3] [⊕]

Priključni blok (L N 1 2 3)

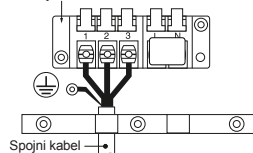
Žica za uzemljenje
Žica za uzemljenje
Kabel za napajanje
Spojni kabel

Duljina skidanja izolacije spojnog kabela

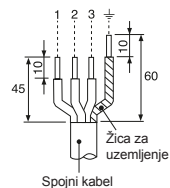


Vanjska jedinica

Priključni blok



Spojni kabel

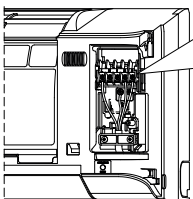


Spojni kabel

Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice (prema izboru)

Unutarnja jedinica

Spojni KABEL

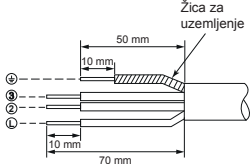


Spojni kabel povezati na [L] [2] [3] [⊕]

Priključni blok (L N 1 2 3)

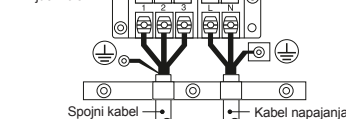
Žica za uzemljenje
Spojni kabel

Duljina skidanja izolacije spojnog kabela



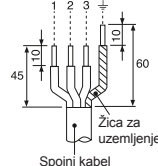
Vanjska jedinica

Priključni blok

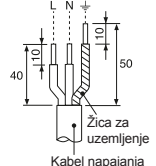


Spojni kabel

Kabel napajanja



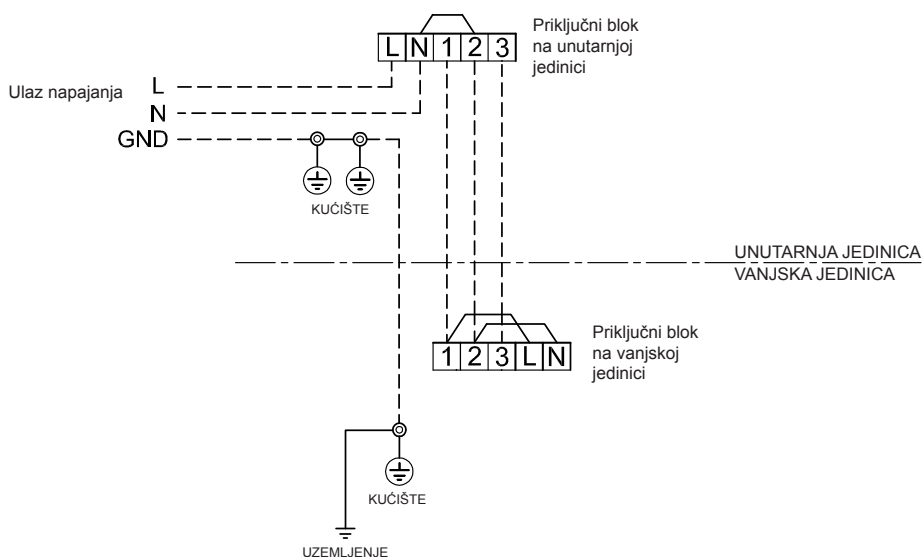
Spojni kabel



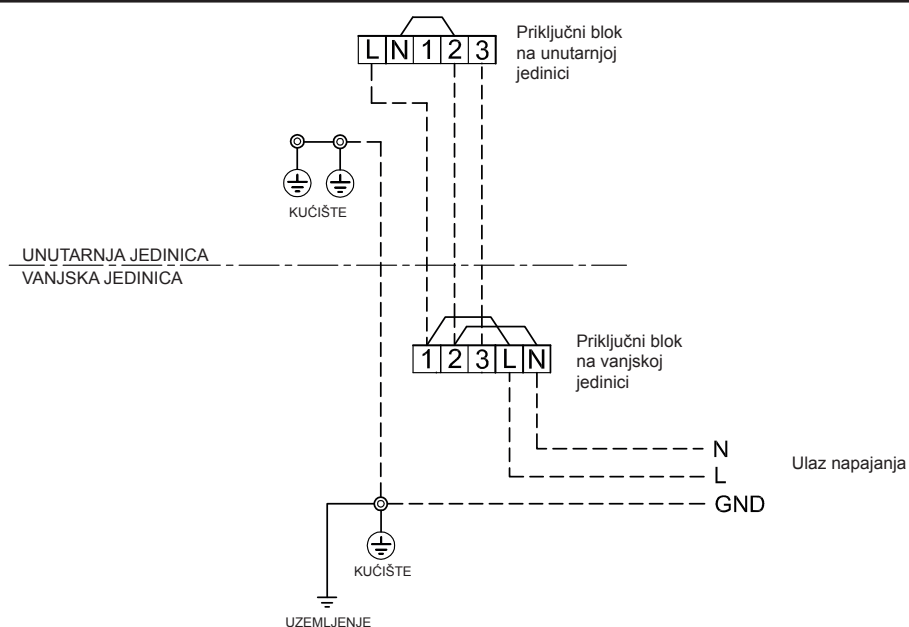
Kabel napajanja

Shema Ožičenja Napajanja

Ulaz napajanja na priključnom bloku unutarnje jedinice (preporuka)



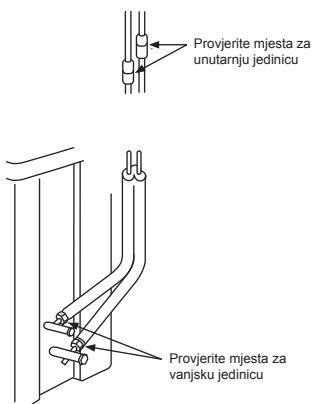
Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice (prema izboru)



OPREZ

1. Napajanje mora biti istovjetno nazivnoj snazi klima uređaja
 2. Pripremite izvor napajanja koji će služiti isključivo za klima uređaj.
 3. Za liniju napajanja za ovaj klima uređaj se mora koristiti osigurač.
 4. Budite sigurni da napajanje i spojni kabel zadovoljavaju norme u pogledu veličine i načina ožičenja.
 5. Svaka žica se mora učvrstiti.
 6. Izvršite radove ožičenja tako da omogućite puni kapacitet ožičenja.
 7. Neispravno spajanje žica može prouzročiti pregrijavanje električnih dijelova.
 8. Nepravilno ili nepotpuno izvršeno ožičenje može prouzročiti samozapaljenje ili dim.
 9. Ovaj proizvod se može povezati na mrežno napajanje.
- Povezivanje na pričvršćeno ožičenje: Prekidač koji iskopčava sve polove i ima kontakte razdvojene najmanje 3 mm mora biti dio pričvršćenog ožičenja.

Proba Isticanja Plina



- Provjerite spojeve matica s proširenjem za istjecanje plina vodom i sapunom.

Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača

- Ako su u istu prostoriju ili u drugu vrlo blisku prostoriju ugrađene dvije unutarnje jedinice, kod upotrebe daljinskog upravljača te dvije jedinice mogu istodobno primiti signal upravljača i pokrenuti se. U ovom slučaju možete nastaviti s radom ako bilo koji od dvaju daljinskih upravljača postavite na postavku B (Tvornički su oba uređaja namještena u položaj A).
- Signal daljinskog upravljača neće biti primljen ako su namještanja unutarnje jedinice i daljinskog upravljača drukčija.
- Kod spajanja cijevi i kabela nije bitan odnos između namještanja A/B i prostorije A/B.

Za odvojeno korištenje daljinskog upravljača za unutarnje jedinice u slučaju kada su 2 klimauređaja međusobno blizu.

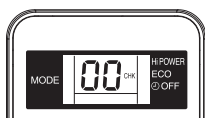
Postavljanje daljinskog upravljača B

1. Pritisnite tipku [RESET] na unutarnjoj jedinici kako biste UKLJUČILI klima-uređaj.
2. Usmjerite daljinski upravljač prema unutarnjoj jedinici.
3. Vrhom olovke pritisnite i držite tipku [CHECK] na daljinskom upravljaču. Na zaslonu će biti prikazano „00“ (Slika ①).
4. Pritisnite tipku [MODE] tijekom pritiskanja tipke [CHECK]. Na zaslonu će biti prikazano „B“, „00“ a klima-uređaj će se isključiti (OFF). Daljinska kontrola B pohranjena je u memoriju (Slika ②).

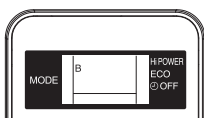
Napomena: 1. Ponovite gornje korake kako biste daljinsku kontrolu postavili na A.

2. Daljinska kontrola A nema prikaz „A“.

3. Zadana tvornička postavka daljinske kontrole je A.



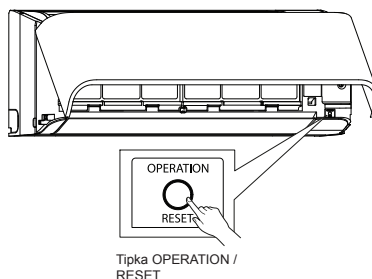
①



②

Probni Rad

Za uključiti TEST RUN (COOL) - probni način rada, pritisnite tipku [RESET] u trajanju od 10 sekundi. (Zujalica će se oglasiti kratkim signalom.)



Postava za Automatsko Ponovno Pokretanje

Ovaj proizvod je načinjen tako da se nakon ispada napona može automatski ponovno pokrenuti u istom načinu rada kao prije ispada napona.

Informacija

Proizvod je isporučen s funkcijom za automatsko pokretanje u off - isključenom položaju. Uključite ako je to potrebno.

CR

Kako namjestiti automatsko ponovno pokretanje - Auto Restart

1. Pritisnite i držite tipku [RESET] na unutrašnjoj jedinici 3 sekunde kako biste postavili način rada (3 bipa a svjetlo OPERATION trepti 5 puta/s tijekom 5 sekundi).
2. Pritisnite i držite tipku [RESET] na unutrašnjoj jedinici 3 sekunde kako biste prekinuli rad (3 bipa ali svjetlo OPERATION ne trepti).
 - U slučaju da su namještene postavke ON timer ili OFF timer, neće se aktivirati AUTO RESTART OPERATION (način rada automatskog ponovnog pokretanja).

Upute za rad

Postojeći R22 i R407C gjevodni vežba se ponovo koristiti za instalaciju proizvoda invertera R410A



UPOZORENJE

Utvrdjivanje postojanja ogradebina ili naslaga na postojećim cjevima i utvrđivanje pouzdanosti načine cijevi se redovito obavljaju na lokaciji
Ako se specifična stanja mogu okloniti, moguće je nadograditi postojeće R22 i R407C cijevi na one za modele R410A.

Osnovni uvjeti potrebni za ponovnu uporabu postojećih cijevi

- Provjerite i pregledajte jesu li ispunjena tri uvjeta u gjevodima 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 slijedećim slučajevima, postojeće cijevi se ne smiju ponovo koristiti u zatečenom stanju. Očistite postojeće cijevi ili ih zamijenite novim cjevima.

- Kad je ogradebina ili naslaga velika, pobrinite se koristiti nove cijevi za gjevovode rashladnog sredstva.
- Kad je debljina postojeće cijevi tanja od specifikacije "Promjer cijevi i debljina", pobrinite se uporabiti nove cijevi za gjevovode rashladnog sredstva.
 - Radni tlak R410A je visok (1,6 puta viši od R22 i R407C). Ako postoji ogradebina ili naslaga na cijevi ili se koristi tanja cijev, snaga pritiska može biti neodgovarajuća, što može, u najgorem slučaju, prouzročiti pucaanje cijevi.

Promjer cijevi i debljina (mm)

Vanjski promjer cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R410A	0,8	0,8	0,8
R22 (R407C)			
Debljina			

- U slučaju da je promjer cijevi Ø12,7 ili manji, a debljina manja od 0,7 mm, pobrinite se uporabiti nove cijevi za gjevovode rashladnog sredstva.
- Kad se vanjska jedinica ostavi s odvojenim cjevima ili plin istječe iz cijevi i cijevi nisu popravljene i ponovo napunjene.
 - Postoji mogućnost prodiranja kšnice ili zraka, uključujući i vlagu, u cijev
- Kad rashladno sredstvo ne može biti obnovljeno pomoću jedinice za obnovu rashladnog sredstva.

- Postoji mogućnost zaostajanja velike količine zaprljanog ulja ili vlage unutar cijevi.
- Kad je komercijalno dostupno sušilo priključeno na postojeće cijevi.
- Postoji mogućnost generiranja bakarne zelene hrđe.
- 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 poniješala 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.
- 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
- Kad se ponavlja privremeno postavljanje i skidanje klima uređaja, kao u slučajevima iznajmljivanje i slično.
- 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 serije.
- Izolacija namotaja može se pokvariti.

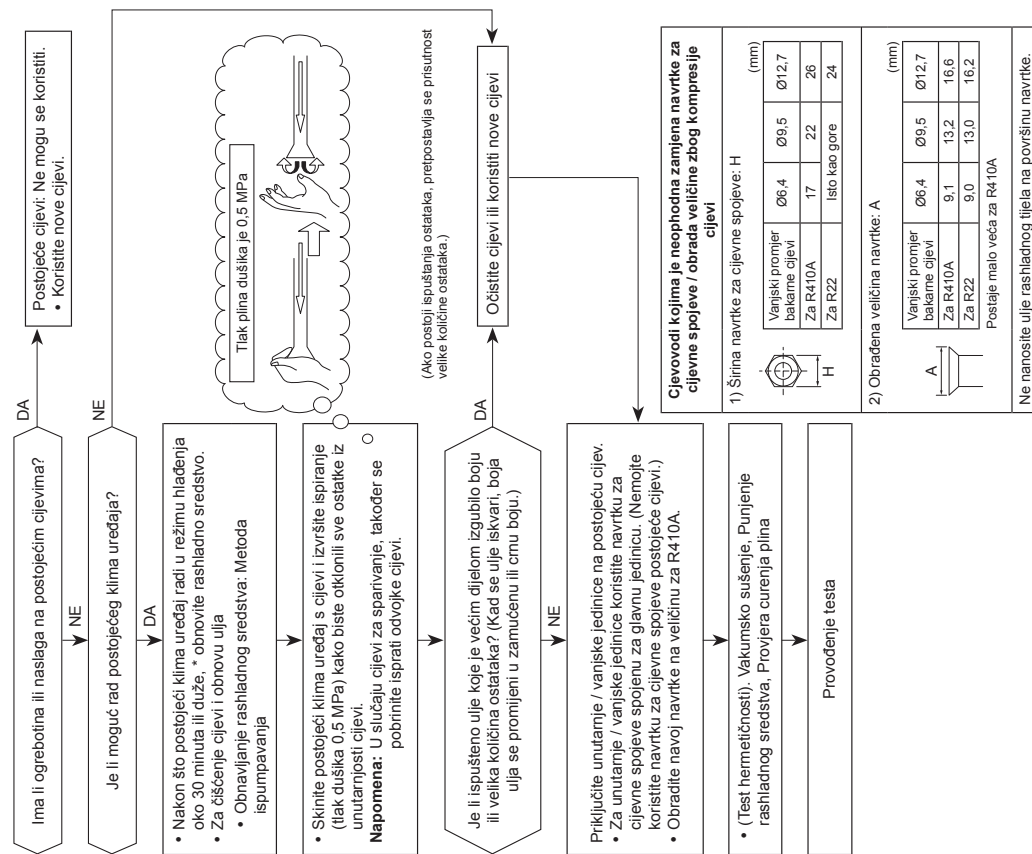
NAPOMENA

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 R410A 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 prođe 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	Svezanje
U zatvorenom	Manje od 1 mjesec	Svezanje ili omotavanje trakom
	Svaki put	



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

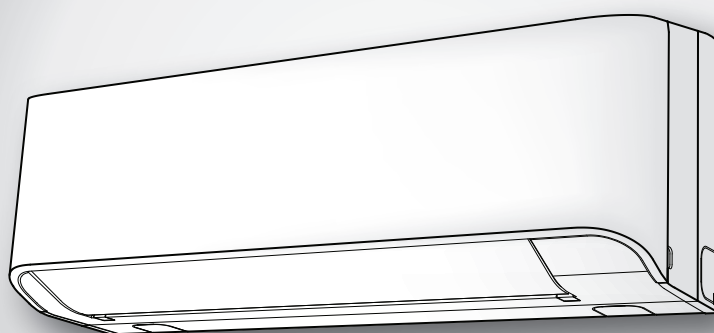
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



MAGYAR

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	1
KIEGÉSZÍTŐ ALKATRÉSZEK	2
BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÜZEMBE HELYEZÉSE	3
■ Külön Rendelhető Alkatrészek	3
BELTÉRI EGYSÉG	4
■ A Felszerelés Helye	4
■ Lyuk Kivágása és a Felszerelése	4
■ A Csövek és a Kondenzvíztömlő Felszerelése	4
■ A Beltéri Egység Rögzítése	5
■ Vízvezetés	5
KÜLTÉRI EGYSÉG	6
■ A Felszerelés Helye	6
■ Az olyan helyeken történő felszerelésre vonatkozó óvintézkedések, ahol havazásra és hidegre lehet számítani	6
■ Hűtőközegcső-csatlakozások	6
■ Légtelenítés	7
ELEKTROMOS MUNKÁK	8
■ Kábelezés	8
■ Tápegység és a Csatlakozókábel Csatlakozása	9
■ Tápegység Bemeneti Kapcsolási Rajz	10
EGYEBEK	11
■ Tömítettségvizsgálat	11
■ A távirányítón az A-B állás kiválasztása	11
■ Tesztüzem	11
■ Automatikus Újraindítás Beállítás	11
FÜGGELÉK	12

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- A készülék üzembe helyezése előtt kérjük, olvassa el figyelmesen a biztonsági előírásokat.
- Feltétlenül tartsa be az itt felsorolt előírásokat, hogy elkerülje a biztonsági kockázatokat.

FIGYELMEZTETÉS : Azt jelzi, hogy a készülék helytelen használata súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.

FIGYELEM! : Azt jelzi, hogy a készülék helytelen használata személyi sérülést (*1) vagy anyagi kárt (*2) okozhat.

*1: A személyi sérülés lehet könnyebb kimenetelű baleset, égés, olyan elektromos áramütés, amely nem igényel beutalást vagy ismételt kórházi kezelést.

*2: Az anyagi kár vagyontárgyak vagy eszközök nagyobb károsodását jelenti.

Általános célú felhasználásra

A készülék tápkábelére és csatlakozóvezetékére vonatkozó követelmény, hogy legalább polikloroprénnel szigetelésű hajlékony kábel (H07RN-F kivitel) vagy 60245 IEC66 jelzésű legyen. (Az elektromos berendezésekre vonatkozó helyi előírások szerint kell üzembe helyezni.)

FIGYELEM!

A klímaberendezés új típusú hűtőközeget használ!

- **EZ A KLÍMABERENDEZÉS AZ ÚJFAJTA HFC HÜTŐKÖZEGET (R410A) HASZNÁLJA, AMELY NEM KÁROSÍJTJA AZ ÓZONRÉTEGET.**

Az R410A hűtőközeg hajlamos a szennyeződések, pl. víz, oxidálódást okozó olajok magába vételére, mert az R410A nyomása kb. 1,6-szerese az R22 hűtőközegének. Az újfajta hűtőközeg mellett a hűtőgépolaj típusa is megváltozott. Emiatt az üzembe helyezés során figyelni kell arra, hogy víz, por, régi hűtőközeg vagy hűtőgépolaj ne kerüljön az újfajta hűtőközeggel töltött klímaberendezés hűtőkörébe.

A hűtőközeg és a gépolaj keveredésének megelőzése érdekében a töltőportok csatlakozó méretei is módosultak a hagyományos hűtőközegéhez képest, ezért más méretű szerszámok szükségesek. Az összekötő csövekhez használjon nagy nyomásállóságú, új, tiszta csöveket, melyeket kifejezetten az R410A hűtőközегhez terveztek, és vigyázzon, hogy ne szennyeződjenek vízzel vagy porral. Semmi esetre se használjon fel anyagot a korábbi csövekből, mivel azok nyomásállósága valószínűleg nem megfelelő, és szennyeződéseket tartalmazhatnak.

FIGYELEM!

A készülék lekapcsolása a hálózati feszültségről

A készüléket egy legalább 3 mm érintkezőközű, mindegyik pólust nyitó áramkört megszakítóval vagy kapcsolóval kell az elektromos hálózatra csatlakoztatni.

VIGYÁZAT!

- CSAK SZAKEMBEREK SZERELJÉK A KÉSZÜLÉKET.
- AZ ELEKTROMOS MUNKÁK ELŐTT KAPCSOLJA LE A KÉSZÜLÉKET AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL. ELLENŐRIZZE, HOGY MINDEN KAPCSOLÓ KI VAN-E KAPCSOLVA. ELLENKÉZŐ ESETBEN ÁRAMÜTÉS ÉRHTETI SZERELÉS KÖZBEN.
- A BEKÖTŐKÁBELT CSATLAKOZTASSA HELYESEN. HA A BEKÖTŐKÁBEL ROSSZUL CSATLAKOZIK, AKKOR AZ ELEKTROMOS ALKATRÉSZEK MEGSÉRÜLHETNEK.
- ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT ELLENŐRIZZE, HOGY A FÖLDELŐVEZETÉK A HELYÉN VAN-E ÉS SÉRTETLEN-E.
- TILOS A KÉSZÜLÉKET GYÚLÉKONY GÁZOK KÖRNYEZETÉBEN ÜZEMBE HELYEZNI. ELLENKÉZŐ ESETBEN TŰZ VAGY ROBBANÁS KELETKEZHET.
- A BELTÉRI EGYSÉG TÚLMELEGEDÉSÉNEK MEGELŐZÉSE ÉS EZÁLTAL A TŰZVESZÉLY ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN AZ EGYSÉGET TÁVOL (LEGALÁBB 2 M) KELL HELYEZNI A HŐFORRÁSOKTÓL, PL. FŰTŐTESTEKTŐL, HŐSUGÁRZÓKTÓL, KEMENCÉKTŐL, KÁLYHÁKTÓL.
- A KLÍMABERENDEZÉS ÁTHELYEZÉSEKOR FIGYELJEN ARRRA, HOGY A MEGADOTT HÜTŐKÖZEG (R410A) NE KERÜLJÖN MÁSFAJTA GÁZZAL KEVEREDVE A HÜTŐKÖRFOLYAMATBA. HA LEVEGŐ VAGY MÁSFÉLE GÁZ KEVEREDIK A HÜTŐKÖZEGGEL, AKKOR A HÜTŐKÖRFOLYAMATBAN A GÁZ NYOMÁSA TÚL MAGAS LESZ, AMITŐL A CSŐ ELREPEDHET, ÉS EZ SZEMÉLYI SÉRÜLÉST IS OKOZHAT.
- HA ÜZEMBE HELYEZÉS KÖZBEN GÁZSZIVÁRGÁST TAPASZTAL, AZONNAL KEZDJE SZELLŐZTETNI A HELYSÉGET. HA A HÜTŐKÖZEGGÁZT TŰZ VAGY EGYÉB HŐFORRÁS FELHEVÍTI, AKKOR MÉRGEZŐ GÁZ KELETKEZIK.

FIGYELMEZTETÉS

- Tilos az egységet átalakítani úgy, hogy biztonsági eszközöket távolítsanak el belőle, vagy biztonsági alrendszereket hatástalanítsanak!
- Ne szerelje az egységet olyan helyre, amelyek nem bírja a súlyát.
Ha az egység leesik, akkor személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet.
- Az elektromos munkák előtt szereljen fel egy megfelelő dugaszt a tápkábelre.
Ellenőrizze továbbá, hogy a berendezés megfelelően földelve van-e.
- A készüléket az elektromos berendezésekre vonatkozó helyi előírások szerint kell üzembe helyezni.
Ha bármilyen sérülést lát az egységen, akkor ne helyezze üzembe. Jelezze azonnal forgalmazónak.
- Kiegészítőként vagy utántöltéshez csak a megadott típusú hűtőközeget használja.
Ellenkező esetben, a hűtési ciklusban a normálístól eltérően nagy nyomás jöhet létre, és a termék meghibásodhat vagy robbanás keletkezhet, illetve testi sérülést okozhat.
- A légkondicionált olyan helyiségben kell telepíteni, működtetni vagy tárolni, amelynek alapterülete több mint 1,8 m².

FIGYELEM!

- Ha az egységet az üzembe helyezés előtt víz vagy nedvesség éri, az áramütést eredményezhet.
Ne tárolja nedves helyen, és ne érje eső.
- Az egység kicsomagolása után vizsgálja meg alaposan, hogy nem sérült-e.
- Ne szerelje az egységet olyan helyre, ahol vibrációnak van kitéve. Ne szerelje olyan helyre, ahol az egység működési zaja felerősödik, illetve a kibocsátott zaj vagy levegő a szomszédokat zavarhatja.
- A személyi sérülések elkerülése érdekében óvatosan bányon az éles szélű vagy hegyes alkatrészekkel.
- Olvassa el figyelmesen ezt az üzembe helyezési kézikönyvet, mielőtt az egységet üzembe helyezné. Fontos tudnivalókat tartalmaz az üzembe helyezéssel kapcsolatban.
- A gyártó nem vállal felelősséget a kézikönyvben leírtak be nem tartása miatt bekövetkező károkért.

JELENTÉSI KÖTELEZETTSÉG A HELYI ÁRAMSZOLGÁLTATÓ FELÉ

Kérjük, feltétlenül ellenőrizze, hogy a készülék üzembe helyezését előzőleg jelentették-e a helyi áramszolgáltatóknak. Ha bármilyen problémát észlel, vagy az üzembe helyezést a szolgáltató nem engedélyezi, akkor a szerviz szakértői gondoskodnak a megfelelő ellenintézkedésekről.

KIEGÉSZÍTŐ ALKATRÉSZEK

Beltéri Egység

Szám	Az alkatrész neve	Szám	Az alkatrész neve
①	 Tartólemez × 1	②	 Vezeték nélküli távirányító × 1
③	 Elem × 2	④	 Távirányító-tartó × 1
⑤	 Rögzítőcsavar × 6	⑥	 Kúpos fejű facsavar × 2
⑦	 Felhasználói kézikönyv × 1	⑧	 Üzembe helyezési kézikönyv × 1

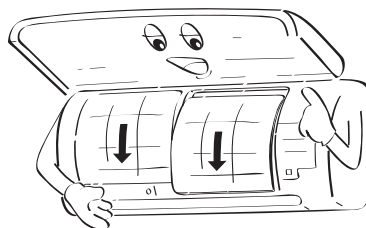
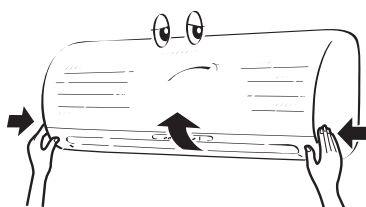
Kültéri Egység

Szám	Az alkatrész neve
⑨	 Vízvezető nyílpi × 1

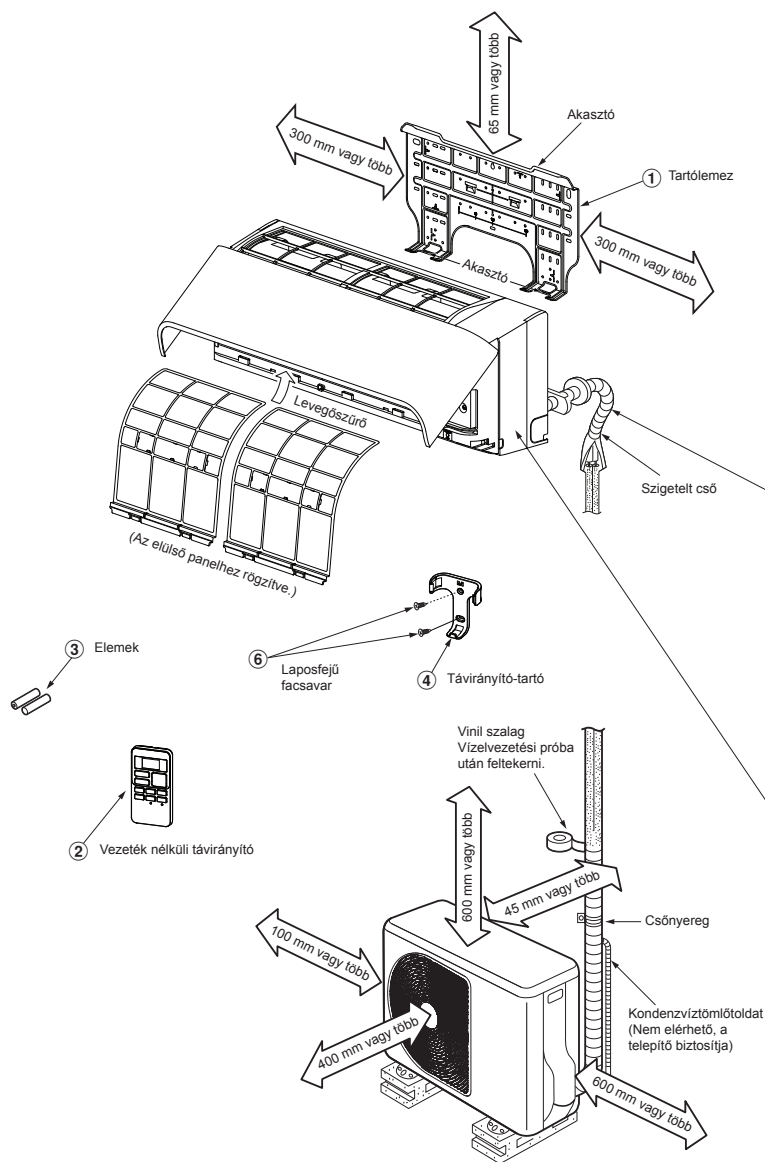
Légszűrők

A légszűrőket kéthetente tisztítsa.

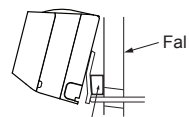
1. Nyissa fel a légbeszívó rácsot.
2. Távolítsa el a levegőszűrőket.
3. Porszívózza vagy mossa ki, ezután szárítsa meg őket.
4. Helyezze vissza a szűrőket, majd zárja le a légbeszívó rácsot.



BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÜZEMBE HELYEZÉSE



Hátsó bal és bal oldali csővezetésnél



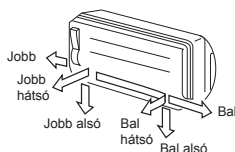
Helyezze a párnát a beltéri egység és a fal közé, és döntse meg a beltéri egységet az optimálisabb üzem érdekében.

Vigyázzon, hogy a kondenzvíztömlő ne lógjon be.

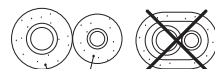


Ellenőrizze, hogy a kondenzvíztömlő lejtése jó-e.

Csőcsatlakozás: bal, bal hátsó, jobb hátsó, jobb, jobb alsó vagy bal alsó.



A hűtőközegcsöveket külön szigetelje, ne együtt.



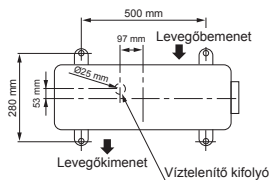
6 mm vastag hőálló polietilénhab

Külön Rendelhető Alkatrészek

Termékkód	Az alkatrész neve	Menny.
A	Hűtőközegcsövek Folyadék oldal : Ø6,35 mm Gáz oldal : Ø9,52 mm	1-1
B	Csőszigetelő anyag (6 mm vastag polietilénhab)	1
C	Kitt, PVC szalagok	1-1

A kültéri egység rögzítése

- A kültéri egységet rögzítőcsavarokkal és anyakkal kell biztosítani elmozdulás ellen, ha erős szélre lehet a helyen számítani.
- Használjon Ø8 vagy Ø10 mm átmérőjű horgonycsavarokat és anyákat.
- Ha szükség van a kondenzvíz elvezetésére, akkor üzembe helyezés előtt szerelje be a kültéri egység alsó lemezébe a vízelvezető nyílást (9).



BELTÉRI EGYSÉG

A Felszerelés Helye

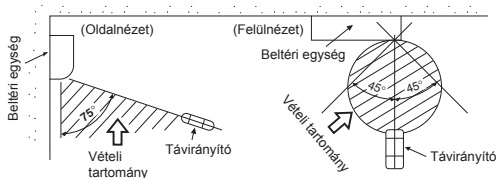
- Legyen elég hely a beltéri egység körül, ahogy azt az ábra mutatja.
- Ne legyenek a levegőbemenet vagy -kimenet útjában akadályok.
- Ne legyen nehezítve a kültéri egységhez a csövek felszerelése.
- Fel lehessen nyitni az elülső panelt.
- A beltéri egységet legalább 2.5 m magasságban kell telepíteni. Ügyeljen arra is, hogy ne tegyen semmit a beltéri egység tetejére.

FIGYELEM!

- A beltéri egység vezeték nélküli vevőjét ne érje közvetlen napsugárzás!
- A beltéri egység mikroprocesszorát zavarják a túl közeli rádiófrekvenciás források. (További információt a felhasználói kézikönyvben talál.)

Távírányító

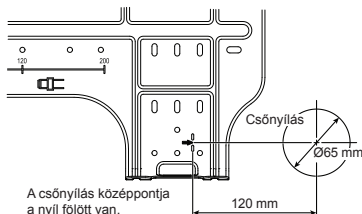
- A helyen ne legyenek akadályok, például függöny, melyek a beltéri egységből jövő jeleket elfogják.
- Ne szerelje a távírányítót olyan helyre, amely közvetlen napfénynek vagy egyéb hőforrásnak, pl. tűzhelynek van kitéve.
- Tartsa a távírányítót legalább 1 m távolságra TV készülékektől vagy sztereó berendezésektől. (Erre a káros interferencia megelőzése érdekében van szükség.)
- A távírányító helyét az alábbi ábra szerint kell kijelölni.



Lyuk Kivágása és a Felszerelése

Lyuk kivágása

Ha a hűtőközegcsöveket hátulra szerelik

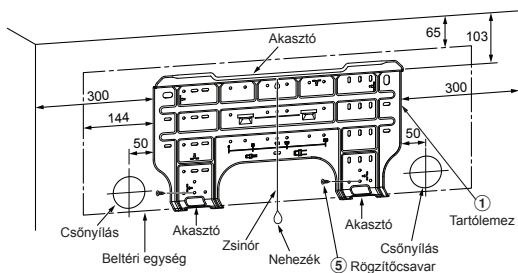


1. A rögzítőlapon (➔), a csőnyílás helyének meghatározása után fúrja ki a lyukat (Ø65 mm) úgy, hogy enyhén lejtson a kültéri oldal felé.

MEGJEGYZÉS

- Ha olyan falat fúr meg, ami fémlécet, fémhálót vagy fémlamezt rejt, akkor feltétlenül használjon egy külön beszerzett szegélykarimát a csőnyíláshoz.

A tartólemez felszerelése

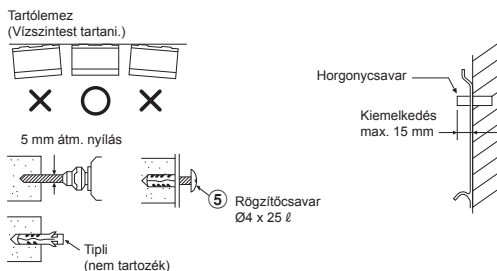


Ha a tartólemez közvetlenül a falra van szerelve

1. A tartólemezt biztonságosan erősítse a falra, csavarral rögzítve a beltéri egységet tartó felső és alsó részt.
2. Ha horgonycsavarokkal kell a tartólemezt betonfalra erősíteni, akkor használja a horgonycsavarok lyukait, ahogy az alábbi ábra mutatja.
3. A tartólemezt vízszintesen kell felszerelni.

FIGYELEM!

Ha csavarral szereli fel a tartólemezt, akkor ne használja a horgonycsavarok lyukait. Ellenkező esetben az egység leeshet, és személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet.



FIGYELEM!

Ha az egység nincs biztonságosan rögzítve, és leesik, akkor személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet.

- Habbeton, téglá, beton- és hasonló típusú falak esetében fúrjon 5 mm átmérőjű lyukakat a falba.
- Tegyen be tipliket a megfelelő felerősítő csavarok ⑤ számára.

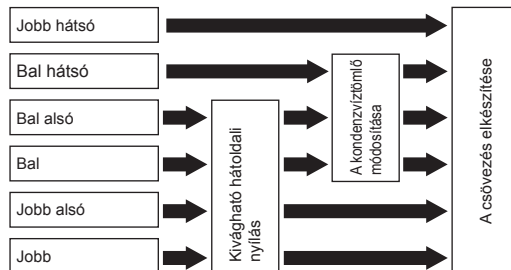
MEGJEGYZÉS

- A felszereléshez a tartólemez sarkait és alját rögzítse 4 - 6 csavarral.

A Csövek és a Kondenzvíztömlő Felszerelése

A csövek és a kondenzvíztömlő kialakítása

- * Mivel a páralecsapódás ártalmas jelenség, ellenőrizze, hogy mindkét összekötő cső le lett-e szigetelve. (Szigetelőanyagként használjon polietilénhabot.)



1. Kivágható hátoldali nyílás

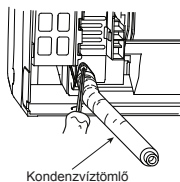
Vágja ki a hátoldal bal vagy jobb oldalán található nyílást a bal vagy jobb oldali csatlakoztatás számára, valamint a hátoldal bal alsó vagy jobb alsó részén lévő nyílást a bal alsó vagy jobb alsó csatlakoztatáshoz egy csípőfogó segítségével.

2. A kondenzvíztömlő módosítása

Bal oldali, bal alsó vagy bal hátsó csőkivezetésnél szükség van a kondenzvíztömlő és a kondenzvíztekno-kupak módosítására.

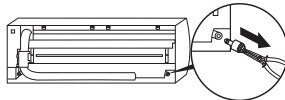
A kondenzvíztömlő eltávolítása

- A leeresztőtömlő a tartócsavarok eltávolításával és a leeresztőtömlő kihúzásával távolítható el.
- A leeresztőtömlő eltávolításakor vigyázzon az acéllap éles széleivel. Ezek sérülést okozhatnak.
- A leeresztőtömlő visszaszereléséhez nyomja be erősen a leeresztőtömlőt, míg a csatlakozó rész hozzá nem ér a hőszigeteléshez, majd rögzítse azt az eredeti csavar használatával.



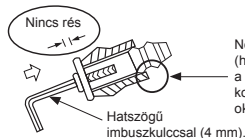
A kondenzvíztekno-kupak eltávolítása

Fogja meg a kondenzvíztekno-kupakot egy laposfogóval, és húzza ki.



A kondenzvíztekno-kupak rögzítése

- Használjon egy (4 mm) imbuszkulcsot.
- Tegye vissza jól a kupakot.



Ne használjon kenőolajat (hűtőgépolajat) a kondenzvíztekno kupájának a behelyezésekor. Az olaj károsítaná a kondenzvízfolyót, kondenzvízszivárgást okozhatna.

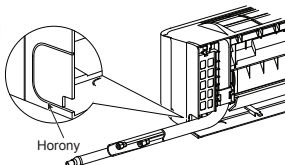
Hatszögű imbuszkulccsal (4 mm).

FIGYELEM!

A kondenzvíztömlőnek és a kondenzvíztekno kupájának szorosan kell illeszkednie, különben a víz szivároghat.

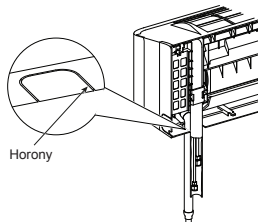
Jobb vagy bal oldali csőkivezetésnél

- Egy késsel vagy karcszerszámmal történő előrajzolás után csípőfogóval vagy hasonló eszközzel vágja ki a hátoldal nyílásait.



Jobb vagy bal alsó csőkivezetésnél

- Egy késsel vagy karcszerszámmal történő előrajzolás után csípőfogóval vagy hasonló eszközzel vágja ki a hátoldal nyílásait.

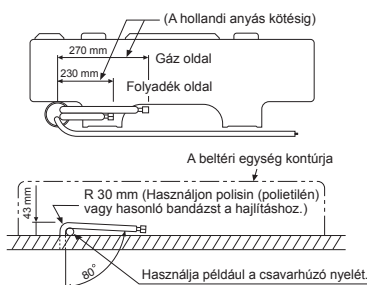


Bal oldali csőkivezetésnél

- Hajlítsa meg az összekötő csövet úgy, 43 mm-nél ne legyen távolabb a faltól. Ha az összekötő cső jobban kiemelkedik a faltól, mint 43 mm, akkor a beltéri egység fali rögzítése instabil lehet. Az összekötő cső hajlításakor rugós hajlítógépet használjon, hogy a cső ne nyomódjon meg.

Az összekötő csövet max. 30 mm sugárral hajlítsa meg.

A csövek csatlakoztatása az egység felszerelése után (ábra)

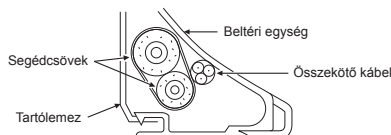


MEGJEGYZÉS

Ha a cső rosszul van meghajlítva, akkor a beltéri egység fali rögzítése instabil lehet.
Ha kivezette az összekötő csövet a csőnyíláson, akkor csatlakoztassa a segédcsövekhez, és tekerje körbe őket burkolószalaggal.

FIGYELEM!

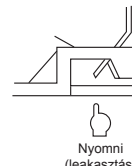
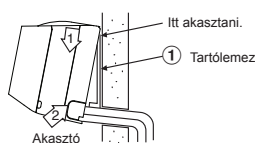
- A segédcsöveket (kettő) és az összekötő kábelt szorosan kell a burkolószalaggal körbetekerni. Bal oldali és bal-hátsó kivezetésnél csak a segédcsöveket (kettő) kell csak a burkolószalaggal betekerni.



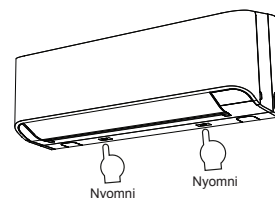
- A csöveket rendezze el figyelmesen, hogy egyik se lógjon ki a beltéri egység hátulso lemeze alól.
- A segédcsöveket és az összekötő csöveket óvatosan csatlakoztassa egymáshoz, és vágja le a szigetelő szalagot az összekötő csőről, hogy a csatlakozás ne legyen kétszeresen betekerve, és szigetelje a csatlakozást vinil szalaggal stb.
- Mivel a páralecsapódás ártalmas jelenség, ellenőrizze, hogy mindkét összekötő cső le lett-e szigetelve. (Szigetelőanyagként használjon polietilénhabot.)
- Cső hajlításakor figyeljen arra, hogy ne sértse meg.

A Beltéri Egység Rögzítése

- Dugja át a csövet a falon, és akassza a beltéri egységet a tartólemez felső kampóira.
- Mozgassa a beltéri egységet jobbra és balra, közben ellenőrizze, hogy jól lett-e akasztva a tartólemezre.
- Nyomja a beltéri egységet a falhoz, és akassza az alsó felét a tartólemezre. Húzza a beltéri egységet maga felé, és ellenőrizze, hogy jól lett-e akasztva a tartólemezre.



- A beltéri egység tartólemezről való levételéhez húzza a beltéri egységet maga felé, miközben az alját a megadott helyeken nyomja.

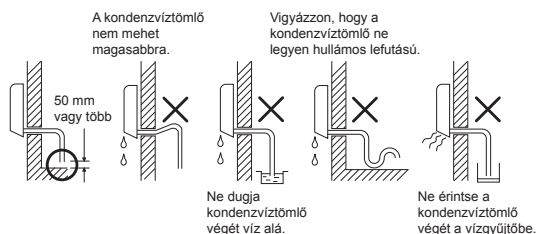


Vízvezetés

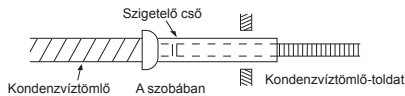
- A kondenzvíztömlőnek lejtene kell.

MEGJEGYZÉS

- A lyukat a kültéri oldal felé enyhe lejtéssel kell elkészíteni.



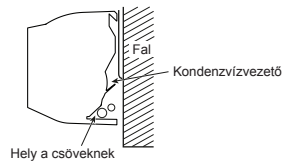
- Öntsön valamennyi vizet a kondenzvíztechnőbe, hogy meggyőződhessen az akadálytalan elfolyásról.
- Kondenzvíztömítő-hosszabbítás használatakor a csatlakozást szigetelje le burkolócsővel.



FIGYELEM!

Szerelje fel a kondenzvíztömítőt, 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 kondenzvíztechnőbe gyűjtse. Ezért nem szabad a tápkábel vagy egyéb alkatrészt a kondenzvízvezető magassága fölött elvezetni.



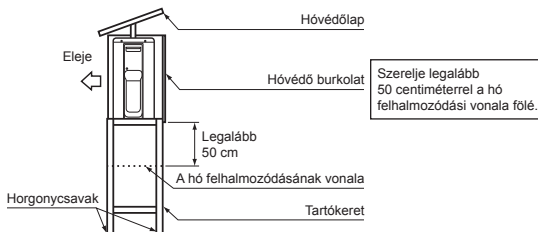
KÜLTÉRI EGYSÉG

A Felszerelés Helye

- Legyen elég hely a kültéri egység körül, ahogy azt az ábra mutatja.
- Az aljzat legyen elég szilárd, hogy elbírja a kültéri egység súlyát, és ne keltsen vibrációt vagy zajnövekedést.
- A működési zaj és a kifúvott levegő ne zavarja a szomszédokat.
- A hely ne legyen kitéve erős szélnek.
- Ne álljon fenn a veszély, hogy a közelben gyúlékony gázok szabadulnak fel.
- A helyen a berendezés ne akadályozza a közlekedést.
- Ha a kültéri egységet magasra kell szerelni, akkor ne felejtse a lábait rögzíteni.
- A megengedett csőhossz legfeljebb 15 m.
- A kültéri egység maximális elhelyezési magassága 12 m.
- A helyen a kondenzvíz ne okozzon problémát.

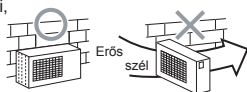
Az olyan helyeken történő felszerelésre vonatkozó óvintézkedések, ahol havazásra és hidegre lehet számítani

- Ne használja a leeresztő csavart a víz leengedésére. Engedje le a vizet közvetlenül a leeresztő furatokon.
- Annak érdekében, hogy megvédje a kültéri egységet az összegyűlt hótól, szereljen fel egy tartókeretet és lássa el azt védőburkolattal és lappal.
- Ne helyezzen egymás fölé két kültéri egységet.



FIGYELEM!

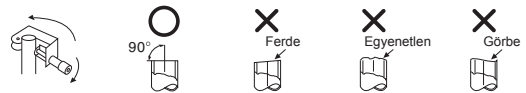
- A kültéri egységnél semmi ne akadályozza a levegőfúvást!
- Ha a kültéri egység nyílt, erős szélnek mindig kitett helyre van szerelve, pl. hegytetőn, vagy egy épület magasán fekvő emeletén, akkor a normális ventilátorműködést szélterelő lappal vagy csővel kell biztosítani.
- A különösen szeles helyeken az egységet lehetőleg szélvédett helyre kell szerelni.
- Az alábbi helyeken való üzembe helyezés problémát okozhat. Ne szerelje az egységet ilyen helyekre.
 - Gépolajjal erősen szennyezett helyre.
 - Sós levegőjű helyekre, például tengerpartra.
 - Kénes gázokkal telített helyre.
 - Olyan helyre, ahol hűradástechnikai, hegesztő- vagy orvosi berendezésekből származó nagyfrekvenciás hullámokra lehet számítani.



Hűtőközegcső-csatlakozások

Peremezés

- Vágja le a csövet csővágóval.



- Helyezzen egy hollandi anyát a csőbe, és peremezze meg.

- Túlnyúlás peremezésnél : A (Egység : mm)

RIDGID (befogós típus)

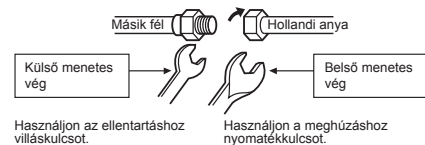
Rézcső külső átm.	R410A szerszámok	Hagyományos szerszámok
Ø6,35	0 – 0,5	1,0 – 1,5
Ø9,52	0 – 0,5	1,0 – 1,5
Ø12,70	0 – 0,5	1,0 – 1,5

IMPERIAL (szárnyas anyás típus)

Rézcső külső átm.	R410A
Ø6,35	1,5 – 2,0
Ø9,52	1,5 – 2,0
Ø12,70	2,0 – 2,5

A csatlakozás meghúzása

Igazítsa össze a csatlakozó csöveket, és húzza meg a hollandi anyát kézzel, amennyire tudja. Ezután szorítsa meg az anyát villáskulcs és nyomatékkulcs használatával (ábra).



FIGYELEM!

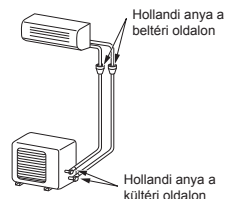
Ne alkalmazzon túl nagy nyomatékot. Ellenkező esetben az anyá elrepedhet, akár később is.

(Egység : N·m)

Rézcső külső átm.	Meghúzónyomaték
Ø6,35 mm	16 – 18 (1,6 – 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 – 42 (3,0 – 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 – 62 (5,0 – 6,2 kgf·m)

A hollandianyás kötések meghúzónyomatéka

Az R410A üzemi nyomása magasabb az R22 hűtőközegénél (kb. 1,6-szerese). Emiatt a hollandianyás kötések erősen kell meghúzni (a beltéri és a kültéri egységeket összekötő csöveknél), a megadott meghúzónyomatékkal. A rossz csatlakozások nemcsak gázszivárgást okozhatnak, de károsíthatják a hűtőkört is.



Légtelenítés

A légtelenítést egyszerre elvégezheti, miután a csövek a beltéri egységhez lettek csatlakoztatva.

LÉGTENÍTÉS

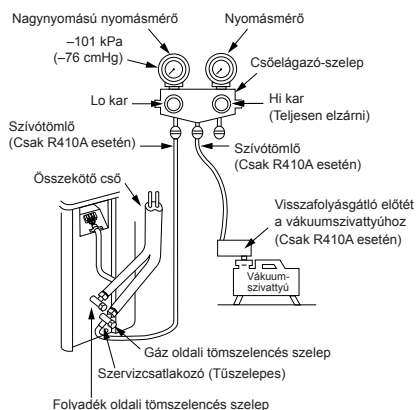
Vákuumszivattyúval szívja ki a levegőt a csatlakozó csövekből és a beltéri egységből. Ne használja erre a kültéri egységbe töltött hűtőközeget! További információt a vákuumszivattyú kézikönyvében talál.

A vákuumszivattyú használata

Csak visszafolyásgátlóval ellátott vákuumszivattyút használjon, hogy a szivattyú leállásakor az olaj a szivattyúból ne folyjon vissza a légkondicionáló csőveibe.

(Ha a vákuumszivattyúban lévő olaj bekerül egy R410A hűtőközeget használó klímaberendezésbe, az problémákat okozhat a hűtőkörben.)

1. Csatlakoztassa a szívótömlőt a csőelágazó szelepe és a gáz oldali tömszelencés szelep szervizcsatlakozója közé.
2. Csatlakoztassa a szívótömlőt a vákuumszivattyú csatlakozójához.
3. Nyissa ki teljesen a nyomásmérő csőelágazójának kisnyomású szelepét.
4. Kezdje el a vákuumszivattyúval a légtelenítést. Végezze a légtelenítést körülbelül 15 percig, ha a csövek hossza 20 méter. (15 perc 20 méternél) (feltételezve, hogy a szivattyú kapacitása 27 liter/perc) Ellenőrizze, hogy a nagynyomású nyomásmérőn -101 kPa (-76 cmHg) olvasható.
5. Zárja el a nyomásmérő csőelágazójának kisnyomású szelepét.
6. Nyissa ki teljesen a tömszelencés szelepek szelepszárját (mind a gáz, mind a folyadék oldalon).
7. Vegye le a szívótömlőt a szervizcsatlakozóról.
8. Jól csavarja rá a tömszelencés szelepekre a kupakokat.



FIGYELEM!

5 FONTOS ELŐÍRÁS A CSŐMUNKÁKHOZ

- (1) A szennyeződéstől és a nedvességtől óvni kell a csöveket (belsejüket).
- (2) Meg kell húzni a csatlakozásokat (a csövek és az egység között).
- (3) VÁKUUMSZIVATTYÚVAL kiszívni a levegőt a csatlakozó csövekből.
- (4) Tömítettség ellenőrzése (a csatlakozásoknál)
- (5) Használat előtt győződjön meg arról, hogy a tömszelencés szelep teljesen meg van nyitva.

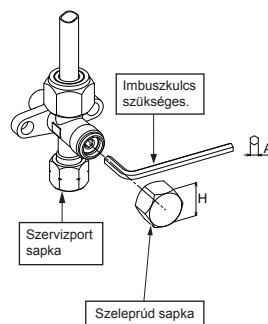
A tömített szelep kezelésére vonatkozó óvintézkedések

- Nyissa ki teljesen a szelepszárát, de ne próbálja kinyitni a dugó felett.

A tömített szelep csőmérete	Az imbuszkulcs mérete
12,70 mm és kisebb	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Húzza meg a szelepszárát az alábbi táblázatban szereplő nyomatékkal:

Sapka	Sapka mérete (H)	Nyomaték
Szeleprúd sapka	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Szervizport sapka	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



ELEKTROMOS MUNKÁK

A tápegység attól függően választható ki, hogy beltéri vagy kültéri egységről van-e szó. Válassza ki a módszert, majd csatlakoztassa a tápegységet és a csatlakozókábelt az alábbi utasítások szerint.

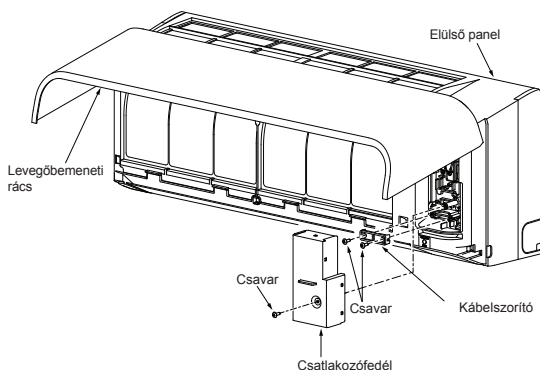
Modell	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Tápforrás	50Hz, 220 – 240 V Egyfázisú		
Max. üzemi áram	5,0A	6,7A	7,1A
Csatlakozójárat és biztosíték terhelhetősége	6,5A	8,5A	9,0A
Tápkábel	H07RN-F vagy 60245 IEC66 (1,5 mm ² vagy több)		
Összekötő kábel			

Kábelezés

Beltéri egység

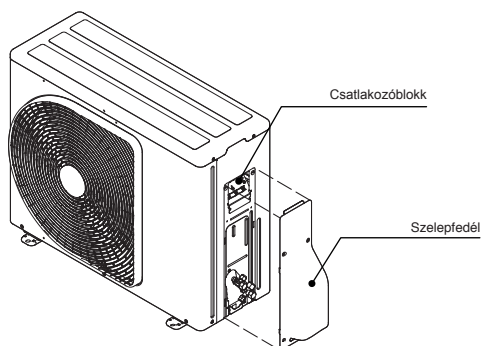
Az összekötő kábel bekötése elvégezhető az előlő panel levétele nélkül.

1. Vegye le a levegőbemenet rácsát.
Nyissa fel a levegőbemenet rácsát, és húzza maga felé.
2. Távolítsa el a csatlakozófedelet és a kábelcszoritót.
3. Helyezze be az összekötő kábelt (az elvezetésnek megfelelően) a falon a tokba.
4. Bújtsa ki az összekötő kábelt a hátsó panel kábelnyílásán, de még maradjon kiemelkedve 20 cm-t elől.
5. Nyomja be ütközésig az összekötő kábelt a csatlakozóblokkba, és húzza meg szorosan a csavarokat.
6. Meghúzónyomaték : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Rögzítse az összekötő kábelt a kábelcszoritóval.
8. Tegye vissza a csatlakozófedelet és a beltéri egység levegőbemenetének rácsát.



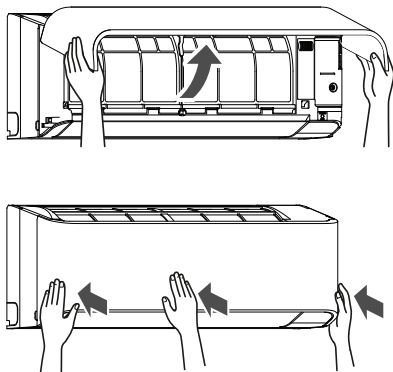
Kültéri egység

1. Vegye le a szelepborítást, az elektromos alkatrészek borítását és a huzalrögzítőt a kültéri egységről.
2. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt a terminálhoz a beltéri és a kültéri egység terminálblokkján lévő számok egyeztetésével.
3. Óvatosan dugja be a tápkábelt és a csatlakozókábelt a terminálblokkba és csavarokkal rögzítse erősen.
4. Használjon műanyag szalagot stb. a nem használt huzalok elszigetelésére. Úgy helyezze el ezeket a huzalokat, hogy ne érintkezzenek elektromos vagy fém alkatrészekkel.
5. Rögzítse a tápkábelt és a csatlakozókábelt a huzalrögzítővel.
6. Tegye fel az elektromos alkatrészek burkolatát és a szelepborítást a kültéri egységre.



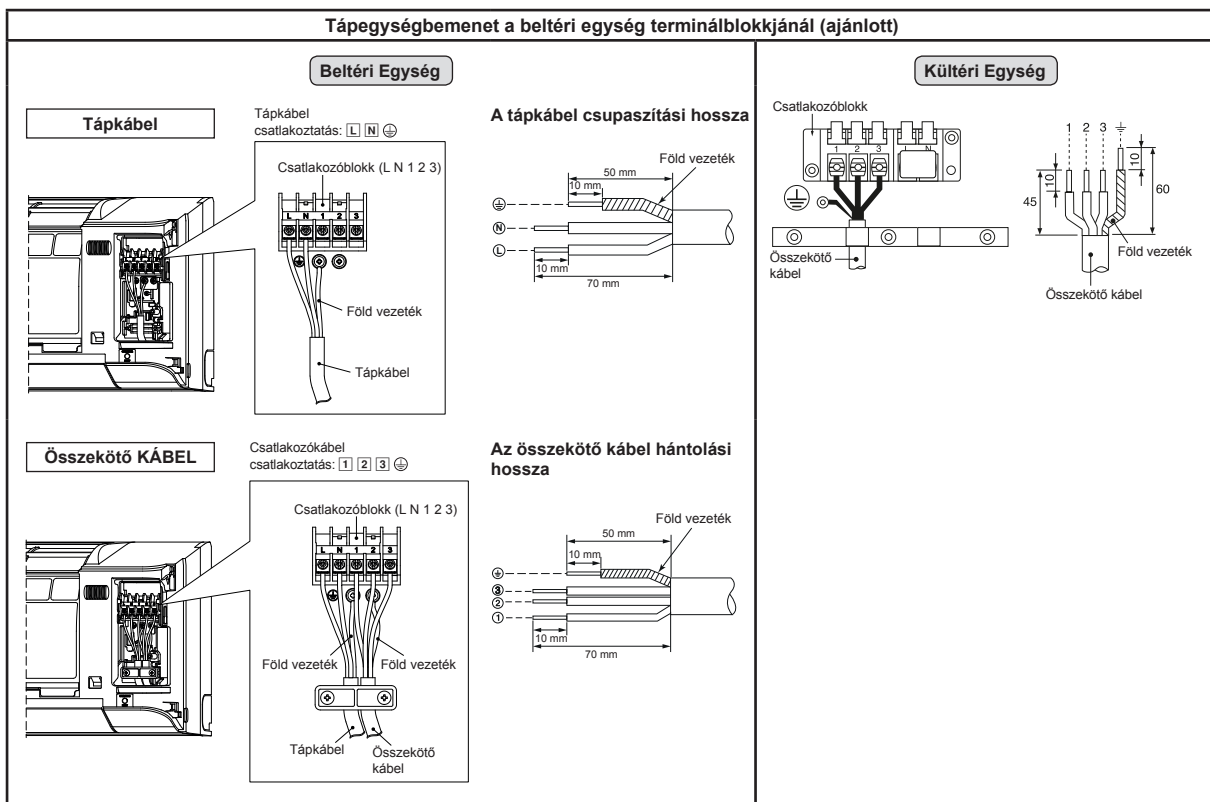
A levegőbemenet rácsának felszerelése a beltéri egységre

- A levegőbemenet rácsának felhelyezését a levétel fordítottjaként kell végezni.

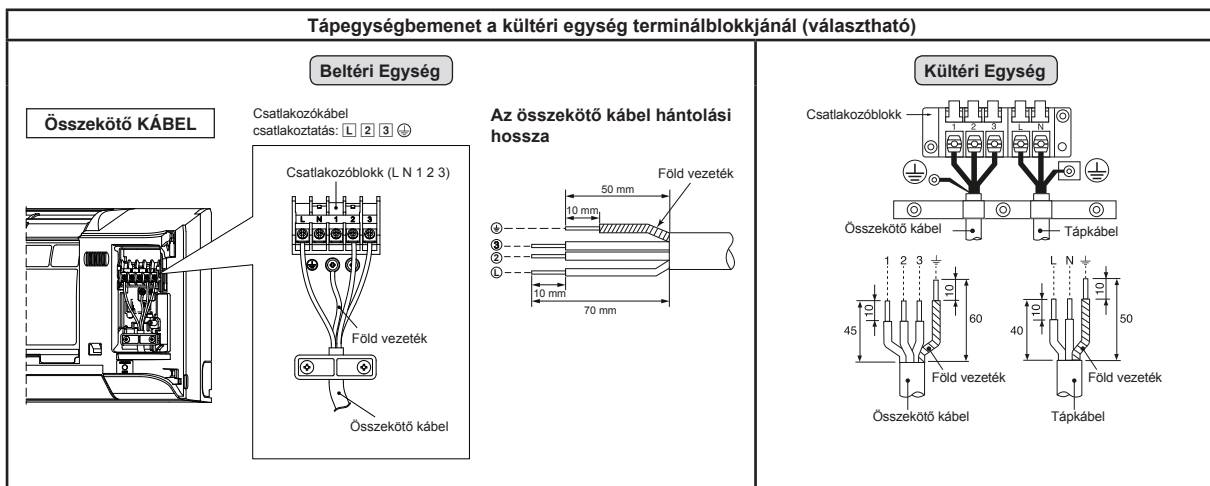


Tápegység és a csatlakozókábel csatlakozása

Tápegységbemenet a beltéri egység terminálblokkjánál (ajánlott)

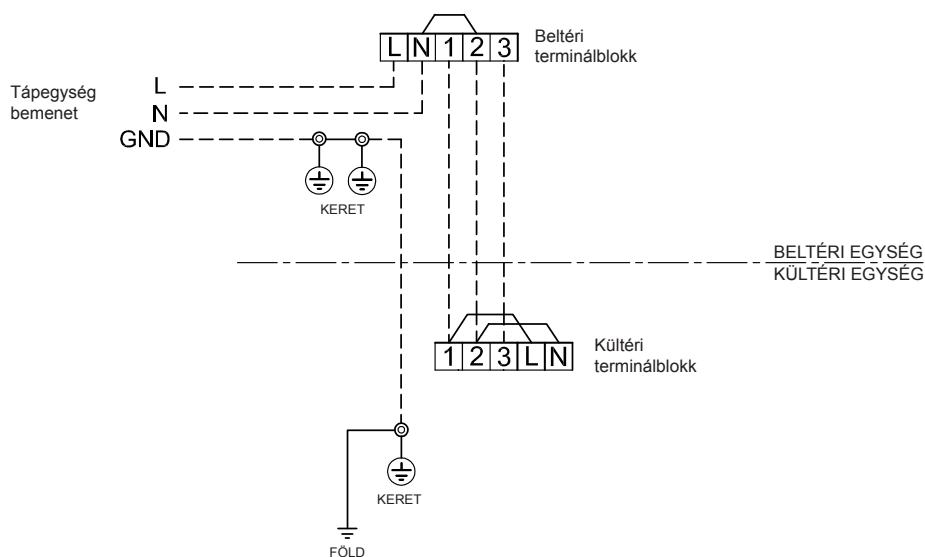


Tápegységbemenet a kültéri egység terminálblokkjánál (választható)

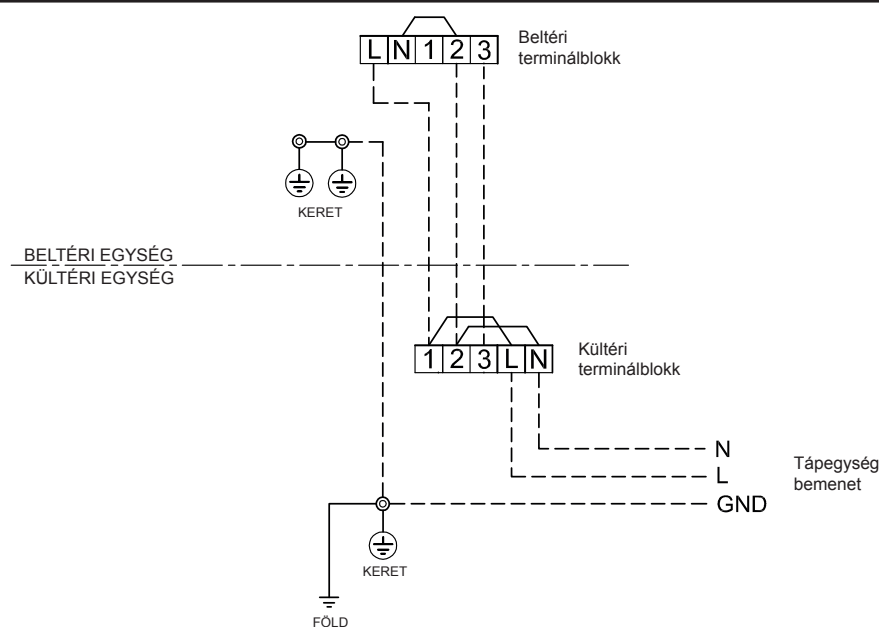


Tápegység bemeneti kapcsolási rajz

Tápegység bemenet a beltéri egység terminálblokkjánál (ajánlott)



Tápegység bemenet a kültéri egység terminálblokkjánál (választható)

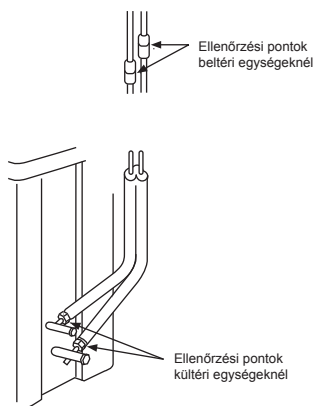


FIGYELEM!

1. A tápegység és a légkondicionáló névleges adatainak azonosaknak kell lenniük.
2. Készítse elő az áramforrást úgy, hogy azt csak a légkondicionáló használja.
3. Árammegszakítót kell alkalmazni ennek a légkondicionálónak az áramellátásához.
4. Ellenőrizze, hogy a tápegység és a csatlakozókábel méretezése és huzalozási módja megfelelő-e.
5. Minden vezetékét szorosan kell csatlakoztatni.
6. A huzalozási munkákat úgy végezze, hogy biztosított legyen az általános vezetékkapacitás.
7. A helytelen vezetékcsatlakoztatás egyes elektromos alkatrészek kiegészét okozhatja.
8. A huzalozás helytelenül vagy nem teljes egészében történő végrehajtása miatt tűz vagy füst keletkezhet.
9. Ez a termék a fő áramforráshoz csatlakoztatható.

Csatlakozás fix huzalozáshoz: A fix huzalozásba be kell szerelni egy olyan kapcsolót, amely leválasztja az össze pólust, és legalább 3 mm-es érintkezők között rendelkezik.

Tömítettségvizsgálat



- Ellenőrizze a hollandiányás kötéseket gázszivárgás-érzékelővel vagy szappanos vízzel.

A távirányítón az A-B állás kiválasztása

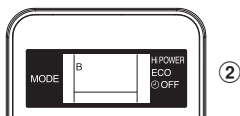
- Ha a két beltéri egység ugyanabban, vagy két egymásba nyíló szobában van elhelyezve, az egyik egység működtetése közben a másik egység is veheti a távirányító jelzéseit, és működésbe léphet. Ilyen esetben a működés úgy tartható fenn, hogy a távirányítók valamelyikét a B beállításra állítja (Gyárilag minden eszköz A állásban van).
- Ha a beltéri egység és a távirányító eltérő állásban van, a készülék nem veszi a távirányító jelzéseit.
- Az A és B állások, valamint az A és B szobák között nincs kapcsolat a csatornák és vezetékek bekötésekor.

Két légkondicionáló egymáshoz közel történő felszerelése esetén, az egyes beltéri egységek egymástól független használata távirányítóval.

A B távirányító beállítása.

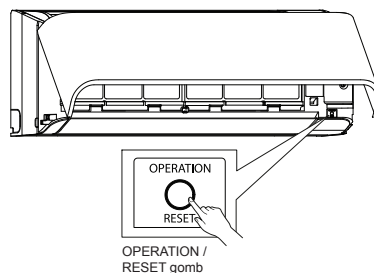
- Nyomja meg a [RESET] gombot a beltéri egységen, hogy a légkondicionálót bekapcsolja.
- Irányítsa a távirányítót a beltéri egység felé.
- Tartsa lenyomva [CHECK] gombot a távirányítón egy ceruza hegyével. A „00” jelzés jelenik meg a kijelzőn (①. kép).
- Nyomja meg a [MODE] gombot, a [CHECK]. gomb lenyomva tartása közben. A „B” jelzés jelenik meg a kijelzőn és a „00” jelzés eltűnik, a légkondicionáló berendezés pedig kikapcsol. A B távirányító beállítás eltárolásra kerül (②. kép).

Megjegyzés : 1. Ismételje meg az előző folyamatot az A távirányító visszaállításához.
2. Az A távirányító állásnak nincs „A” jelzése.
3. A távirányító gyári alapbeállítása az A állás.



Tesztüzem

A tesztüzem TEST RUN (hűtés) módba kapcsoláshoz nyomja meg az [RESET] gombot 10 másodpercre. (Rövid sípolás lesz hallható.)



Automatikus Újraindítás Beállítása

A termék rendelkezik egy olyan funkcióval, hogy áramkimaradás után képes automatikusan újraindulni abban az üzemmódban, amelyben az áramszünet előtt volt.

Fontos

A termékben gyárilag az automatikus újraindítás funkció ki van kapcsolva. Igény esetén be kell kapcsolni.

Az automatikus újraindítás beállítása

- Nyomja meg és tartsa lenyomva a [RESET] gombot a beltéri egységen 3 másodpercig, a művelet beállításához (3 sípolás hallható, és az OPERATION (üzemmód) lámpa másodpercenként 5-ször felvillan, 5 másodpercen keresztül).
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a [RESET] gombot a beltéri egységen 3 másodpercig a művelet törléséhez (3 sípolás hallható, de az OPERATION (működés) lámpa nem villog).
 - Ha ON (be) időzítő vagy OFF (ki) időzítő van beállítva, az AUTOMATIKUS ÚJRAINDÍTÁS FUNKCIÓ nem aktiválható.

FÜGGELÉK

Munkautasítások

A meglévő R22 és R407C csövek újrahazsnálhatók a inverterrel történő R410A termékszereléséknél.

VIGYÁZAT

A helyszínen ellenőrizni kell a meglévő csöveken az esetleges károkat és horpadásokat, valamint a cső helyszínnek megfelelő, megbízható nyomásállóságát.

Az elbírít feltételek tisztázása esetén a meglévő R22 és R407C csövek az R410A modellekhez is használhatók.

A meglévő csövek újbóli használatának

alapvető feltételei

Ellenőrizze, hogy teljesül-e a következő három feltétel a hűtőközeg-csővezetésre.

1. **Tisztáz** (Nincs pára a csövek belsején.)
2. **Tiszta** (A csövek belseje nem poros.)
3. **Légtömör** (Nem szívárog 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-csővezetéshez.
2. Ha a meglévő cső vastagsága kisebb a „Csőátmérő és -vastagság” részben megadottnál, akkor használjon új csöveket a hűtőközeg-csővezetéshez.

- Az R410A hűtőközeg üzemi nyomása magas (az R22 és R407C hűtőközegének kb. 1,6-szerese). Káros 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)

Vastagság	Cső külső átmérője	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
	R22 (R407C)	0,8	0,8	0,8

- Ø12,7 mm-es vagy annál kisebb csőátmérő és 0,7 mm-nél kevesebb falvastagság esetén használjon új csöveket a hűtőközeg-csővezetéshez.
- 3. Ha a kültéri egység csövei nem voltak beköve, vagy a csövekből gáz szivárgott, és nem javították meg és töltötték fel őket újra.
- A csőbe esővíz vagy nedves levegő hatolhatott be. Ha nem sikerül lefejteni a hűtőközeget a hűtőközeglefejtő egységgel.

- Fenn áll a lehetősége annak, hogy a csövekben nagy mennyiségű szennyezett olaj vagy nedvesség maradjon.

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.

Elszínhezódott az olaj, nagy mennyiségű üledék vagy kellemetlen szag tapasztalható.

- Nagy mennyiségű fényes fémpor vagy egyéb kopási maradvány látható a hűtőgépolajban. Meghibásodott, és kicserélendő.

- Amennyiben az olaj elszíneződése, nagy mennyiségű üledék, fényes fémpor, valamint egyéb kopási maradék vagy bekeveredett idegen anyag figyelhető meg, probléma léphet fel.

8. Többosztós ideiglenes felszerelés és a légkondicionáló elavulttása esetén (például bérbeadásnál).

- 9. Amennyiben a meglévő légkondicionálót találhatók hűtőgépolaj (ásványolaj) eltér a következők: Suniso, Freol-S, MS (szintetikus olaj), alkil-benzén (HAB, Barrel-freeze), észterszuszpenziók, PVE éterszuszpenziók.
- A kompresszor telercsszigetelése károsodhat.

MEGJEGYZÉS

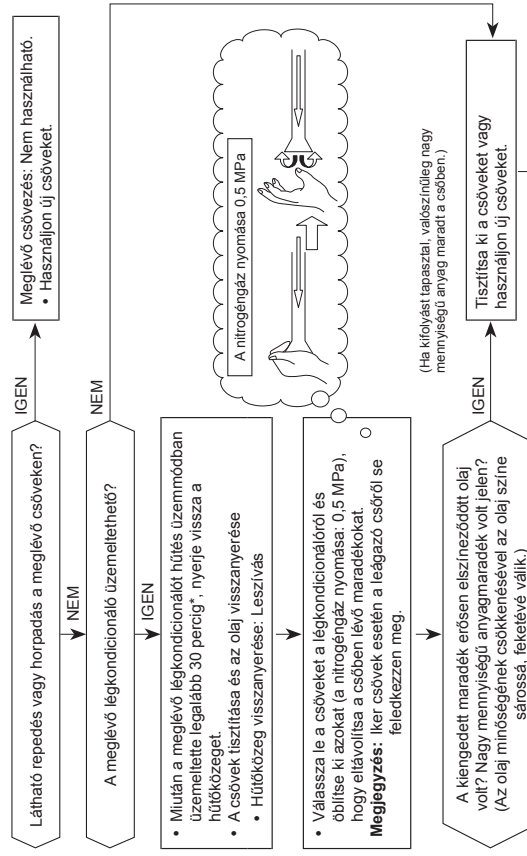
A fenti leírásokban közölt adatokat vállalatunk ellenőrizte, és azok megegyeznek a légkondicionáló berendezéseinkkel kapcsolatos nézetekkel, azonban nem jelennek meg garanciát más gyártók R410A hűtőközeggel működő légkondicionálóhoz kapott csövek használatára vonatkozóan.

Csővek kezelése

A kültéri vagy kültéri egység hosszabb ideig tartó eltávolításakor vagy felváltásakor 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 rozsdá nem távolítható el tisztítással, ilyenkor ki kell cserélni a csöveket.

Elhelyezés	Gyakoriság	Kezelés módja	
		1 hónap vagy több	Összes elhelyezés
Kültéri	Kevesebb mint egy hónap	Minden egyes alkalommal	Összes elhelyezés vagy utókezelés



A cső összenyomása miatt a csővégszortó anyához / pereméhez mérhető szükséges cső

1) Csővégszortó anyanya szélessége: H			
Részcső	Külső átmérője	Ø6,4	Ø9,5
R410A-hoz	17	22	26
R22-hoz	Azonos a fentivel		24

(mm)

2) Peremezés mérete: A			
Részcső	Külső átmérője	Ø6,4	Ø9,5
R410A-hoz	9,1	13,2	16,6
R22-hoz	9,0	13,0	16,2

(mm)

Ne használjon hűtőközeg-olajat a peremezett felületen.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered across the page are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

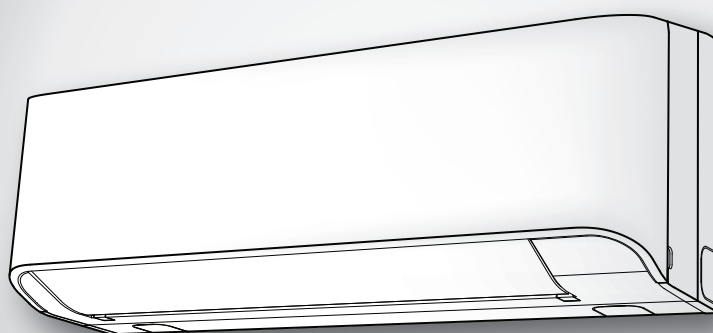
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



NEDERLANDS

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

VEILIGHEIDSVORZORGEN	1
ALS ACCESSOIRE LEVERBARE ONDERDELEN	2
INSTALLATIESCHEMA VOOR BINNEN- EN BUITENMODULES	3
■ Optionele Onderdelen	3
BINNENMODULE	4
■ Installatieplaats	4
■ Gat Boren en Montageplaat Bevestigen	4
■ Leidingen en Afvoerslang Installeren	4
■ Binnenmodule Bevestigen	5
■ Afvoer	5
BUITENMODULE	6
■ Installatieplaats	6
■ Voorzorgsmaatregelen voor installatie in gebieden met sneeuwval en lage temperaturen	6
■ Koelleidingsaansluiting	6
■ Afvoeren	7
ELEKTRICITEIT	8
■ Bedrading	8
■ Stroomvoorziening en aansluiting verbindingkabel	9
■ Ingang stroomvoorziening bedradingschema	10
OVERIGE	11
■ Gaslekttest	11
■ Afstandsbediening keuze A-B	11
■ Testwerking	11
■ Automatische Herstart Instellen	11
APPENDIX	12

VEILIGHEIDSVORZORGEN

- Lees vóór de installatie deze voorzorgmaatregelen voor de veiligheid zorgvuldig door.
- Zorg, dat u de voorziene voorzorgmaatregelen volgt, om veiligheidsrisico's te vermijden. De symbolen en de betekenis ervan worden hieronder getoond.

WAARSCHUWING: Dit geeft aan, dat een onjuist gebruik van dit apparaat, ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg kan hebben.

OPGELET : Dit geeft aan, dat onjuist gebruik van dit apparaat persoonlijk letsel (*1) of materiële schade tot gevolg kan hebben (*2).

*1: Persoonlijk letsel betekent een licht ongeval, verbranding of elektrische schok, waarvoor geen opname of herhaaldelijke behandeling in een ziekenhuis nodig is.

*2: Materiële schade betekent een ernstige beschadiging van goederen of middelen.

Voor algemeen gebruik

Netsnoer en verbindingskabel van apparaat moeten minstens van het flexibele type met polychloropreenmantel (ontwerp H07RN-F) of van het type 60245 IEC66 zijn. (Dient te worden geïnstalleerd conform de nationale voorschriften.)

OPGELET

Installatie van een nieuw airconditionerkoelmiddel

• IN DEZE AIRCONDITIONING WERD HET NIEUW OZONVRIENDELIJK HFC KOELMIDDEL (R410A) GEBRUIKT.

Het koelmiddel R410A is heel gevoelig voor onzuiverheden zoals water, oxidatie en oliën, omdat de druk van het koelmiddel R410A ongeveer 1,6 van het koelmiddel R22 is. Naast het gebruik van dit nieuw koelmiddel, werd ook de machineolie aangepast. Daarom moet u er tijdens de installatiewerken op letten dat er geen water, stof, achtergebleven koelmiddel of machineolie in de koelcyclus kan belanden van een airconditioner die met het nieuw koelmiddel werkt. Om te voorkomen dat het koelmiddel en de machineolie gemengd zouden worden, heeft het verbindingstuk voor de vulling van het apparaat een andere grootte dan het verbindingstuk voor de vulling met het vroegere koelmiddel, en er moet ook gereedschap van een andere grootte gebruikt worden. Om de leidingen te verbinden moet u nieuwe en propere leidingmaterialen gebruiken, die tegen hoge druk bestand zijn en die speciaal ontworpen zijn voor R410A en moet u er zeker van zijn dat er geen water of stof kan binnendringen. Bovendien mag u nooit bestaande leidingen gebruiken, omdat het zou kunnen dat ze niet tegen de hogere druk bestand zijn, en ook omdat er onzuiverheden zouden kunnen inzitten.

OPGELET

Het toestel loskoppelen van het stroomnet

Dit toestel moet op het stroomnet zijn aangesloten met behulp van een stroomonderbreker of een schakelaar met een contactafstand van minstens 3 mm in alle polen.

GEVAAR

- DIT TOESTEL MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT DOOR BEVOEGDE PERSONEN.
- ZET DE STROOM AF ALVORENS ELEKTRISCHE WERKZAAMHEDEN TE verrichten. ZORG ERVOOR DAT ALLE VOEDINGSSCHAKELAARS AF STAAN. INDIEN DAT NIET HET GEVAL IS, BESTAAT ER ELEKTROCUTIEGEVAAR.
- SLUIT HET NETSNOER CORRECT AAN. INDIEN HET NETSNOER VERKEERD IS AANGESLOTEN, KUNNEN ELEKTRISCHE ONDERDELEN WORDEN BESCHADIGD.
- CONTROLEER OF DE AARDINGSDRAAD NIET STUK OF LOS IS VOOR HET INSTALLEREN.
- INSTALLEER HET TOESTEL NIET OP PLAATSEN MET EEN STERKE CONCENTRATIE VAN ONTVLAMBARE GASSEN OF GASDAMPEN. INDIEN U DAT TOCH DOET, BESTAAT ER BRAND- OF EXPLOSIEGEVAAR.
- OM TE VOORKOMEN DAT DE BINNENMODULE OVERVERHIT RAAKT EN BRAND VEROOorzaakt, MOET HET TOESTEL UIT DE BUURT (MEER DAN 2 M) VAN WARMTEBRONNEN ZOALS RADIATOREN, VERWARMINGSTOESTELLEN, OVENS, FORNUIZEN, ENZ. WORDEN GEPLAATST.
- WANNEER U DE AIRCONDITIONING NAAR EEN ANDERE RUIMTE VERPLAATST, MAG HET VOORGESCHREVEN KOELMIDDEL (R410A) NIET MET ANDERE GASVORMIGE STOFFEN IN DE KOELCYCLUS TERECHTKOMEN. INDIEN ER LUCHT OF EEN ANDER GAS MET HET KOELMIDDEL WORDT VERMENGD, LOOPT DE GASDRUK IN DE KOELCYCLUS ABNORMAAL HOOG OP WAARDOR LEIDINGEN KUNNEN SPRINGEN EN VERWONDINGEN VEROOZAKEN.
- INDIEN ER TIJDENS HET INSTALLEREN KOELGAS LEKT, MOET DE RUIMTE METEEN WORDEN VERLUCHT. WANNEER KOELGAS WORDT VERWARMD DOOR BRAND OF DERGELIJKE, KOMEN ER GIFTIGE GASSEN VRIJ.

WAARSCHUWING

- Modificeer het toestel nooit door beveiligingen te verwijderen noch veiligheidsschakelaars te omzeilen.
- Installeer het toestel niet op een plaats die het gewicht van het toestel niet kan dragen. Een vallend toestel kan verwondingen of schade veroorzaken.
- Bevestig een goedgekeurde stekker aan het netsnoer alvorens elektrische werkzaamheden te verrichten. Zorg er ook voor dat het toestel correct is geaard.
- Het toestel dient te worden geïnstalleerd conform de nationale voorschriften.
- Installeer geen beschadigd toestel. Neem onmiddellijk contact op met uw dealer.
- Gebruik geen ander koelmiddel dan het gespecificeerde middel voor het bijvullen of verversen.
- De koelcyclus zal anders mogelijk onder extreem hoge druk komen, wat een onjuiste werking, ontploffing van het toestel of lichamelijk letsel zou kunnen veroorzaken.
- De airconditioner moet worden geïnstalleerd, bediend en opgeborgen in een ruimte met een vloeroppervlak dat groter is dan 1,8 m².

OPGELET

- Indien het toestel voor het installeren bloot wordt gesteld aan water of ander vocht, ontstaat er elektrocutiegevaar.
- Sla het niet op in een vochtige kelder en stel het evenmin bloot aan regen noch water.
- Controleer het toestel na het uitpakken zorgvuldig op mogelijke schade.
- Installeer het toestel niet op een plaats waar het blootstaat aan trillingen. Installeer het toestel niet op een plaats waar het veel lawaai maakt of waar het lawaai en de afgevoerde lucht burens kunnen storen.
- Let op bij het behandelen van onderdelen met scherpe randen om verwondingen te vermijden.
- Lees deze installatiehandleiding aandachtig alvorens het toestel te installeren. Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor een correcte installatie.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de in de handleiding gegeven aanwijzingen.

RAPPORTERINGSPLICHT TEGENOVER LOCALE STROOMLEVERANCIER

Rapporteer de installatie van dit toestel aan de lokale stroomleverancier alvorens het te installeren. Bij problemen of wanneer de installatie niet wordt aanvaard, kan de maatschappij tegenmaatregelen treffen.

ALS ACCESSOIRE LEVERBARE ONDERDELEN

Binnenmodule

Nr.	Onderdeelnaam	Nr.	Onderdeelnaam
①	 Installatieplaat × 1	②	 Draadloze afstandsbediening × 1
③	 Batterij × 2	④	 Afstandsbedieningshouder × 1
⑤	 Bevestigingsschroef × 6	⑥	 Platte houtschroef × 2
⑦	 Gebruikershandleiding × 1	⑧	 Installatiehandleiding × 1

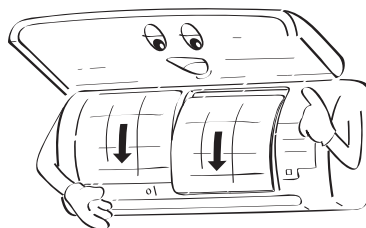
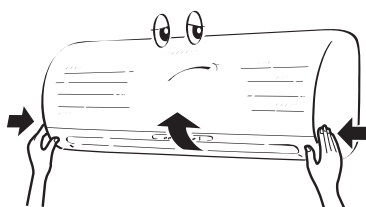
Buitenmodule

Nr.	Onderdeelnaam
⑨	 Aftapnippel × 1

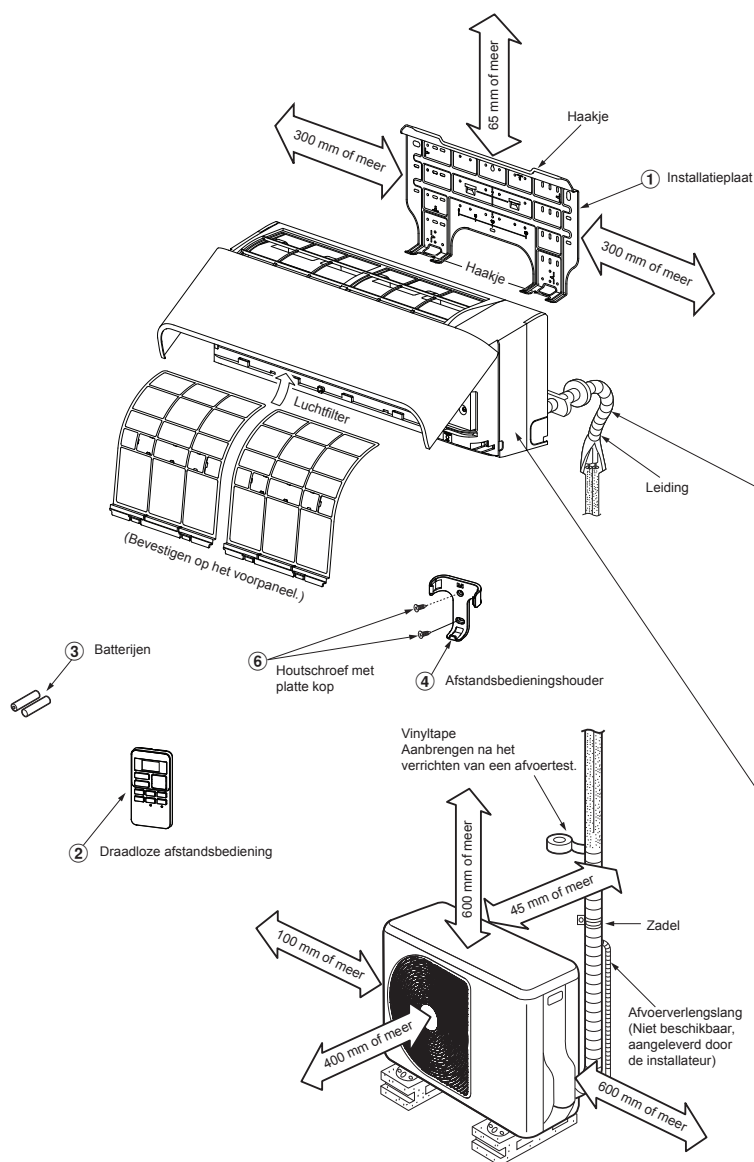
Luchtfilters

Om de 2 weken reinigen.

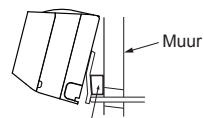
1. Open het luchtinlaatrooster.
2. Verwijder luchtfilters.
3. Stofzuig of spoel de filters schoon en droog ze.
4. Plaats de filters terug en sluit het luchtinlaatrooster.



INSTALLATIESCHEMA VOOR BINNEN- EN BUITENMODULES



Voor de leidingen achteraan links en links



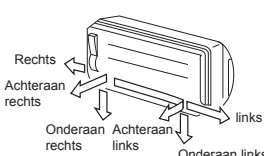
Plaats het kussen tussen binnenmodule en muur, en kantel de binnenmodule om de bediening te vergemakkelijken.

Laat de afvoerslang niet slap worden.

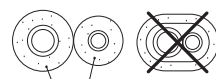


Zorg ervoor dat de afvoerslang afloopt.

De hulpleiding kan links, achteraan links, achteraan rechts, rechts, onderaan rechts of onderaan links.



Isoleer de koelmiddelleidingen apart, niet samen.



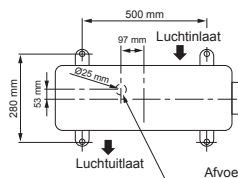
6 mm dik, hittebestendig
polyethyleenschuim

Optionele Onderdelen

Onderdeel-code	Onderdeelnaam	Aantal
A	Koelleiding Vloeistofzijde : Ø6,35 mm Gaszijde : Ø9,52 mm	Eén elk
B	Leidingislatiemateriaal (polyethyleenschuim, 6 mm dik)	1
C	Kit, PVC-band	Eén elk

Bevestigingsboutposities buitenmodule

- Bevestig de buitenmodule met behulp van bouten en moeren wanneer ze blootstaat aan krachtige wind.
- Gebruik ankerbouten en -moeren van Ø8 mm of Ø10 mm.
- Moet u dooiwater aftappen, bevestig dan aftap-nippel 9 op de bodemplaat van de buitenmodule voordat u deze installeert.



BINNENMODULE

Installatieplaats

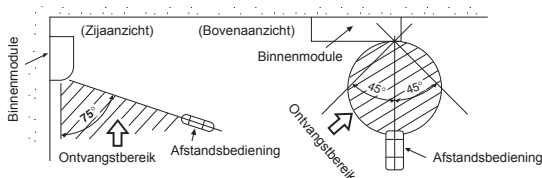
- Een plaats met voldoende ruimte rond de binnenmodule, zoals aangegeven in de afbeelding.
- Een plaats waar de luchtinlaat en -uitlaat niet wordt gehinderd.
- Een plaats waar de leiding makkelijk aan de buitenmodule kan worden bevestigd.
- Een plaats waar het voorpaneel kan worden geopend.
- De binnen-unit moet worden geïnstalleerd op ten minste 2,5 m hoogte. Ook mag er niet iets boven op de binnen-unit worden geplaatst.

OPGELET

- Directe zonnestraling op de draadloze ontvanger van de binnenmodule moet worden vermeden.
- De microprocessor in de binnenmodule mag zich niet te dicht bij RF ruisbronnen bevinden. (Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer details.)

Afstandsbediening

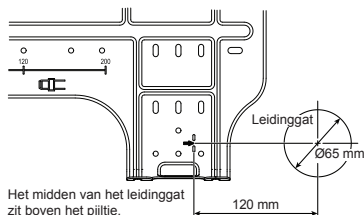
- Een plaats waar geen obstakels zoals bijvoorbeeld een gordijn het signaal afkomstig van de binnenmodule kunnen hinderen.
- Leg de afstandsbediening niet op een plaats waar ze is blootgesteld aan directe zonnestraling of dicht bij een warmtebron zoals bijvoorbeeld een kachel.
- Hou de afstandsbediening minstens 1 m uit de buurt van een TV toestel of stereo installatie. (Dat is nodig om te voorkomen dat beeld en/of geluid wordt gestoord.)
- De plaats van de afstandsbediening dient te worden bepaald zoals hieronder afgebeeld.



Gat Boren en Montageplaat Bevestigen

Gat boren

Bij het installeren van koelleidingen aan de achterkant

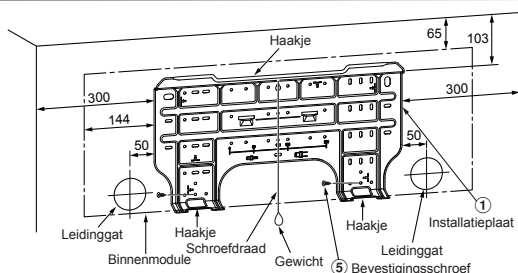


1. Nadat u de positie van het leidinggat op de montageplaat (➡) hebt bepaald, boort u het leidinggat (Ø65 mm) lichtjes schuin omlaag naar de buitenkant toe.

OPMERKING

- Bij het boren in een muur die metalen latten, roosters of platen bevat, moet u gebruik maken van een los verkrijgbare opzetting.

Montageplaat bevestigen

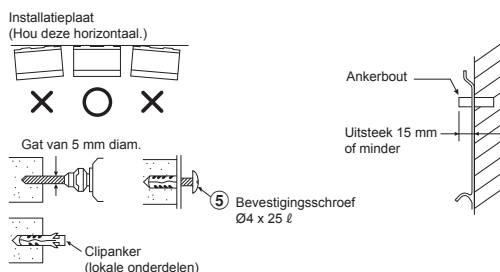


Wanneer de montageplaat rechtstreeks op de muur wordt bevestigd

1. Maak de montageplaat stevig vast aan de muur door ze bovenaan en onderaan vast te schroeven en er vervolgens de binnenmodule aan vast te haken.
2. Als u de montageplaat met behulp van ankerbouten op een betonnen muur wilt bevestigen, gebruikt u de hiervoor bestemde gaten (zie onderstaande afbeelding).
3. Bevestig de montageplaat horizontaal in de muur.

OPGELET

Maak bij het bevestigen van de montageplaat met een bevestigingsschroef geen gebruik van een ankerboutgat. Indien u dat toch doet, kan het toestel vallen en verwondingen of schade veroorzaken.



OPGELET

Indien het toestel niet stevig wordt bevestigd, kan het vallen en verwondingen of schade veroorzaken.

- Boor gaten met een diameter van 5 mm in muren van steen, beton en dergelijke.
- Breng clipankers aan voor bevestigingsschroeven ⑤.

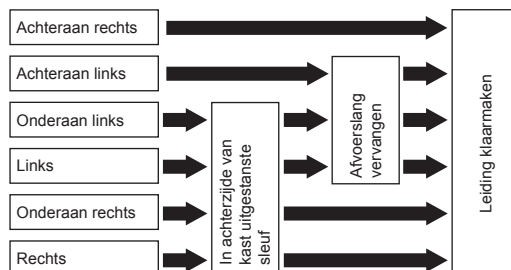
OPMERKING

- Maak de vier hoeken en de onderkant van de montageplaat vast met 4 tot 6 bevestigingsschroeven.

Leidingen en Afvoerslang Installeren

Leidingen en afvoerslang aanpassen

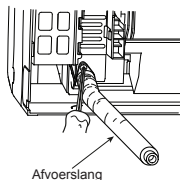
- Dauw kan de werking van de machine verstoren, zodat beide verbindingsleidingen moeten worden geïsoleerd. (Gebruik polyethyleenschuim als isolatiemateriaal.)



1. **In achterzijde van kast uitgestanste sleuf**
Knip met een tang de sleuf die aan de linker en rechterzijde van achterzijde van kast is uitgestanst, uit voor de linker of rechter aansluiting en de sleuf aan de onderzijde links of rechts van de achterzijde van de kast voor de aansluiting onderaan links of rechts.
2. **Afvoerslang vervangen**
Voor aansluiting links, onderaan links en achteraan links moeten de afvoerslang en -dop worden vervangen.

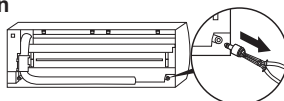
Hoe de afvoerslang verwijderen

- U kunt de aftapslang losnemen door de schroef los te draaien waarmee slang vastzit en dan de slang los te trekken.
- Wees voorzichtig en let goed op scherpe randen van stalen platen wanneer u de aftapslang losneemt. U zou zich aan de randen kunnen verwonden.
- U kunt de aftapslang weer monteren door de slang stevig naar binnen te duwen, totdat het verbindingsdeel de warmte-isolatie raakt. Zet de slang vervolgens vast met de oorspronkelijke schroef.



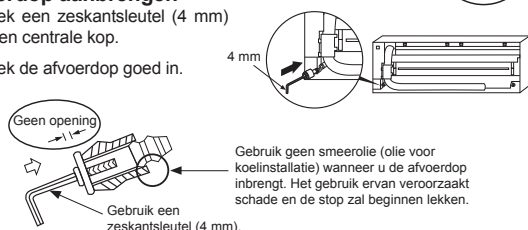
Hoe de afvoerdop verwijderen

Grijp de afvoerdop vast met een fijne tang en trek hem eruit.



Afvoerdop aanbrengen

- 1) Steek een zeskantsleutel (4 mm) in een centrale kop.
- 2) Steek de afvoerdop goed in.

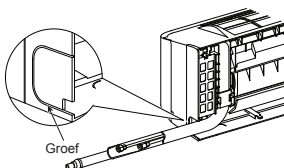


OPGELET

Breng de afvoerverlengslang en de afvoerdop degelijk aan; anders kunnen er waterlekken ontstaan.

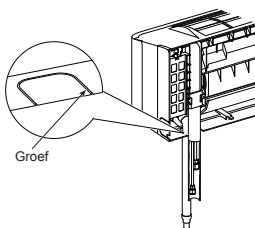
Bij leidingen rechts of links

- Knip de sleuven, met een tang of een vergelijkbaar stuk gereedschap, nadat u ze aan de achterzijde van de kast hebt afgetekend met een mes of met een stift.



Bij rechts of links onderaan

- Knip de sleuven, met een tang of een vergelijkbaar stuk gereedschap, nadat u ze aan de achterzijde van de kast hebt afgetekend met een mes of met een stift.

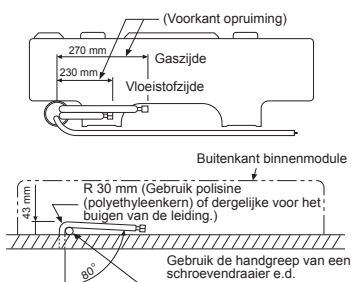


Linkse aansluiting

- Buig de verbindingsleiding zodat ze maximum 43 mm boven de muur zit. Indien de verbindingsleiding meer dan 43 mm boven de muur zit, kan de binnenmodule niet stabiel op de muur zitten. Gebruik een veerbuigtoestel zodat u de leiding niet plet.

Buig de verbindingsleiding met een straal van 30 mm.

De leiding aansluiten nadat het toestel is geïnstalleerd (afbeelding)



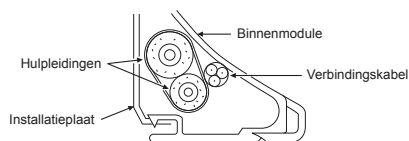
OPMERKING

Indien de leiding niet goed is gebogen kan de binnenmodule niet stevig op de muur zitten.

Steek de verbindingsleiding door de het leidinggat, sluit de leiding aan op de hulpleidingen en omwikkel ze met tape.

OPGELET

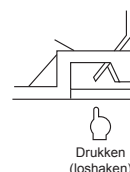
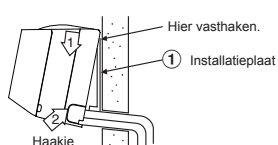
- Omwikkel de hulpleidingen (twee) en de verbindingskabel stevig met tape. Bij leidingen links en links achteraan, omwikkelt u alleen de hulpleidingen (twee) met tape.



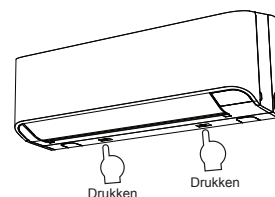
- Plaats leidingen zorgvuldig zodat ze niet uit de rugplaat van de binnenmodule steken.
- Sluit hulpleidingen en verbindingsleidingen zorgvuldig op elkaar aan en snij de isolatietape rond de verbindingsleiding af om te voorkomen dat de verbinding dubbel is omwikkeld, en verzegel de verbinding met vinyltape e.d.
- Dauw kan de werking van de machine verstoren, zodat beide verbindingsleidingen moeten worden geïsoleerd. (Gebruik polyethyleenschuim als isolatiemateriaal.)
- Let op dat u de leiding bij het buigen niet verplettert.

Binnenmodule Bevestigen

1. Voer de leiding door de opening in de muur en haak de binnenmodule vast aan de haken bovenaan de montageplaat.
2. Zwenk de binnenmodule naar rechts en naar links om na te gaan of ze stevig op de montageplaat zit.
3. Druk de binnenmodule tegen de muur en haak ze vast onderaan de montageplaat. Trek de binnenmodule naar u toe om te controleren of ze goed is vastgehaakt aan de montageplaat.



- Om de binnenmodule los te maken van de montageplaat, trekt u ze naar u toe terwijl u de onderkant op de aangegeven punten omhoog duwt.

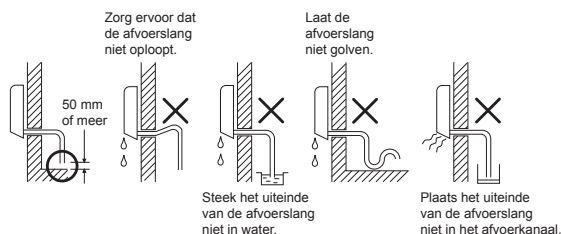


Afvoer

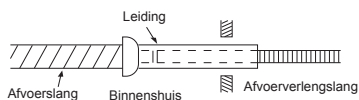
1. Zorg ervoor dat de afvoerslang afloopt.

OPMERKING

- Het gat moet lichtjes schuin omlaag naar buiten toe zijn geboord.



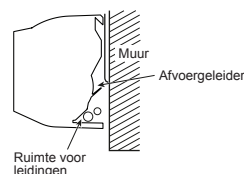
2. Giet water in het afvoercarter en controleer of het water wordt afgevoerd.
3. Wanneer u de afvoerlengtslang aansluit, moet u de verbinding afschermen met een stuk leiding.



OPGELET

Plaats de afvoerleiding zo dat de afvoer niet wordt belemmerd.
Een verkeerde afvoer kan resulteren in condensvorming.

Deze air conditioner is uitgerust om condensvocht dat achteraan op de binnenmodule wordt gevormd op te vangen en naar het afvoercarter te leiden. Plaats het netsnoer en andere onderdelen dan ook niet boven de afvoergeleider.



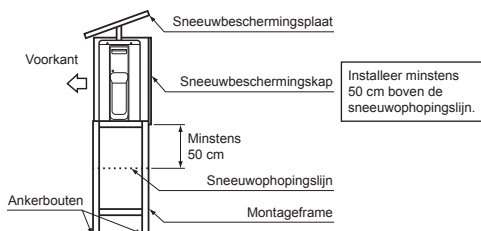
BUITENMODULE

Installatieplaats

- Een plaats met voldoende ruimte rond de binnenmodule, zoals aangegeven in de afbeelding.
- Een plaats die het gewicht van de buitenmodule kan dragen en geen lawaai noch trillingen versterkt.
- Een plaats waar het lawaai en de afvoerlucht de burens niet stoort.
- Een plaats die niet is blootgesteld aan krachtige wind.
- Een plaats waar geen ontvlambare gassen lekken.
- Een plaats waar het toestel de doorgang niet belemmert.
- Wanneer de buitenmodule verhoogd dient te worden geïnstalleerd, moeten de voetjes worden verankerd.
- Leidingen mogen maximaal 15 m lang zijn.
- De maximale hoogte voor installatie van de buitenunit is 12 m.
- Een plaats waar het afvoerwater geen problemen geeft.

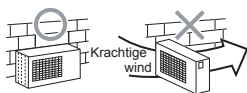
Voorzorgsmaatregelen voor installatie in gebieden met sneeuwval en lage temperaturen

- Gebruik niet de meegeleverde aflooppippen voor afvoerwater. Laat uit alle afvoergaten het water rechtstreeks aflopen.
- Om het buitenapparaat te beschermen tegen sneeuwophopingen, moet u een montageframe installeren en daarop een sneeuwbeschermingskap en-plaat monteren.
- * Monteer geen apparaten boven elkaar.



OPGELET

1. Installeer de buitenmodule zo dat de luchtafvoer niet wordt belemmerd.
2. Wanneer de buitenmodule wordt geïnstalleerd op een plaats die steeds is blootgesteld aan krachtige wind, zoals bijvoorbeeld aan de kust of op een hoge verdieping, moet de normale ventilatorwerking worden beveiligd met een kanaal of windscherm.
3. Installeer het toestel op windrijke plaatsen zo dat er geen wind in kan blazen.
4. Installatie op de volgende plaatsen kan problemen geven.
Installeer het toestel niet op de volgende plaatsen.
 - Een plaats die is bevuild met machineolie.
 - Een zoute omgeving zoals bijvoorbeeld de kust.
 - Een plaats met een hoge zwavelgasconcentratie.
 - Een plaats waar hoogfrequente golven worden gegenereerd, bijvoorbeeld door audio-apparatuur, lasapparatuur en medische uitrusting.



Koelleidingsaansluiting

Opruimen

1. Snij de leiding af met een buissnijder.



2. Steek een opruimmoer in de leiding en ruim de leiding op.

• Opruimuitsteekmarge : A (Eenheid : mm)

RIDGID (type koppeling)

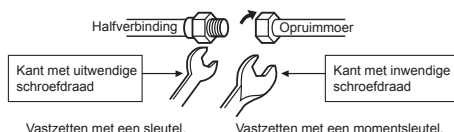
Buitendiam. koperleiding	Gereedschap gebruikt voor R410A	Vroeger gebruikt gereedschap
Ø6,35	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5
Ø9,52	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5
Ø12,70	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5

IMPERIAL (vleugelmoer)

Buitendiam. koperleiding	R410A
Ø6,35	1,5 tot 2,0
Ø9,52	1,5 tot 2,0
Ø12,70	2,0 tot 2,5

Verbinden

Breng het midden van de verbindingsleidingen tegenover elkaar en draai de opruimmoer zover mogelijk aan met de hand. Draai de moer dan verder aan met een sleutel en een mommentsleutel zoals de afbeelding laat zien.



OPGELET

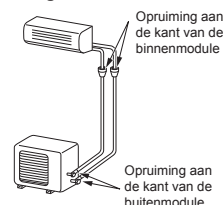
Oefen niet teveel kracht uit. Indien u dat toch doet, kan de moer breken.

(Eenheid : N·m)

Buitendiam. koperleiding	Vastzetmoment
Ø6,35 mm	16 tot 18 (1,6 tot 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 tot 42 (3,0 tot 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 tot 62 (5,0 tot 6,2 kgf·m)

Vastzetmoment van de opruimleidingsverbindingen

De werkingsdruk van de R410A is hoger dan die van de R22 (ongeveer 1,6 keer). Het is dan ook noodzakelijk de opruimleidingsverbindingen (die de binnenmodule en de buitenmodule verbinden) goed vast te maken tot aan het voorgestelde vastzetmoment. Slechte aansluitingen kunnen niet alleen leiden tot een gaslek, maar kunnen ook schade veroorzaken aan de koelcyclus.



Afvoeren

Nadat de leiding is aangesloten op de binnenmodule, kan het systeem worden ontvlucht.

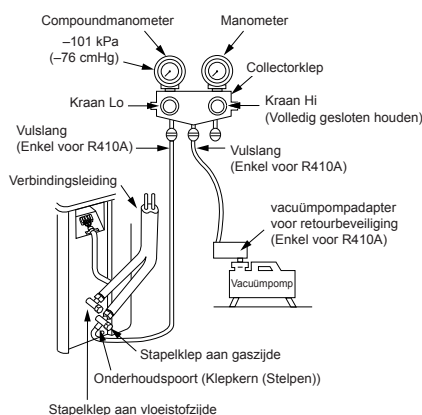
ONTLUCHTEN

Ontlucht de verbindingsleidingen en de binnenmodule met behulp van een vacuümpomp. Gebruik het koelmiddel in de buitenmodule niet. Raadpleeg de handleiding van de vacuümpomp voor meer details.

Gebruik van een vacuümpomp

Gebruik een vacuümpomp met retourbeveiliging zodat de olie in de pomp niet terug in de leidingen van de airconditioning kan lopen wanneer de pomp stopt. (Als olie van in de vacuümpomp in de airconditioning – die met R410A werkt – geraakt, dan kan dit een slechte werking van de koelcyclus veroorzaken.)

1. Sluit de vulleiding van de collectorklep aan op de onderhoudspoort van de klep aan de gaszijde.
2. Sluit de vulslang aan op de poort van de vacuümpomp.
3. Open de handle aan de lagedrukszijde van de collectorklep volledig.
4. Schakel de vacuümpomp aan om het ontvluchten te starten. Ontlucht gedurende ongeveer 15 minuten bij een leiding van 20 meter lang. (15 minuten voor 20 meter) (op basis van een pompvermogen van 27 liter per minuut) Controleer dan of de compoundmanometer -101 kPa (-76 cmHg) aangeeft.
5. Sluit de handle aan de lagedrukszijde van de collectorklep volledig.
6. Open de klepsteel van de stapelkleppen volledig (gas- en vloeistofzijde).
7. Maak de vulslang los van de onderhoudspoort.
8. Draai de doppen op de stapelkleppen goed vast.



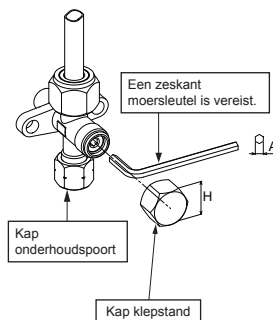
Voorzorgsmaatregelen omgang met pakkingklep

- Open de klepstang volledig naar buiten, maar probeer deze niet te openen voorbij de stopper.

Buisgrootte van pakkingklep	Grootte van zeskant moersleutel
12,70 mm en kleiner	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Maak de pakkingkap stevig vast tegen de torsie uit de onderstaande tabel:

Kap	Kapgrootte (H)	Torsie
Kap klepstand	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 tot 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 tot 4,2 kgf·m)
Kap onderhoudspoort	H14	8~12 N·m (0,8 tot 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 tot 1,8 kgf·m)



OPGELET

- **HOU BIJ HET WERKEN AAN LEIDINGEN REKENING MET DE VOLGENDE 5 BELANGRIJKE PUNTEN.**

- (1) Verwijder stof en vocht uit de leidingen.
- (2) Bevestig leidingen stevig aan de module.
- (3) Verwijder de lucht uit de aangesloten leidingen met een VACUÛMPOMP.
- (4) Controleer de verbindingen op gaslekken.
- (5) Zorg, dat u vóór gebruik de stapelkleppen volledig opent.

ELEKTRICITEIT

De stroomvoorziening kan worden geselecteerd voor de aansluiting van de binnenmodule of buitenmodule. Kies de juiste methode en sluit de stroomvoorziening en de aansluitkabel aan volgens onderstaande instructies.

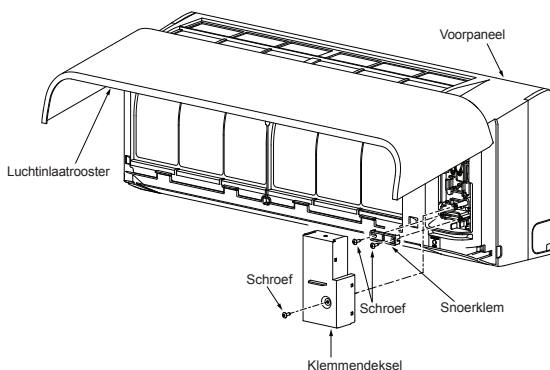
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Voeding	50Hz, 220 – 240 V Enkelfazig		
Maximum stroomsterkte	5,0A	6,7A	7,1A
Stekker & zekering	6,5A	8,5A	9,0A
Voedingskabel	H07RN-F of 60245 IEC66 (1,5 mm ² of meer)		
Verbindingskabel			

Bedrading

Binnenmodule

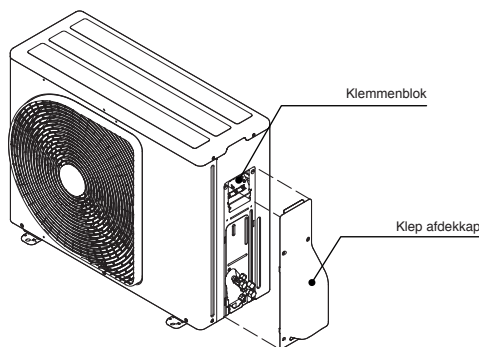
De verbindingskabel kan worden aangesloten zonder het voorpaneel te verwijderen.

1. Verwijder het luchtinlaatrooster.
2. Open het luchtinlaatrooster naar boven en trek het naar u toe.
3. Verwijder het klemmendeksel en de snoerklem.
4. Steek de verbindingskabel (volgens de lokale snoeren) in het leidinggat in de muur.
5. Trek de verbindingskabel door de gleuf in het achterpaneel zodat hij vooraan ongeveer 20 cm uitsteekt.
6. Steek de verbindingskabel volledig in het klemmenblok en maak hem stevig vast met schroeven.
7. Vastzetmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Maak de verbindingskabel vast met de snoerklem.
9. Bevestig het klemmendeksel en het luchtinlaatrooster op de binnenmodule.



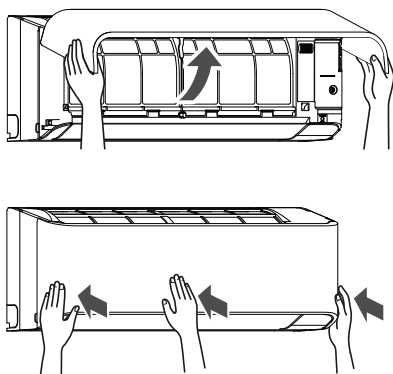
Buitenmodule

1. Verwijder de klepbedekking, de bedekking van de elektrische onderdelen en de snoerklem van de buiten-unit.
2. Sluit de verbindingskabel aan op de aansluiting volgens de overeenkomstige nummers op het aansluitingsblok van de binnen-unit en de buiten-unit.
3. Steek de voedingskabel en de verbindingskabel voorzichtig in het aansluitingsblok en zet ze stevig vast met de schroeven.
4. Isoleer de snoeren die niet zullen worden gebruikt, met isolatietape, enz. Plaats ze zo dat ze niet in aanraking komen met elektrische of metalen onderdelen.
5. Zet de voedingskabel en de verbindingskabel vast met de kabelklem.
6. Bevestig de bedekking van de elektrische onderdelen en de klepbedekking op de buiten-unit.



Luchtinlaatrooster op de binnenmodule plaatsen

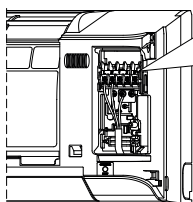
- Ga bij het bevestigen van het luchtinlaatrooster tewerk in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Ingang stroomvoorziening bij klemmenblok binnenmodule (aanbevolen)

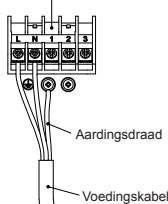
Binnenmodule

Voedingskabel

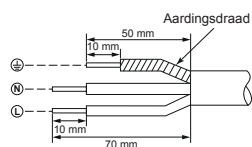


Voedingskabel
aan te sluiten op L N ⊕

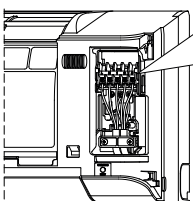
Klemmenblok (L N 1 2 3)



Afgestripte lengte van de voedingskabel

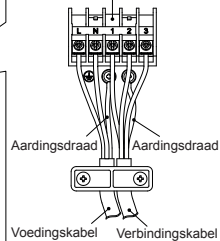


Verbindingskabel

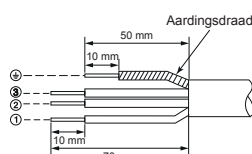


Verbindingskabel
aan te sluiten op 1 2 3 ⊕

Klemmenblok (L N 1 2 3)

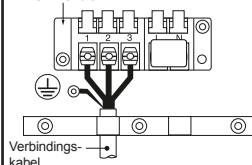


Afgestripte lengte van de verbindingkabel

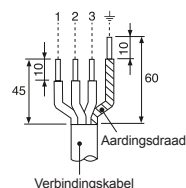


Buitenmodule

Klemmenblok



Verbindings-
kabel

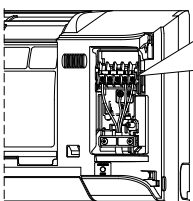


Verbindingskabel

Ingang Stroomvoorziening bij klemmenblok buitenmodule (optioneel)

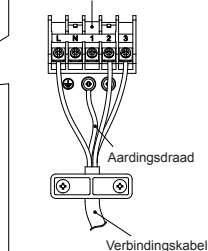
Binnenmodule

Verbindingskabel

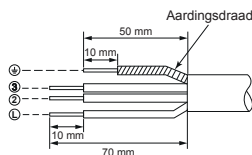


Verbindingskabel
aan te sluiten op L 2 3 ⊕

Klemmenblok (L N 1 2 3)

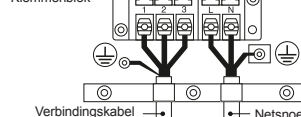


Afgestripte lengte van de verbindingkabel



Buitenmodule

Klemmenblok



Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

Netsnoer

Verbindingskabel

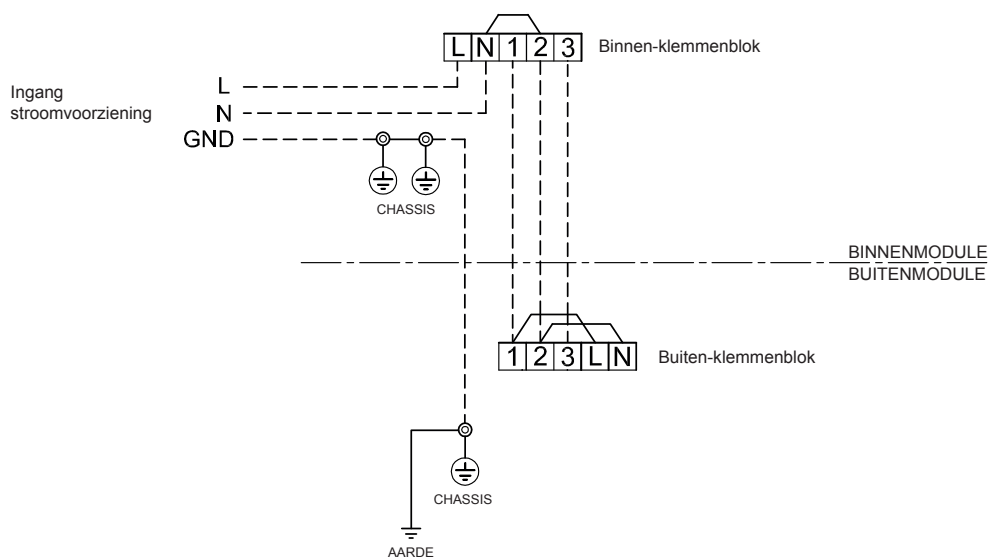
Netsnoer

Verbindingskabel

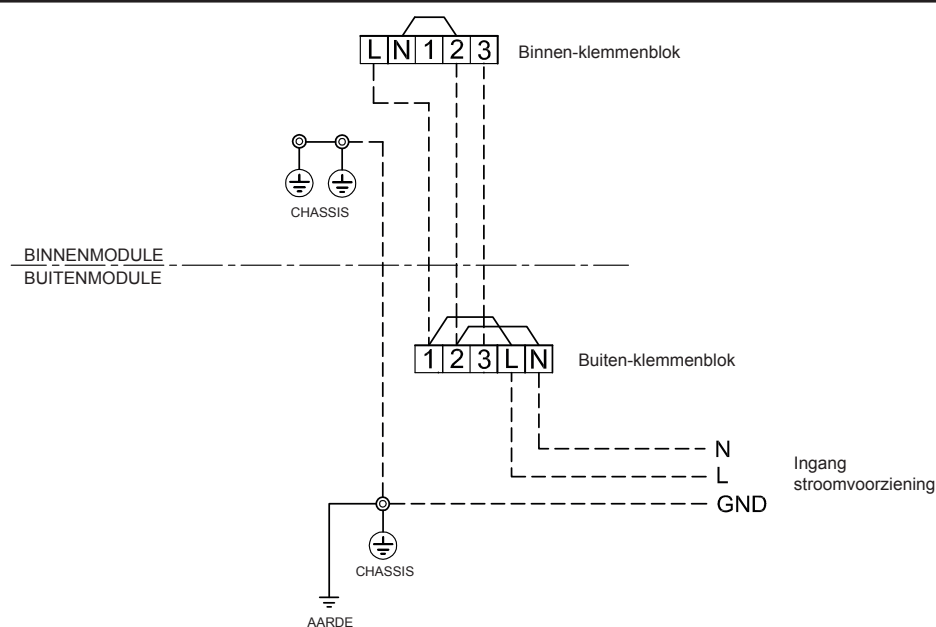
Netsnoer

Ingang stroomvoorziening bedradingschema

Ingang stroomvoorziening bij klemmenblok binnenmodule (aanbevolen)



Ingang Stroomvoorziening bij klemmenblok buitenmodule (optioneel)

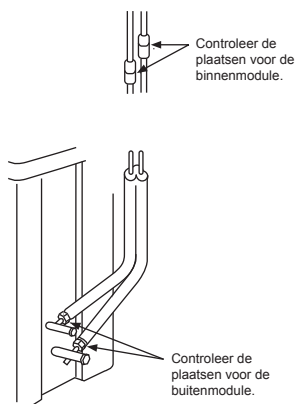


OPGELET

1. De stroomvoorziening moet dezelfde nominale waarde hebben als de airconditioner.
 2. De stroombron voorbereiden voor exclusief gebruik met de airconditioner.
 3. Stroomonderbreker moet worden gebruikt voor de spanningsleiding van deze airconditioner.
 4. Het is belangrijk dat u voldoet aan de eisen die stroomvoorziening en verbindingkabel stellen aan formaat en bedradingsmethode.
 5. Iedere draad moet stevig worden vastgezet.
 6. Voer bedradingswerk uit overeenkomstig de algemene capaciteit van de bedrading.
 7. Een verkeerde aansluiting van de bedrading kan ertoe leiden dat een elektrisch onderdeel doorbrandt.
 8. Als de bedrading onjuist of onvolledig wordt aangelegd, kan dat leiden tot brand of rookvorming.
 9. Dit product kan op de hoofd-stroomvoorziening worden aangesloten.
- Aansluiting op vaste bedrading: Er moet een schakelaar in de vaste bedrading worden opgenomen die alle polen van elkaar scheidt en een contactscheiding heeft van minstens 3 mm.

OVERIGE

Gaslektest



- Controleer de opruimmoerverbindingen op gaslekken met behulp van een gaslekdetector of zeepsop.

Afstandsbediening keuze A-B

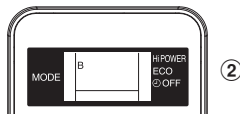
- Wanneer twee binneneenheden in dezelfde kamer of in twee naastgelegen kamers zijn geïnstalleerd, is het bij bediening van een eenheid mogelijk dat beide eenheden het signaal van de afstandsbediening gelijktijdig ontvangen en hierop reageren. In dat geval kan een normale werking toch worden bekomen door één van de afstandsbedieningen op B in te stellen (Beide zijn bij levering standaard ingesteld op A).
- Het signaal van de afstandsbediening wordt niet ontvangen wanneer de instellingen van de binneneenheid en van de afstandsbediening niet gelijk zijn.
- Bij het aansluiten van de leidingen en kabels is er geen relatie tussen instelling A/B en kamer A/B.

Voor afzonderlijk gebruik van de afstandsbediening, wanneer de binneneenheden van 2 airconditioners dicht bij elkaar geïnstalleerd zijn.

De afstandsbediening op B instellen

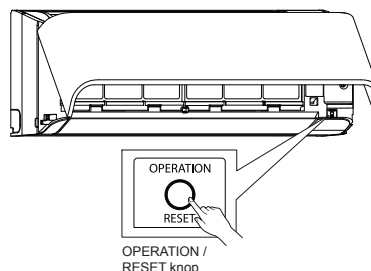
- Druk op de [RESET]-toets op de binneneenheid, om de airconditioner in te schakelen.
- Richt de afstandsbediening op de binneneenheid.
- Houdt de [CHECK]-toets op de afstandsbediening met de punt van een pen ingedrukt. In de display verschijnt "00" (Afbeelding ①).
- Druk gelijktijdig op [MODE] en [CHECK]. In de display verschijnt "B", "00" verdwijnt en de airconditioner wordt uitgeschakeld. De afstandsbediening B is opgeslagen (Afbeelding ②).

Opmerking : 1. Herhaal de bovengenoemde stappen om de afstandsbediening terug te zetten op A.
2. De afstandsbediening toont voor A geen "A" in de display.
3. De standaardinstelling van de afstandsbediening is van fabriekswege A.



Testwerking

Om de TEST RUN (COOL) mode te activeren, houdt u de [RESET] 10 seconden ingedrukt. (Er weerklinkt een korte pieptoon.)



Automatische Herstart Instellen

Dit toestel is zo ontworpen dat het na een stroomuitval automatisch kan herstarten in dezelfde stand als voor de stroomuitval.

Informatie

Dit product wordt geleverd met de Automatisch Herstarten-functie uitgeschakeld. Schakel ze desgewenst aan.

Automatisch Herstarten instellen

- Houdt de [RESET]-toets op de binneneenheid 3 seconden ingedrukt, om de bedrijfsfunctie te starten (3 pieptonen en het OPERATION-lampje knippert, gedurende 5 seconden, 5 keer per seconde).
- Houdt de [RESET]-toets op de binneneenheid 3 seconden ingedrukt, om de bedrijfsfunctie te annuleren (3 pieptonen maar het OPERATION-lampje knippert niet).
 - Indien ON-timer of OFF-timer ingesteld zijn, wordt AUTO RESTART OPERATION niet geactiveerd.

NL

APPENDIX

Werkinstructies

De bestaande leidingen voor R22 en R407C kunnen opnieuw worden gebruikt voor onze R410A-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 R407C-leidingen worden aangepast voor R410A-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 koelmiddelleiding door nieuwe wanneer de wanddikte van de bestaande leidingen dunner is dan de wanddikte voorgeschreven onder "Leidingdiameter en wanddikte".

- De werkdruk van R410A is erg hoog (1,6 maal hoger dan bij gebruik van R22 en R407C). Als een leiding krassen of deuken vertoont of wanneer een dünnere 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
	R410A	R22 (R407C)	0.8	0.8	
Dikte	0.8		0.8	0.8	0.8

- Vervang de bestaande koelmiddelleidingen door nieuwe wanneer de leidingdiameter Ø12.7 mm of kleiner is en de wanddikte kleiner is dan 0.7 mm.

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 ontstaat is.
- De olie is verkleurd, er is een grote hoeveelheid bezinksel of de olie slinkt.
 - 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, Barrefreeze), esteroliën, of PVE als enige van de etheroliën bevat.

- De isolatie van de condensatorwikkling van de compressor kan beschadigd zijn.

OPMERKING

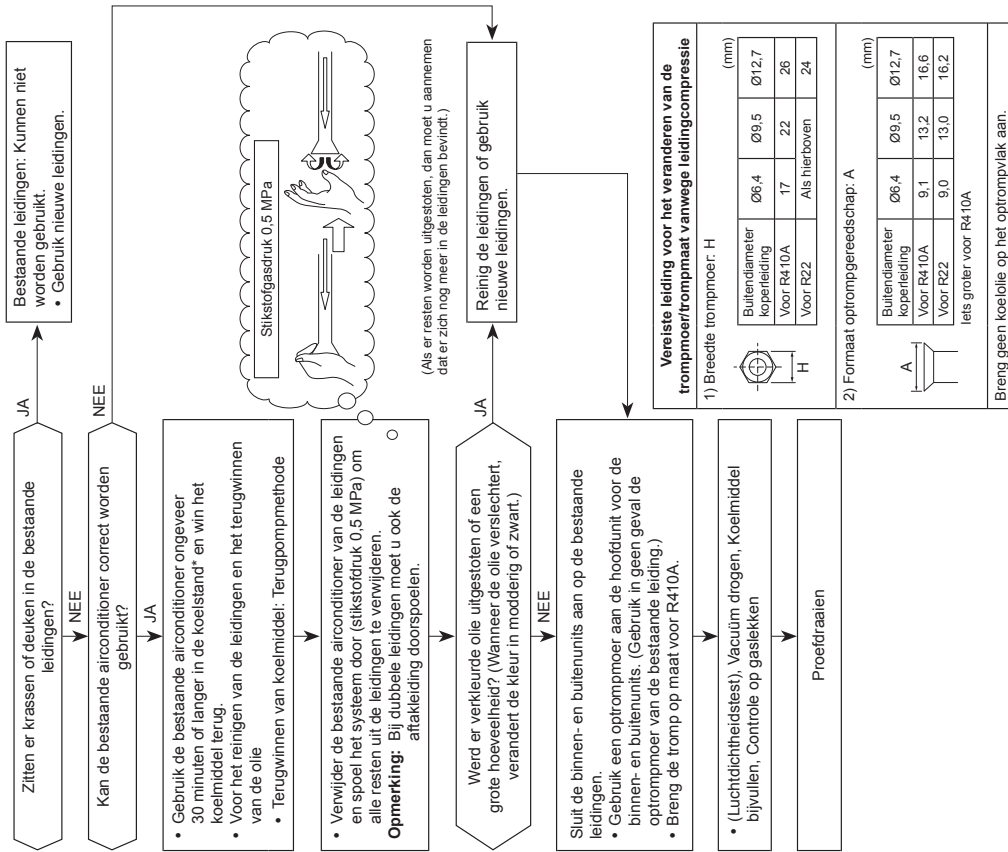
De beschrijvingen hierboven zijn het resultaat van onderzoeken door ons bedrijf en hebben betrekking op airconditioners van Toshiba; ze zijn geen garantie voor het gebruik van de bestaande leidingen in combinatie met airconditioners die werken met R410A van andere merken.

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
Binnen	Korter dan 1 maand ledere keer	Klemmen of band wikkelen



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered across the page are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

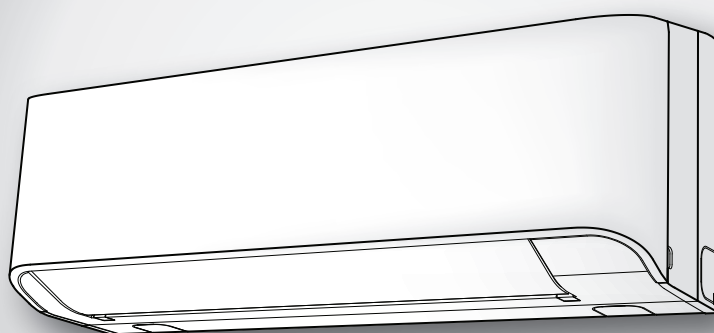
TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER



ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	1
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	2
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	3
■ Προαιρετικά Εξαρτήματα Εγκατάστασης	3
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	4
■ Σημείο Εγκατάστασης	4
■ Κόψιμο Τρύπας και Τοποθέτηση Πλάτης Εγκατάστασης	4
■ Εγκατάσταση Σωλήνωσης και Εύκαμπτου Σωλήνα Αποστράγγισης	4
■ Στερέωση Εσωτερικής Μονάδας	5
■ Αποστράγγιση	5
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	6
■ Σημείο Εγκατάστασης	6
■ Προφυλάξεις σχετικά με την εγκατάσταση σε περιοχές με χιονόπτωση και χαμηλές θερμοκρασίες	6
■ Σύνδεση Ψυκτικών Σωληνώσεων	6
■ Εκκένωση	7
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	8
■ Σύνδεση Καλωδίωσης	8
■ Σύνδεση Παροχής Ρεύματος και Καλωδίου Σύνδεσης	9
■ Διάγραμμα Καλωδίωσης εισόδου παροχής ρεύματος	10
ΛΟΙΠΑ	11
■ Έλεγχος Διαρροής Αερίου	11
■ Επιλογή A-B του τηλεχειριστηρίου	11
■ Δοκιμή Λειτουργίας	11
■ Auto Restart Ρύθμιση	11
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	12

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις για την ασφάλεια.
 - Ακολουθήστε τις προφυλάξεις που παρέχονται εδώ για την αποφυγή κινδύνων ασφαλείας. Τα σύμβολα και οι σημασίες τους παρατίθενται παρακάτω.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** : Δηλώνει ότι η εσφαλμένη χρήση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
- ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ** : Δηλώνει ότι η εσφαλμένη χρήση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό (*1) ή ζημία σε περιουσία (*2).
- *1: Προσωπικός τραυματισμός σημαίνει ένα μικρό ατύχημα, έγκαυμα ή ηλεκτροπληξία που δεν απαιτεί την εισαγωγή ή επανειλημμένη θεραπεία σε νοσοκομείο.
 - *2: Ζημία σε περιουσία σημαίνει μεγαλύτερη ζημία που επηρεάζει τα περιουσιακά στοιχεία ή τους πόρους.

Για γενική κοινή χρήση

Το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της συσκευής πρέπει να είναι τουλάχιστον εύκαμπτο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (σχήδιο H07RN-F) ή καλώδιο με χαρακτηρισμό 60245 IEC66. (Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τον εθνικό κανονισμό που αφορά τις καλωδιώσεις.)

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Εγκατάσταση κλιματιστικού μηχανήματος νέου ψυκτικού μέσου

• ΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΑΥΤΟ ΥΙΟΘΕΤΕΙ ΤΟ ΝΕΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ HFC (R410A) ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΔΕ ΒΛΑΠΤΕΙ ΤΟ ΣΤΡΩΜΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ.

Το ψυκτικό μέσο R410A επηρεάζεται πολύ εύκολα από ξένα σώματα όπως νερό, μεμβράνη οξείδωσης και λιπαντικά επειδή η πίεση του ψυκτικού R410A είναι περίπου 1,6 φορές αυτής του ψυκτικού R22. Ταυτόχρονα με την υιοθέτηση του νέου ψυκτικού μέσου, αλλάχτηκε επίσης το λιπαντικό της ψυκτικής μηχανής. Συνεπώς, κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, εξασφαλίστε ότι στο ψυκτικό κύκλωμα του κλιματιστικού μηχανήματος νέου ψυκτικού μέσου δε θα εισχωρήσουν νερό, σκόνη, προηγούμενο ψυκτικό μέσο, ή λιπαντικό ψυκτικής μηχανής.

Για να αποτραπεί η ανάμιξη ψυκτικού ή λιπαντικού, οι διαστάσεις των τμημάτων σύνδεσης των υποδοχών πλήρωσης της κύριας μονάδας ή των εργαλείων εγκατάστασης είναι διαφορετικά από αυτά των μηχανημάτων συμβατικού ψυκτικού μέσου. Για τη σύνδεση των σωληνώσεων, χρησιμοποιήστε νέα και καθαρά υλικά σωληνώσεων ανθεκτικά σε υψηλές πιέσεις και στεγανά, τα οποία να είναι προορισμένα μόνο για το R410A, έτσι ώστε να μην εισχωρούν το νερό ή τη σκόνη. Επιπλέον, μη χρησιμοποιήσετε τυχόν υπάρχουσα εγκατάσταση σωληνώσεων επειδή θα υπάρξουν προβλήματα σχετικά με την αντοχή σε πίεση τη στεγανότητα και βρωμίες σε αυτό.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την ηλεκτρική παροχή

Η συσκευή αυτή θα πρέπει να συνδεθεί στην παροχή ρεύματος μέσω ασφαλειοδιακόπτη ή διακόπτη με διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 3 mm, σε όλους τους πόλους.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΤΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΕΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΟΤΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ. ΕΑΝ ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ.
- ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΣΩΣΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ. ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.
- ΕΛΕΓΞΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΟΜΜΕΝΟ Η ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.
- ΜΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ Η ΑΤΜΩΝ ΑΕΡΙΩΝ.
- ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΑΥΤΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΕΚΡΗΞΗ.
- ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΕ ΑΡΚΗΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 m) ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΟΠΩΣ Π.Χ. ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ, ΘΕΡΜΑΣΤΗΡΕΣ, ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ, ΣΟΜΠΕΣ Κ.Λ.Π.
- ΕΑΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΕΚ ΝΕΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΑΛΛΟ ΣΗΜΕΙΟ, ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΠΟΛΥ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΣΑΓΕΤΑΙ ΣΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ (R410A) ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΜΕΣΟ. ΕΑΝ ΑΝΑΜΙΧΘΕΙ ΑΕΡΑΣ Η ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ, Η ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΥΨΗΛΗ ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΑΝΘΡΩΠΩΝ.
- ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΔΙΑΡΡΕΥΣΕΙ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΑΠΟ ΤΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΑΕΡΙΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΜΕ ΦΡΕΣΚΟ ΑΕΡΑ ΤΟ ΧΩΡΟ. ΕΑΝ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΘΕΡΜΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΦΛΟΓΑ Η ΑΠΟ ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ, ΠΑΡΑΓΕΙ ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΗ ΑΕΡΙΑ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μη τροποποιήσετε ποτέ τη μονάδα αυτή αφαιρώντας κάποιο από τα μέσα προστασίας ή παρακάμπτοντας κάποιον από τους διακόπτες ασφαλείας.
- Μην εγκαταστήσετε σε σημείο που δεν αντέχει το βάρος της μονάδας.
- Εάν η μονάδα πέσει, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ανθρώπου και καταστροφή ιδιοκτησίας.
- Προτού ξεκινήσετε τις ηλεκτρικές εργασίες, συνδέστε ένα γεγκρεμμένο φως στο καλώδιο παροχής ισχύος. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η συσκευή γειώνεται σωστά.
- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Εάν ανιχνεύσετε οποιαδήποτε βλάβη, μην εγκαταστήσετε τη μονάδα. Επικοινωνήστε αμέσως με την αντιπροσωπία.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο το καθορισμένο ψυκτικό για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί αύξηση της πίεσης στον κύκλο ψύξης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αστοχία ή έκρηξη του προϊόντος ή στον σωματικό τραυματισμό του χρήστη.
- Το κλιματιστικό πρέπει να εγκατασταθεί, να χρησιμοποιηθεί και να αποθηκευτεί σε δωμάτιο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από 1,8 m².

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Η έκθεση της μονάδας στον νερό ή στην υγρασία πριν από την εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- Μην αποθηκεύετε σε υπρά υπόγεια και μην εκθέτετε σε βροχή ή νερό.
- Αφού αποσυνδεθείτε τη μονάδα, εξετάστε την προσεκτικά για πιθανές ζημιές.
- Μην εγκαταστήσετε σε σημείο που μπορεί να αυξήσει τους κραδασμούς της μονάδας. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε σημείο όπου ενδέχεται να ενισχυθεί η ένταση του θορύβου της μονάδας ή όπου ο θόρυβος και ο εξερχόμενος αέρας μπορούν να ενοχλήσουν τους γείτονες.
- Για να αποφύγετε τραυματισμούς, προσέχετε όταν χειρίζεστε εξαρτήματα με αιχμηρά άκρα.
- Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης προσεκτικά πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα. Περιέχει επιπρόσθετες σημαντικές οδηγίες για τη σωστή εγκατάσταση.
- Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκύψουν λόγω της μη τήρησης των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Θα πρέπει οπωσδήποτε να φροντίσετε να αναφέρετε την εγκατάσταση της συσκευής αυτής στην τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού. Στην περίπτωση που αντιμετωπίσετε οποιοδήποτε πρόβλημα ή επιχείρηση δεν εγκρίνει την εγκατάσταση, η υπηρεσία σέρβις θα προβεί στα κατάλληλα αντίμετρα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εσωτερική Μονάδα

Αρ.	Όνομα εξαρτήματος	Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
①	 Πλάτη εγκατάστασης × 1	②	 Ασύρματ τηλεχειριστήριο × 1
③	 Μπαταρία × 2	④	 Βάση τηλεχειριστηρίου × 1
⑤	 Βίδες εγκατάστασης × 6	⑥	 Ξυλόβιδα επίπεδης κεφαλής × 2
⑦	 Εγχειρίδιο χρήσης × 1	⑧	 Εγχειρίδιο εγκατάστασης × 1

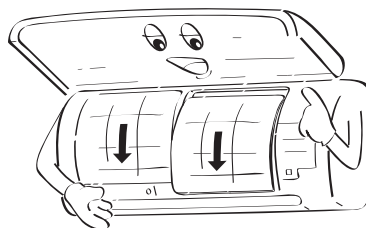
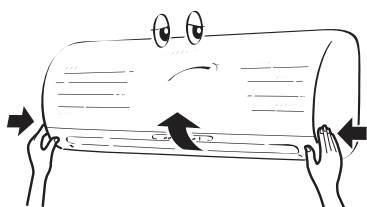
Εξωτερική Μονάδα

Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
⑨	 Μαστός αποστράγγισης × 1

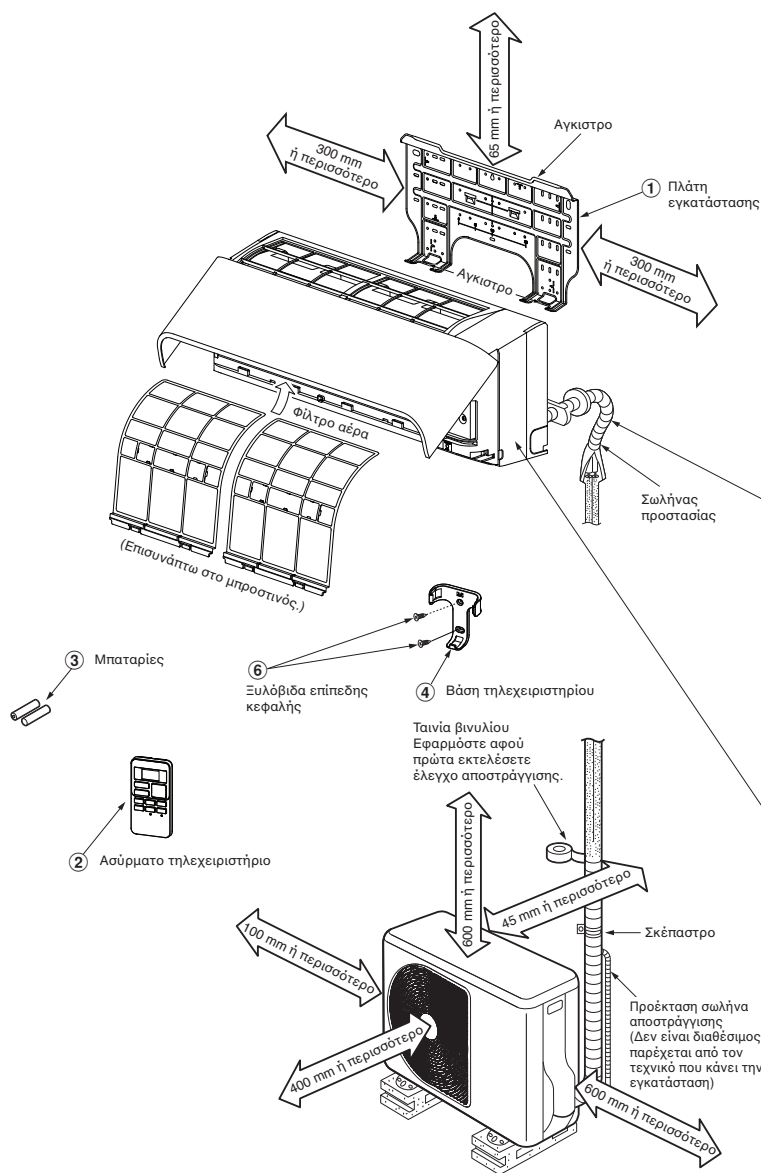
Φίλτρα αέρα

Καθαρίζετε τα κάθε 2 εβδομάδες.

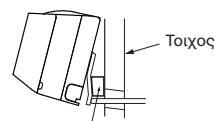
1. Ανοίξτε τη γρίλια εισαγωγής αέρα.
2. Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα.
3. Καθαρίστε τα με την ηλεκτρική σκούπα ή πλύνετε τα και έπειτα στεγνώστε τα.
4. Εγκαταστήστε τα φίλτρα ξανά και κλείστε τη γρίλια εισαγωγής αέρα.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ



Για εγκατάσταση με πίσω αριστερή ή σωλήνωση αριστερή



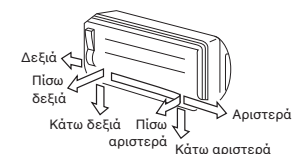
Εισαγάγετε το προστατευτικό ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τον τοίχο και γείρετε την εσωτερική μονάδα για να επιτύχετε καλύτερη λειτουργία.

Μην αφήσετε το σωλήνα αποστράγγισης να χαλαρώσει.

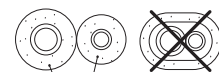


Εξασφαλίστε ελαφριά καθοδική κλίση στο σωλήνα αποστράγγισης.

Η πρόσθετη σωλήνωση μπορεί να συνδεθεί στα αριστερά, πίσω αριστερά, πίσω δεξιά, δεξιά, κάτω δεξιά ή κάτω αριστερά.



Οι ψυκτικοί σωλήνες πρέπει να μονώνονται ο καθένας χωριστά και όχι όλοι μαζί.



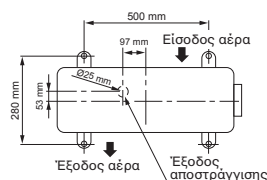
Θερμομονωτικό αφρώδες πολυαιθυλένιο πάχους 6 mm

Προαιρετικά Εξαρτήματα Εγκατάστασης

Κωδικός εξαρτήματος	Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα
A	Σωλήνωση ψυκτικού Γραμμή υγρού : Ø6,35 mm Γραμμή αερίου : Ø9,52 mm	Ένα το καθένα
B	Υλικό μόνωσης σωλήνων (αφρώδες πολυαιθυλένιο πάχους 6 mm)	1
C	Στόκος, ταινίες PVC	Ένα το καθένα

Διάταξη κοχλίων στερέωσης εξωτερικής μονάδας

- Ασφαλίστε την εξωτερική μονάδα με τους κοχλίες και τα παξιμάδια στερέωσης εάν υπάρχει πιθανότητα να εκτεθεί η μονάδα σε ισχυρό άνεμο.
- Χρησιμοποιήστε κοχλίες και παξιμάδια των Ø8 mm. ή Ø10 mm.
- Εάν απαιτείται αποστράγγιση του νερού απόψυξης, συνδέστε το μαστό αποστράγγισης ⑨ στην κάτω πλάκα της εξωτερικής μονάδας πριν από την εγκατάστασή της.



ΕΣΩΤΕΡΙΚΉ ΜΟΝΑΔΑ

Σημείο Εγκατάστασης

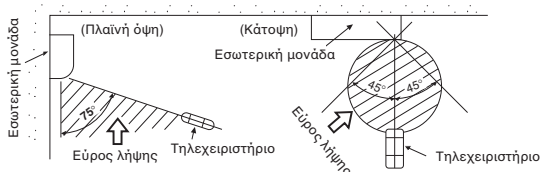
- Ένα σημείο που δημιουργεί τα κενά γύρω από την εσωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Ένα σημείο όπου δεν υπάρχουν εμπόδια κοντά στην εισαγωγή και την έξοδο του αέρα.
- Ένα σημείο που επιτρέπει την εύκολη εγκατάσταση της σωλήνωσης προς την εξωτερική μονάδα.
- Ένα σημείο που επιτρέπει το άνοιγμα του μπροστινού καλύμματος.
- Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε ύψος τουλάχιστον 2,5 m. Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση αντικειμένων επάνω στην εσωτερική μονάδα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Να αποφεύγεται η έκθεση του δέκτη του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας σε άμεσο ηλιακό φως.
- Ο μικροεπεξεργαστής της εσωτερικής μονάδας δεν πρέπει να βρίσκεται πολύ κοντά σε πηγές θορύβου ραδιοσυχνότητας (RF). (Για λεπτομέρειες βλέπε το εγχειρίδιο χρήσης.)

Τηλεχειριστήριο

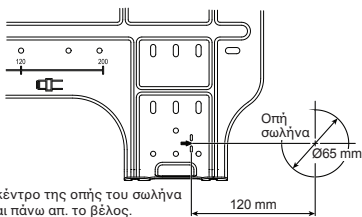
- Ένα σημείο όπου δεν παρεμβάλλονται εμπόδια όπως μια κουρτίνα που μπορεί να παρεμποδίζουν τη λήψη του σήματος από την εσωτερική μονάδα.
- Μην εγκαταστήσετε το τηλεχειριστήριο σε σημείο εκτεθειμένο στο άμεσο ηλιακό φως ή κοντά σε πηγή θερμότητας, όπως ηλεκτρικός φούρνος.
- Κρατήστε το τηλεχειριστήριο σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από την πλησιέστερη τηλεόραση ή στερεοφωνικό συγκρότημα. (Είναι απαραίτητο για να μην προκαλούνται διαταραχές στην εικόνα ή παράσιτα στον ήχο.)
- Η τοποθέσία του τηλεχειριστηρίου πρέπει να καθοριστεί όπως φαίνεται ακολούθως.



Κόψιμο Τρύπας και Τοποθέτηση Πλάτης Εγκατάστασης

Κόψιμο τρύπας

Όταν εγκαθιστάτε τους ψυκτικούς σωλήνες από την πίσω πλευρά

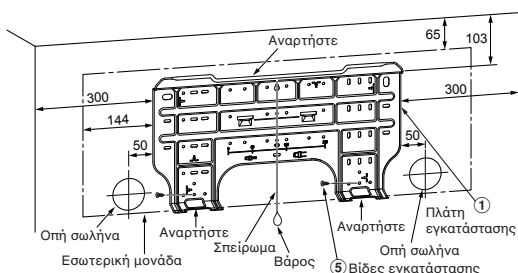


- Αφού καθορίσετε τη θέση της οπής του σωλήνα στην πλάκα στήριξης (➡), ανοίξτε με τρυπάνι την οπή του σωλήνα (Ø65 mm) με ελαφρή κλίση προς τα κάτω, προς την εξωτερική πλευρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν τρυπάτε τοίχο που περιέχει μεταλλικό πλέγμα, πλέγμα καλωδίου ή μεταλλική πλάκα εξασφαλίστε τη χρήση του ειδικού δαχτυλιδιού που απαιτείται και το οποίο πωλείται χωριστά.

Τοποθέτηση της πλάτης εγκατάστασης

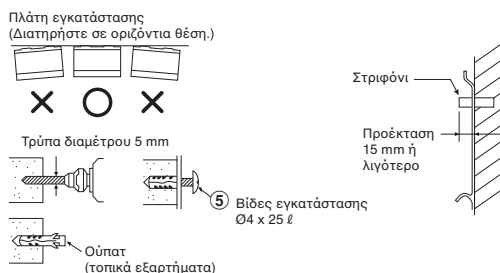


Όταν η πλάτη εγκατάστασης τοποθετείται απευθείας στον τοίχο

- Τοποθετήστε σταθερά την πλάτη εγκατάστασης βιδώνοντας τη στα πάνω και κάτω τμήματα της για να αναρτήσετε την εσωτερική μονάδα.
- Για να τοποθετήσετε την πλάτη της εγκατάστασης πάνω σε τοίχο από σκυρόδεμα με κοχλίες αγκύρωσης, χρησιμοποιήστε τις οπές των κοχλίων αγκύρωσης, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.
- Τοποθετήστε σε οριζόντια θέση την πλάτη στον τοίχο.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Όταν τοποθετείτε την πλάτη εγκατάστασης με απλές βίδες, μη χρησιμοποιείτε τις τρύπες των στριφονιών. Διαφορετικά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Η όχι σταθερή εγκατάσταση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές σε περίπτωση που πέσει η μονάδα.

- Στην περίπτωση τοιχοποιίας με τούβλα ή σκυρόδεμα ή παρόμοιους τοίχους κάντε στον τοίχο τρύπες διαμέτρου 5 mm.
- Τοποθετήστε ούπατ για τις κατάλληλες βίδες ⑤.

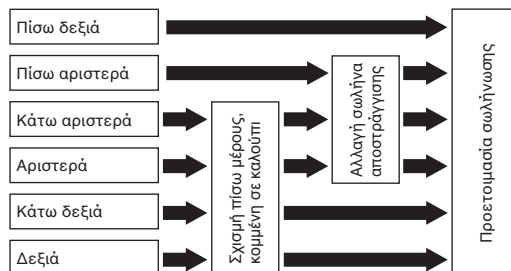
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Στερεώστε τις τέσσερις γωνίες και τα χαμηλά σημεία της πλάκας τοποθέτησης με 4 έως 6 βίδες για την τοποθέτηση.

Εγκατάσταση Σωλήνωσης και Εύκαμπτου Σωλήνα Αποστράγγισης

Διαμόρφωση σωλήνωσης και εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης

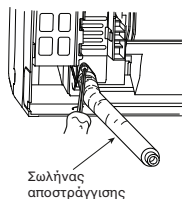
- Ο σχηματισμός υγρασίας προκαλεί προβλήματα στο μηχανήμα και, για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να μονώσετε και τους δύο σωλήνες ύνδεσης. (Χρησιμοποιήστε αφρώδες πολυαιθυλένιο σα μονωτικό υλικό.)



- Σχισμή πίσω μέρους, κομμένη σε καλούπι**
Με μια πένσα, αποκόψτε τη σχισμή που βρίσκεται στα αριστερά ή δεξιά του πίσω μέρους, για την αριστερή ή δεξιά σύνδεση, και τη σχισμή που βρίσκεται στην κάτω αριστερή ή δεξιά πλευρά του πίσω μέρους, για την κάτω αριστερή ή δεξιά σύνδεση.
- Αλλαγή σωλήνα αποστράγγισης**
Για σύνδεση αριστερά, αριστερά και κάτω ή αριστερά και πίσω, θα πρέπει να αλλάξετε τον εύκαμπτο σωλήνα και το καπάκι αποστράγγισης.

Πώς να αφαιρέσετε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης

- Ο σωλήνας αποστράγγισης μπορεί να αφαιρεθεί με την αφαίρεση της βίδας που στερεώνει το σωλήνα αποστράγγισης και στη συνέχεια τραβώντας το σωλήνα προς τα έξω.
- Όταν αφαιρείτε το σωλήνα αποστράγγισης, προσέξτε τις αιχμηρές άκρες της πλάκας χάλυβα. Οι άκρες μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Για να εγκαταστήσετε το σωλήνα αποστράγγισης, εισάγετε το σωλήνα αποστράγγισης σταθερά μέχρι το τμήμα σύνδεσης να έρθει σε επαφή με τη θερμική μόνωση, και στερεώστε το με την αρχική βίδα.



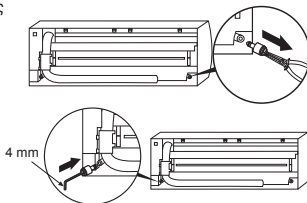
Σωλήνας αποστράγγισης

Πώς να αφαιρέσετε το κάλυμμα της αποστράγγισης

Αποκόψτε το καπάκι αποστράγγισης με μια μυτερή πένσα και τραβήξτε το προς τα έξω

Στερέωση του καπακιού αποστράγγισης

- 1) Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm) σε μία κεντρική κεφαλή.
- 2) Εισαγάγετε σταθερά το καπάκι αποστράγγισης.



4 mm



Χωρίς διάκενο
Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).

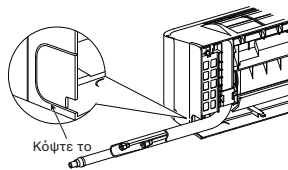
Μην χρησιμοποιείτε λιπαντικό λάδι (λάδι μηχανής ψυκτικού) κατά την εισαγωγή του πώματος αποστράγγισης. Εάν κάνετε κάτι τέτοιο, θα προκληθεί φθορά και διαρροή υγρού αποστράγγισης από το πώμα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Εισαγάγετε σταθερά τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης και το καπάκι αποστράγγισης. Διαφορετικά ενδέχεται να προκύψει διαρροή νερού.

Σε περίπτωση σύνδεσης της σωλήνωσης δεξιά ή αριστερά

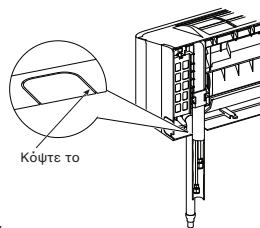
- Ανοίξτε σχισμές στο πίσω μέρος με ένα μαχαίρι ή ένα κοπίδι και, κατόπιν, κόψτε τις με πένσα ή ανάλογο εργαλείο.



Κόψτε το

Σε περίπτωση σύνδεσης κάτω δεξιά ή κάτω αριστερά

- Ανοίξτε σχισμές στο πίσω μέρος με ένα μαχαίρι ή ένα κοπίδι και, κατόπιν, κόψτε τις με πένσα ή ανάλογο εργαλείο.



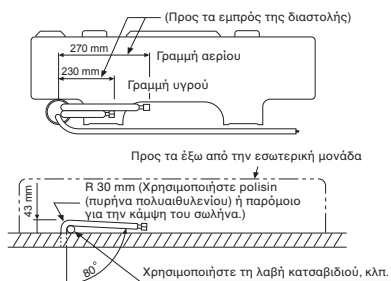
Κόψτε το

Αριστερή σύνδεση σωλήνωσης

- Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης έτσι ώστε να βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 43 mm από την επιφάνεια του τοίχου. Εάν ο σωλήνας σύνδεσης τοποθετηθεί σε απόσταση μεγαλύτερη από 43 mm από την επιφάνεια του τοίχου, η εσωτερική μονάδα μπορεί να μη στέκεται σταθερά στον τοίχο. Χρησιμοποιήστε ειδικό εργαλείο κάμψης σωλήνων ώστε να μη σπάσετε το σωλήνα.

Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης με ακτίνα καμπύλης μικρότερη των 30 mm.

Για να συνδέσετε το σωλήνα μετά την εγκατάσταση της μονάδας (εικόνα)



(Προς τα εμπρός της διαστολής)

270 mm

230 mm

Γραμμή αερίου

Γραμμή υγρού

Προς τα έξω από την εσωτερική μονάδα

R 30 mm (Χρησιμοποιήστε polisin (πυρήνα πολυαιθυλενίου) ή παρόμοιο για την κάμψη του σωλήνα.)

Χρησιμοποιήστε τη λαβή καταβιδιού, κλπ.

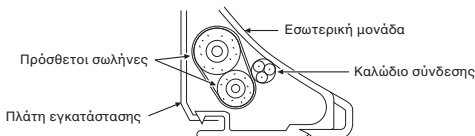
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν ο σωλήνας δε λυγιστεί σωστά, η εσωτερική μονάδα ενδέχεται να μην τοποθετηθεί σταθερά στον τοίχο.

Αφού περάσετε το σωλήνα σύνδεσης από την τρύπα του σωλήνα, συνδέστε το σωλήνα σύνδεσης στους πρόσθετους σωλήνες και τυλίξτε την ταινία επένδυσης (μονωτική ταινία) γύρω από τους σωλήνες.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Ενώστε σφικτά με ταινία επένδυσης τους (δύο) πρόσθετους σωλήνες και το σωλήνα σύνδεσης. Στην περίπτωση αριστερής και πίσω αριστερής σύνδεσης σωλήνωσης, ενώστε με ταινία επένδυσης μόνο τους (δύο) πρόσθετους σωλήνες.



Εσωτερική μονάδα

Πρόσθετοι σωλήνες

Καλώδιο σύνδεσης

Πλάτη εγκατάστασης

- Τοποθετείστε με προσοχή τους σωλήνες ώστε να μην εξείχει κανένας σωλήνας από το πίσω κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας.
- Συνδέστε με προσοχή τους πρόσθετους σωλήνες με τους σωλήνες σύνδεσης και κόψτε τη μονωτική ταινία που είναι τυλιγμένη στο σωλήνα σύνδεσης για να αποφύγετε διπλό τυλίγμα στο σημείο ένωσης. Επιπλέον σφραγίστε το σημείο ένωσης με ταινία βινυλίου κλπ.
- Σιγουρευτείτε ότι έχετε μονώσει και τους δύο σωλήνες σύνδεσης, καθώς η συμπύκνωση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα. (Χρησιμοποιήστε αφρώδες πολυαιθυλένιο σε μονωτικό υλικό.)
- Λυγίστε με προσοχή τους σωλήνες για να μην τους τσακίσετε.

Στερέωση Εσωτερικής Μονάδας

1. Περάστε το σωλήνα από την τρύπα στον τοίχο και αναρτήστε τη μονάδα στην πλάτη εγκατάστασης στα πάνω άγκιστρα.
2. Περιστρέψτε αριστερά και δεξιά τη μονάδα για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αναρτηθεί σταθερά στην πλάτη εγκατάστασης.
3. Ενώ πιέζετε την εσωτερική μονάδα προς τον τοίχο, στερεώστε τη και στο κάτω τμήμα της πλάτης εγκατάστασης. Τραβήξτε προς το μέρος σας την εσωτερική μονάδα για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αναρτηθεί σταθερά στην πλάτη της εγκατάστασης.



Αναρτήστε εδώ

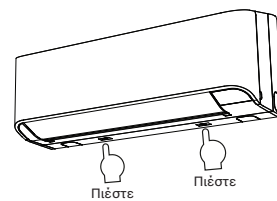
1 Πιλάτη εγκατάστασης

Αναρτήστε



Πιέστε (Εξοικονομήστε)

- Για να αποσπάσετε την εσωτερική μονάδα από την πλάτη εγκατάστασης, τραβήξτε προς το μέρος σας ενώ ταυτόχρονα πιέζετε τη βάση της στα καθορισμένα σημεία.



Πιέστε

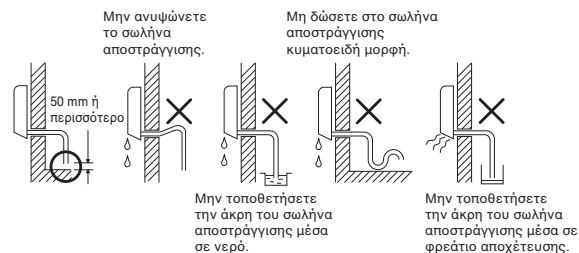
Πιέστε

Αποστράγγιση

1. Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης με καθοδική κλίση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η τρύπα στην εξωτερική πλευρά πρέπει να ανοίχτεί με ελαφρώς καθοδική κλίση.



Μην ανυψώνετε το σωλήνα αποστράγγισης.

Μην δώσετε στο σωλήνα αποστράγγισης κυματοειδή μορφή.

Μην τοποθετήσετε την άκρη του σωλήνα αποστράγγισης μέσα σε νερό.

Μην τοποθετήσετε την άκρη του σωλήνα αποστράγγισης μέσα σε φρεάτιο αποχέτευσης.

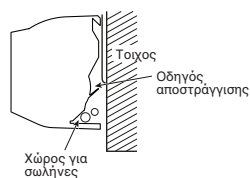
- Βάλτε νερό στη λεκάνη αποστράγγισης και σιγουρευτείτε ότι το νερό αποστραγγίζεται σε εξωτερικό χώρο.
- Όταν συνδέετε προέκταση στο σωλήνα αποστράγγισης, μονώστε το τμήμα σύνδεσης της προέκτασης με σωλήνα προστασίας.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης έτσι ώστε να εκρέει σωστά το νερό από τη μονάδα. Λανθασμένη αποστράγγιση μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση υγρασίας στο εσωτερικό.

Το κλιματιστικό αυτό μηχάνημα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποστραγγίζει το νερό που συλλέγεται από την υγρασία που συμπυκνώνεται στο πίσω τμήμα της εσωτερικής μονάδας, εντός της λεκάνης αποστράγγισης. Συνεπώς, μην αποθηκεύετε το καλώδιο ισχύος και άλλα εξαρτήματα σε ύψος πάνω από τον οδηγό αποστράγγισης.



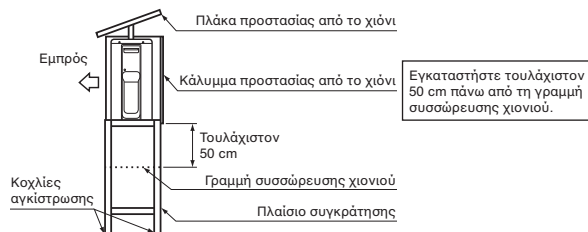
ΕΞΩΤΕΡΙΚΉ ΜΟΝΑΔΑ

Σημείο Εγκατάστασης

- Ένα σημείο που δημιουργεί τα κενά γύρω από την εξωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Ένα σημείο που να αντέχει το βάρος της εξωτερικής μονάδας και που να μην προκαλεί αύξηση του επιπέδου θορύβου και των κραδασμών.
- Ένα σημείο όπου ο θόρυβος λειτουργίας και ο αέρας απόρριψης δεν ενοχλούν τους γείτονες.
- Ένα σημείο που δεν είναι εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους.
- Ένα σημείο όπου δεν παρατηρούνται διαρροές εύφλεκτων αερίων.
- Ένα σημείο όπου δεν παρεμποδίζετε η διέλευση.
- Όταν η εξωτερική μονάδα πρόκειται να εγκατασταθεί σε υπερυψωμένη θέση, σιγουρευτείτε ότι έχετε στερεώσει τη βάση της.
- Το επιτρεπτό μήκος σωλήνα είναι έως 15 μέτρα.
- Το επιτρεπτό ύψος του χώρου εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας είναι έως 12 μέτρα.
- Ένα σημείο όπου η αποστράγγιση του νερού δεν προκαλεί προβλήματα.

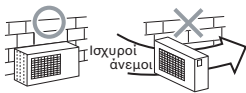
Προφυλάξεις σχετικά με την εγκατάσταση σε περιοχές με χιονόπτωση και χαμηλές θερμοκρασίες

- Μη χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο στόμιο αποστράγγισης για την αποστράγγιση νερού. Αποστραγγίστε το νερό απευθείας από όλες τις οπές αποστράγγισης.
- Για να προστατεύσετε την εξωτερική μονάδα από τη συσσώρευση χιονιού, εγκαταστήστε ένα πλαίσιο συγκράτησης και επικολλήστε ένα κάλυμμα και μια πλάκα προστασίας από το χιόνι.
- Μη χρησιμοποιήσετε ένα σχέδιο διπλής στοίβαξης.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η απόρριψη του αέρα.
- Όταν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί σε σημείο συνεχώς εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους όπως στην ακτή ή σε υψηλό όροφο, εξασφαλίστε την κανονική λειτουργία του ανεμιστήρα χρησιμοποιώντας έναν αγωγό ή έναν ανεμοφράκτη.
- Σε περιοχές με ισχυρούς ανέμους, εγκαταστήστε τη μονάδα με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται η είσοδος του ανέμου.
- Η εγκατάσταση στα ακόλουθα σημεία μπορεί να προκαλέσει προβλήματα. Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε τέτοια σημεία.
 - Ένα σημείο με λάδια μηχανής.
 - Ένα σημείο με αλμύρα όπως μια ακτή.
 - Ένα σημείο με θειούχα αέρια.
 - Ένα σημείο όπου είναι πιθανό να παράγονται κύματα υψηλής συχνότητας όπως από ηχητικό εξοπλισμό, από μηχανήματα ηλεκτροσυγκόλλησης και από ιατρικό εξοπλισμό.



Σύνδεση Ψυκτικών Σωληνώσεων

Διεύρυνση

- Κόψτε το σωλήνα με έναν κόφτη σωλήνων.



- Εισάγετε ένα εκτονούμενο περικόχλιο μέσα στο σωλήνα και διογκώστε το σωλήνα.

- Περιθώρια προέκτασης κατά την εκτόνωση : A (Μονάδα : mm)

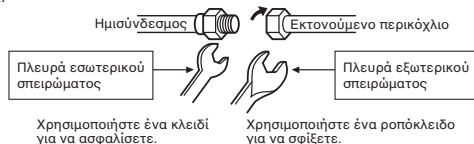
RIDGID (τύπου σφιγκτήρα)

Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	Χρησιμοποιούμενα εργαλεία με το R410A	Συμβατικά χρησιμοποιούμενα εργαλεία
Ø6,35	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5
Ø9,52	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5
Ø12,70	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5

IMPERIAL (τύπου παξιμαδιού-πεταλούδας)	
Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	R410A
Ø6,35	1,5 σε 2,0
Ø9,52	1,5 σε 2,0
Ø12,70	2,0 σε 2,5

Σύσφιξη σύνδεσης

Ευθυγραμμίστε τα κέντρα των σωλήνων που θα συνδεθούν και σφίξτε το εκτονούμενο περικόχλιο όσο μπορείτε με τα χέρια σας. Στη συνέχεια σφίξτε το περικόχλιο με ένα γαλλικό κλειδί και ένα ροπόκλειδο όπως φαίνεται στην εικόνα.



Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να ασφαλίσετε.

Χρησιμοποιήστε ένα ροπόκλειδο για να σφίξετε.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

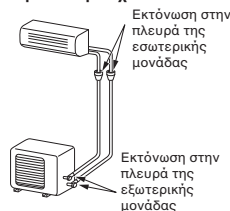
Μην εφαρμόσετε υπερβολική ροπή. Διαφορετικά, το περικόχλιο μπορεί να σπάσει ανάλογα με τις συνθήκες.

(Μονάδα : N·m)

Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	Ροπή σύσφιξης
Ø6,35 mm	16 σε 18 (1,6 σε 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 σε 42 (3,0 σε 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 σε 62 (5,0 σε 6,2 kgf·m)

- Ροπή σύσφιξης συνδέσεων σωλήνων με εκτονούμενα περικόχλια

Η πίεση του R410A γίνεται υψηλότερη από αυτήν του R22 (περίπου 1,6 φορές). Συνεπώς, χρησιμοποιώντας ένα ροπόκλειδο, σφίξτε σταθερά τα τμήματα που ενώνονται με εκτονούμενα περικόχλια και τα οποία συνδέουν τις εσωτερικές με τις εξωτερικές μονάδες μέχρι την καθορισμένη ροπή σύσφιξης. Λανθασμένες συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν όχι μόνο διαρροή αερίου αλλά και προβλήματα στο ψυκτικό κύκλο.



Εκκένωση

Μετά τη σύνδεση των σωληνώσεων με την εσωτερική μονάδα, μπορείτε να κάνετε ταυτόχρονα την εξαέρωση και στις δύο γραμμές.

ΕΞΑΕΡΩΣΗ

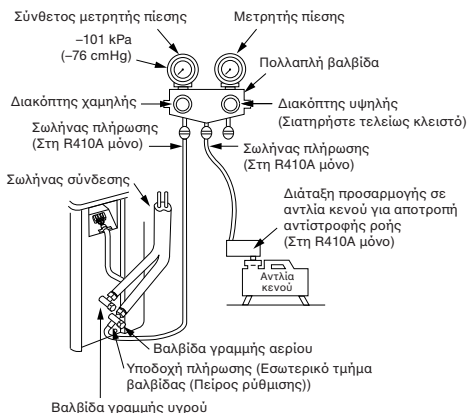
Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης και από την εσωτερική μονάδα με τη χρήση αντλίας κενού. Μη χρησιμοποιήσετε το ψυκτικό στην εξωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες, δείτε το εγχειρίδιο της αντλίας κενού.

Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού

Εξασφαλίστε τη χρήση αντλίας κενού με βαλβίδα αντεπιστροφής ώστε το λάδι της αντλίας να μην εισρρεύσει αντίστροφα εντός των σωληνών του κλιματιστικού όταν σταματήσει η αντλία.

(Εάν εισρρεύσει λάδι αντλίας κενού σε κλιματιστικό που χρησιμοποιεί R410A μπορεί να προκληθεί βλάβη στο ψυκτικό κύκλο.)

1. Συνδέστε τον (εύκαμπτο) σωλήνα πλήρωσης από τη πολλαπλή βαλβίδα στην υποδοχή πλήρωσης της βαλβίδας της γραμμής αερίου.
2. Συνδέστε το σωλήνα πλήρωσης στην υποδοχή της αντλίας κενού.
3. Ανοίξτε τελείως το διακόπτη χαμηλής πίεσης της πολλαπλής βαλβίδας μετρητή.
4. Λειτουργείστε την αντλία κενού για να αρχίσει η εκκένωση. Εκκενώστε για 15 λεπτά περίπου εφόσον το μήκος των σωληνώσεων είναι 20 μέτρα. (15 λεπτά για 20 μέτρα) (θεωρώντας την απόδοση της αντλίας στα 27 λίτρα ανά λεπτό) Στη συνέχεια επιβεβαιώστε ότι ο μετρητής πίεσης δείχνει -101 kPa (-76 cmHg).
5. Κλείστε το διακόπτη χαμηλής πίεσης της πολλαπλής βαλβίδας μετρητή.
6. Ανοίξτε τελείως τις βαλβίδες (και στη γραμμή Αερίου και στη γραμμή Υγρού).
7. Αφαιρέστε το σωλήνα πλήρωσης από την υποδοχή πλήρωσης.
8. Σφίξτε σταθερά τα καπάκια των βαλβίδων.



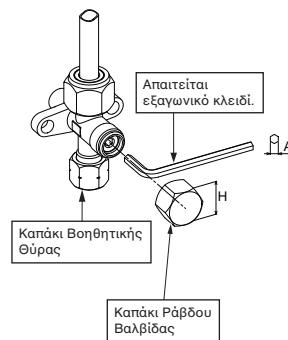
Προφυλάξεις στον χειρισμό των βαλβίδων

- Ανοίξτε το στέλεχος της βαλβίδας μέχρι τέρμα, αλλά μην επιχειρήσετε να το ανοίξετε πέρα από το στόπερ.

Μέγεθος σωλήνα της συσκευασμένης βαλβίδας	Μέγεθος εξαγωνικού κλειδιού
12,70 mm και μικρότεροι	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Σφίξτε γερά το καπάκι της βαλβίδας με ροπή σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Καπάκι	Μέγεθος Καπακιού (H)	Ροπή
Καπάκι Ράβδου Βαλβίδας	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 σε 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 σε 4,2 kgf·m)
Καπάκι Βοηθητικής Θύρας	H14	8~12 N·m (0,8 σε 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 σε 1,8 kgf·m)



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

• 5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΘΥΡΕΙΤΕ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ.

- (1) Απομακρύνετε τη σκόνη και την υγρασία (από το εσωτερικό των σωληνών σύνδεσης).
- (2) Σφικτές συνδέσεις (μεταξύ σωληνών και μονάδας).
- (3) Εκκενώστε τον αέρα στις σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιώντας ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.
- (4) Ελέγξτε για διαρροές αερίου (σημεία σύνδεσης).
- (5) Σιγουρευτείτε ότι ανοίγετε τελείως τις συσκευασμένες βαλβίδες πριν τη λειτουργία.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Μπορείτε να επιλέξετε αν η παροχή ρεύματος θα συνδεθεί στην εσωτερική μονάδα ή την εξωτερική μονάδα. Επιλέξτε τον κατάλληλο τρόπο και συνδέστε την παροχή ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

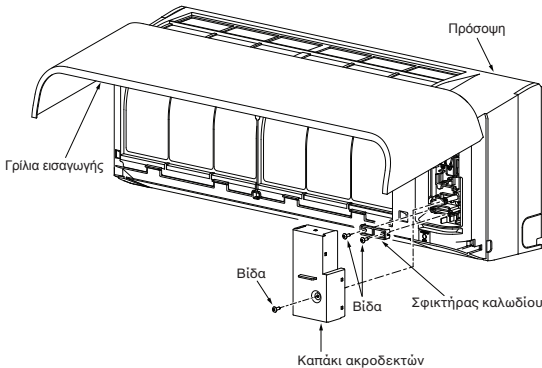
Μοντέλο	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Τροφοδοσία ρεύματος	50Hz, 220 – 240 V Μίας φάσης		
Μέγιστη ένταση ρεύματος	5,0A	6,7A	7,1A
Ονομαστική τιμή πρίζας και ασφάλειας	6,5A	8,5A	9,0A
Καλώδιο ρεύματος	H07RN-F ή 60245 IEC66 (1,5 mm ² ή περισσότερο)		
Καλώδιο σύνδεσης			

Σύνδεση Καλωδίωσης

Εσωτερική μονάδα

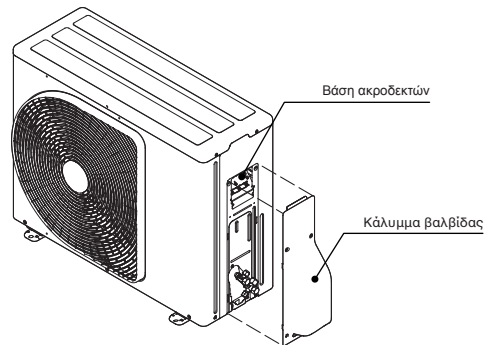
Η καλωδίωση του καλωδίου σύνδεσης μπορεί να γίνει χωρίς να αφαιρεθεί το μπροστινό κάλυμμα.

1. Αφαιρέστε τη γρίλια εισαγωγής.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα ακροδεκτών και το σφικτήρα του καλωδίου.
3. Εισάγετε το καλώδιο σύνδεσης (σύμφωνα με τα καλώδια της υπάρχουσας εγκατάστασης) στην τρύπα του σωλήνα στον τοίχο.
4. Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τη σχισμή καλωδίου στο πίσω κάλυμμα, έτσι ώστε να προεξέχει από την πρόσοψη κατά 20 cm περίπου.
5. Εισάγετε καλά το καλώδιο σύνδεσης στη βάση ακροδεκτών και στερεώστε το βιδώνοντάς το σφικτά.
6. Ροπή σύσφιξης : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Ασφαλίστε το καλώδιο σύνδεσης με το σφικτήρα του καλωδίου.
8. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα της καλωδίωσης και το μπροστά κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας.



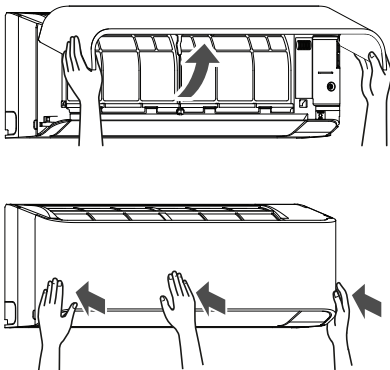
Εξωτερική μονάδα

1. Αφαιρέστε το καπάκι της βαλβίδας, το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και τον σφικτήρα καλωδίου από την εξωτερική μονάδα.
2. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στον ακροδέκτη με βάση τους αντίστοιχους αριθμούς στη βάση ακροδεκτών της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.
3. Εισαγάγετε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης προσεκτικά στη βάση ακροδεκτών και στερεώστε το βιδώνοντάς το σφικτά.
4. Χρησιμοποιήστε ταινία βινυλίου, κ.λπ. για να μονώσετε τα καλώδια τα οποία δεν θα χρησιμοποιηθούν.
Στερεώστε τα έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με οποιαδήποτε ηλεκτρικά ή μεταλλικά μέρη.
5. Στηρίξτε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης με το σφικτήρα καλωδίου.
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα ηλεκτρικών εξαρτημάτων και το καπάκι της βαλβίδας στην εξωτερική μονάδα.



Πως να τοποθετήσετε τη γρίλια εισαγωγής στην εσωτερική μονάδα

- Όταν προσαρμόζετε μια γρίλια εισαγωγής, εφαρμόζετε την αντίστροφη διαδικασία από αυτήν της αφαίρεσης.

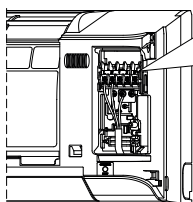


Σύνδεση Παροχής Ρεύματος και Καλωδίου Σύνδεσης

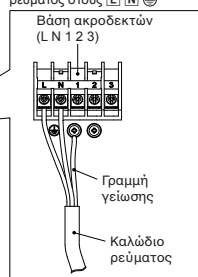
Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εσωτερικής Μονάδας (Συνιστάται)

Εσωτερική μονάδα

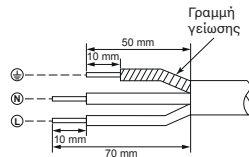
Καλώδιο ρεύματος



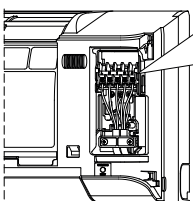
Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους **L N ⊕**



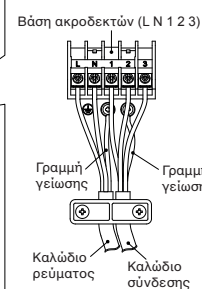
Μήκος απογύμνωσης καλωδίου ρεύματος



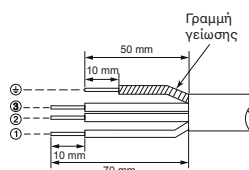
ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης



Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους **1 2 3 ⊕**

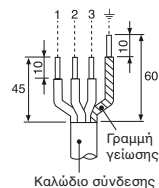
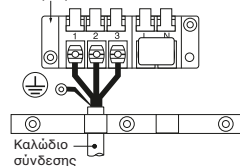


Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης



Εξωτερική μονάδα

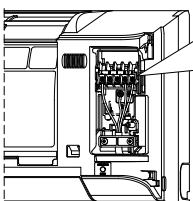
Βάση ακροδεκτών



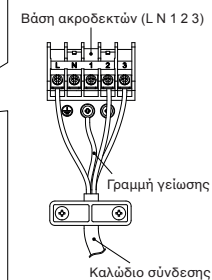
Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εξωτερικής Μονάδας (Προαιρετικά)

Εσωτερική μονάδα

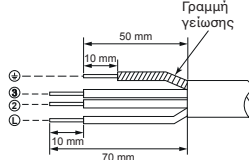
ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης



Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους **L 2 3 ⊕**

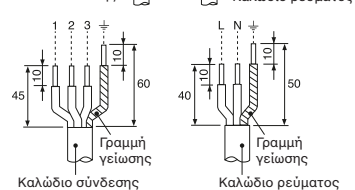
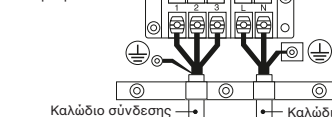


Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης



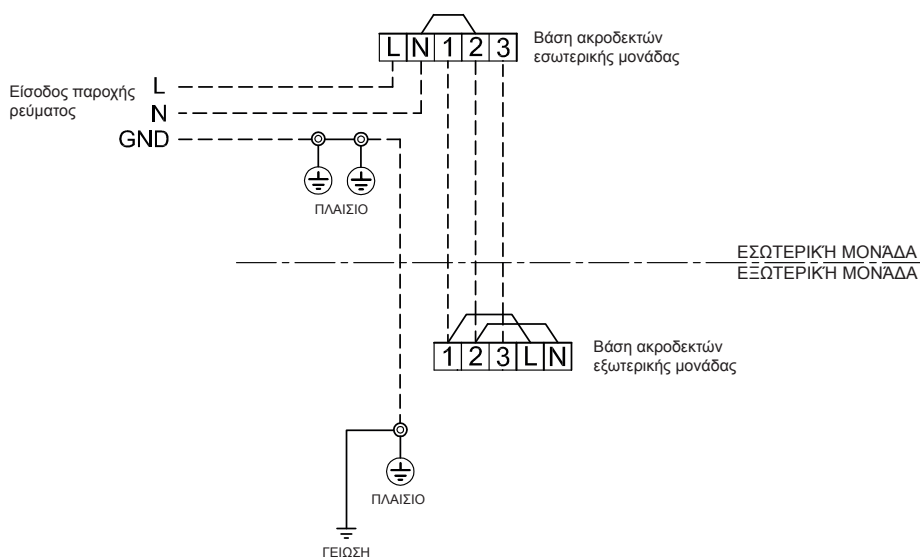
Εξωτερική μονάδα

Βάση ακροδεκτών

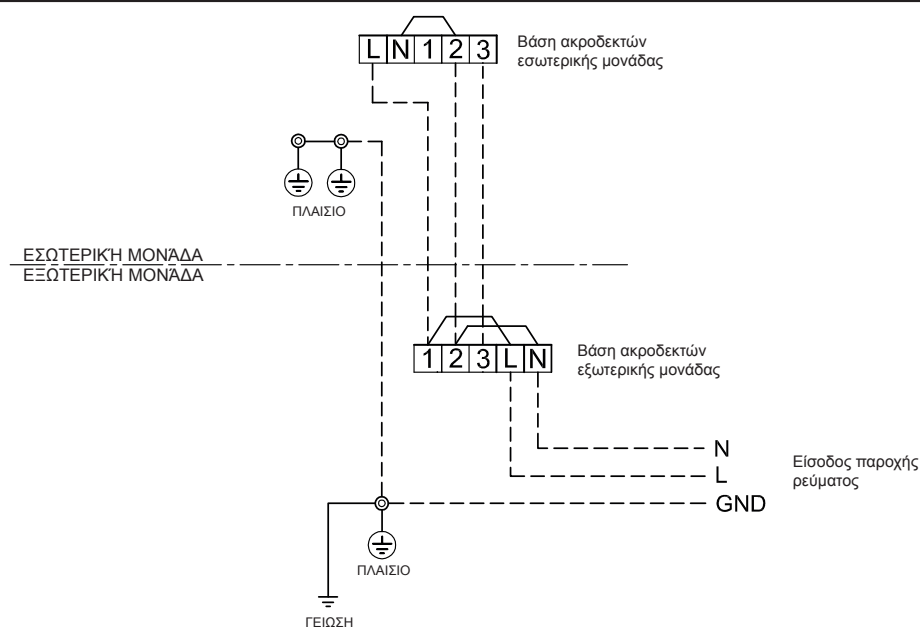


Διάγραμμα Καλωδίωσης εισόδου παροχής ρεύματος

Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εσωτερικής Μονάδας (Συνιστάται)



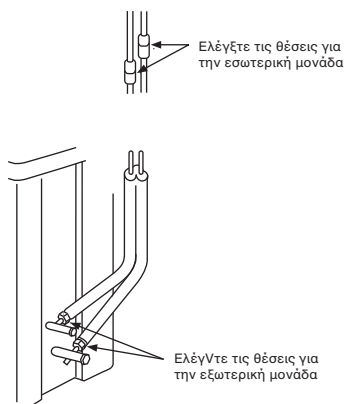
Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εξωτερικής Μονάδας (Προαιρετικά)



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

1. Η παροχή ρεύματος πρέπει να είναι αυτή που αναγράφεται στο κλιματιστικό.
 2. Προετοιμάστε την παροχή για αποκλειστική χρήση με το κλιματιστικό.
 3. Πρέπει να χρησιμοποιείται ασφαλειοδιακόπτης για τη γραμμή παροχής ρεύματος αυτού του κλιματιστικού.
 4. Φροντίστε η παροχή ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης να είναι κατάλληλα ως προς το μέγεθος και τη μέθοδο καλωδίωσης.
 5. Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σταθερά.
 6. Υπολογίστε με αρκετή ανοχή τις διατομές των καλωδίων.
 7. Η λανθασμένη σύνδεση καλωδίων μπορεί να προκαλέσει το κάψιμο ορισμένων ηλεκτρικών μερών.
 8. Εάν γίνει ασφαλισμένη η ημετελής καλωδίωση, θα προκληθεί ανάφλεξη ή καπνός.
 9. Αυτό που προσόν μπορεί να συνδεθεί στην κεντρική παροχή ρεύματος.
- Σύνδεση σε σταθερή καλωδίωση: Στη σταθερή καλωδίωση θα πρέπει να ενσωματωθεί ένας διακόπτης ο οποίος αποσυνδέει όλους τους πύλους και διαχωρισμό επιφών τουλάχιστον 3 mm.

Έλεγχος Διαρροής Αερίου



- Ελέγξτε τις συνδέσεις των ακρόδ για τυχόν διαρροή αερίου χρησιμοποιώντας ανιχνευτή διαρροής αερίου ή νερό με σαπούνι.

Επιλογή A-B του τηλεχειριστηρίου

- Όταν δύο εσωτερικές μονάδες είναι εγκατεστημένες στο ίδιο δωμάτιο ή σε δύο διπλανά δωμάτια, εάν στείλετε εντολή προς μία μονάδα οι δύο μονάδες ενδέχεται να λάβουν ταυτόχρονα το σήμα το τηλεχειριστηρίου και να εκτελούν την εντολή. Σε αυτή την περίπτωση, η λειτουργία μπορεί να διατηρηθεί ρυθμίζοντας ένα από τα δύο τηλεχειριστήρια στη ρύθμιση B (Και οι δύο έχουν τη ρύθμιση A κατά την αποστολή από το εργοστάσιο.)
- Το σήμα του τηλεχειριστηρίου δεν λαμβάνεται όταν οι ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου είναι διαφορετικές.
- Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της ρύθμισης A/της ρύθμισης B και του δωματίου A/του δωματίου B κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης και των καλωδίων.

Για τη ξεχωριστή χρήση του τηλεχειριστηρίου για κάθε εσωτερική μονάδα σε περίπτωση που δύο (2) κλιματιστικά έχουν εγκατασταθεί κοντά.

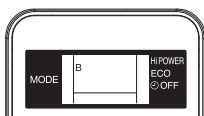
Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου B.

- Πατήστε το πλήκτρο [RESET] πάνω στη εσωτερική μονάδα για να ανάψετε το κλιματιστικό.
- Στρέψτε το τηλεχειριστήριο ώστε να δείχνει στην εσωτερική μονάδα.
- Πατήστε και κρατήστε το πλήκτρο [CHECK] πάνω στο τηλεχειριστήριο με τη μύτη ενός μολυβιού. Η ένδειξη "00" θα εμφανιστεί πάνω στην οθόνη (Εικόνα ①).
- Πατήστε [MODE] ενώ πατάτε [CHECK]. Η ένδειξη "B" θα εμφανιστεί πάνω στην οθόνη και η ένδειξη "00" θα σβήσει ενώ το κλιματιστικό θα σβήσει. Το τηλεχειριστήριο αποθηκεύεται στη μνήμη (Εικόνα ②).

Σημείωση : 1. Επαναλάβετε το παραπάνω βήμα για να επαναφέρετε το τηλεχειριστήριο στο A.
2. Το τηλεχειριστήριο A δεν έχει οθόνη "A".
3. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου από το εργοστάσιο είναι η A.



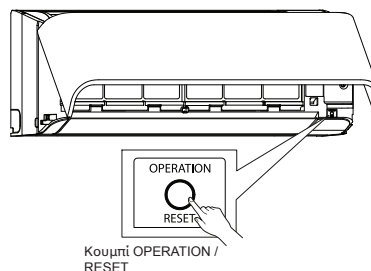
①



②

Δοκιμή Λειτουργίας

Για να επιλέξετε τη λειτουργία TEST RUN (COOL), πατήστε το κουμπί [RESET] για 10 δευτερόλεπτα. (Ο βομβητής θα ηχήσει σύντομα μία φορά.)



Auto Restart Ρύθμιση

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί ώστε, μετά από μια διακοπή ρεύματος, να μπορεί να επανεκκινεί αυτομάτως στον ίδιο τρόπο λειτουργίας όπως και πριν από τη διακοπή του ρεύματος.

Πληροφορία

Το προϊόν αυτό βγήκε από το εργοστάσιο με τη λειτουργία Auto Restart απενεργοποιημένη. Ενεργοποιήστε τη σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας.

Πως να ρυθμίσετε το Auto Restart

- Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί [RESET] στην εσωτερική μονάδα για 3 δευτερόλεπτα για να ρυθμίσετε τη λειτουργία (Ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος (μπιπ) 3 φορές και η λυχνία OPERATION αναβοσβήνει 5 φορές/δευτ. για 5 δευτερόλεπτα).
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί [RESET] στην εσωτερική μονάδα για 3 δευτερόλεπτα για να ακυρώσετε τη λειτουργία (Ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος (μπιπ) 3 φορές αλλά η λυχνία OPERATION δεν αναβοσβήνει).
- Εάν ο χρονοδιακόπτης ON ή ο χρονοδιακόπτης OFF έχουν ρυθμιστεί, δεν ενεργοποιείται η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οδηγίες Εργασίας

Οι υπάρχουσες σωληνώσεις για R22 και R407C μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για την εγκατάσταση των προϊόντων μας μετατροπή συνιστάται R410A.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνήθως, η επιβεβαίωση της ύπαρξης εκδορών ή παραμορφώσεων των υπάρχουσων σωληνώσεων, της καταλληλότητας όπως και της αντοχής τους πραγματοποιείται με τοπικούς ελέγχους. Αν υπάρχει επιβεβαίωση ή καλή τους κατάσταση, οι υπάρχοντες σωληνίσκοι για R22 και R407C μπορούν να αναβαθμιστούν για χρήση με τα μοντέλα R410A.

Βασικές συνθήκες που πρέπει να επαληθευθούν πριν από την εκ νέου χρησιμοποίηση υπάρχοντων σωληνίσκων
Ελέγξτε και τηρήστε τρεις προϋποθέσεις όσον αφορά τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.

1. **Στεγνοί** (Δεν υπάρχει υγρασία μέσα στους σωληνίσκους.)
2. **Καθαροί** (Δεν υπάρχει σκόνη μέσα στους σωληνίσκους.)
3. **Στεγανοί** (Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.)

Περιορισμοί όσον αφορά τη χρήση υπάρχοντων σωληνίσκων

Στις ακόλουθες περιπτώσεις, οι υπάρχοντες σωληνίσκοι δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως έχουν. Καθαρίστε τους υπάρχοντες σωληνίσκους ή αντικαταστήστε τους με νέους:

1. Εάν η έκδορα ή η παραμόρφωση είναι σοβαρή, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωληνίσκους για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
2. Όταν το πάχος του υπάρχοντος σωληνίσκου είναι μικρότερο από το προδιαγραφόμενο στην ενότητα Διαμέτρος και πάχος σωληνίσκου, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωληνίσκους για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
3. Η πίεση λειτουργίας του R410A είναι υψηλή (1,6 φορές μεγαλύτερη από την πίεση των R22 και R407C). Εάν υπάρχει έκδορα ή παραμόρφωση στο σωληνίσκο ή εάν χρησιμοποιείται λεπτότερος σωληνίσκος, η αντοχή στην πίεση είναι ανεπαρκής, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη του σωληνίσκου στη χειρότερη περίπτωση.

Διάμετρος και πάχος σωληνίσκου (mm)

Εξωτερική διάμετρος σωληνίσκου	R410A		R22 (R407C)	Ø12,7
	Πάχος	Διάμετρος		
		0,8	0,8	0,8

- Στην περίπτωση που η διάμετρος του σωληνίσκου είναι 012,7 mm ή λιγότερο και το πάχος είναι μικρότερο από 0,7 mm, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωληνίσκους για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
- 3. Όταν η εξωτερική μονάδα παρέμενε με αποσυμμετωμένους σωληνίσκους, ή υπήρξε διαρροή αερίου από τους σωληνίσκους και δεν πραγματοποιήθηκε επισκευή ή εκ νέου πλήρωση.
- Υπάρχει πιθανότητα διάσπασης βρόχινου νερού ή αέρα, όπως και υγρασίας στο εσωτερικό του σωληνίσκου.
- 4. Όταν η ανάκτηση ψυκτικού δεν είναι εφικτή, χρησιμοποιώντας μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.

- Υπάρχει πιθανότητα παραμόρφωσης ή μεγάλης ποσότητας ακαθάρτου ελαίου ή υγρασίας στο εσωτερικό των σωληνίσκων.
- 5. Όταν ένας ζιγαντήρας του εμπορίου είναι συνδεδεμένος στους υπάρχοντες σωληνίσκους, υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας πράσινης οξείδωσης του χαλκού.
- 6. Όταν το υπάρχον κλιματιστικό αφαιρεθεί μετά από την ανάκτηση του ψυκτικού.
Ελέγξτε εάν το έλαιο κινείται εμφανώς διαφορετικό από το σύνθετο έλαιο.
- Το έλαιο του ψυκτικού έχει το πράσινο χρώμα του οξειδωμένου χαλκού.
Υπάρχει πιθανότητα να αναμιχθεί υγρασία με το έλαιο, ώστε να επέλθει οξείδωση στο εσωτερικό του σωληνίσκου.
- Υπάρχει αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων ή διασπορά σκόνης.
- Στο ψυκτικό έλαιο παρατηρείται μεγάλη ποσότητα σκόνης μετάλλου που αυξάνει τη δύναμη (χρη) 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 αυξάνει, άλλα υπολείμματα λόγω φθοράς ή μίμνα ξένων σωμάτων, τότε θα υπάρξει πρόβλημα.
- 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 ψυκτικού υπάρχοντος κλιματιστικού είναι διαφορετικός από τα ακόλουθα: (Ορυκτέλαιο), Suniso, Freol-S, MS (Συνθετικό λάδι), αλκυλοβενζόλιο (HAB, Bairel-freeze), σειρά στερεών, PVE σειράν αθέρων μόνον.
- Το μονωτικό τμήμα του συμπιεστή ενδέχεται να φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

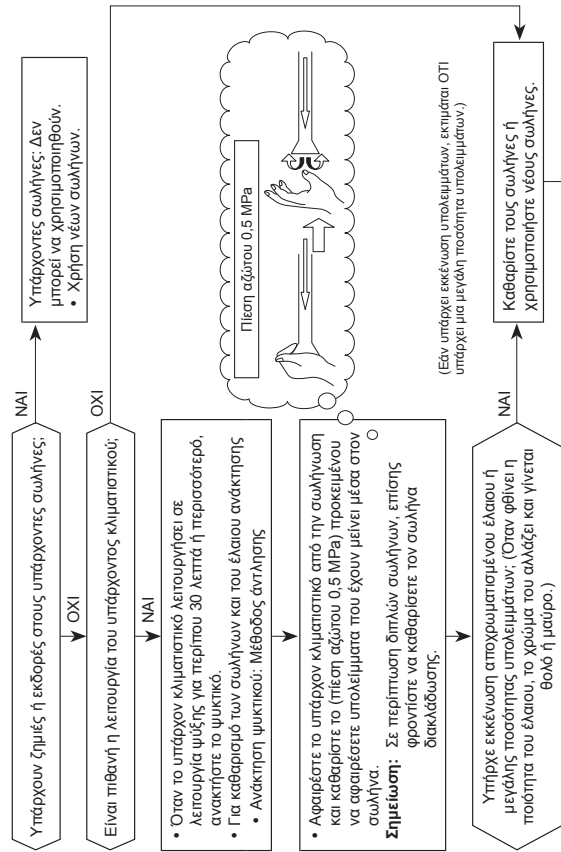
Οι ανωτέρω περιγραφές έχουν συγκεντρωθεί και επιβεβαιωθεί από την εταιρεία μας και είναι απολύτως σχετικές με τα κλιματιστικά μας, αλλά δεν εγγυώνται τη χρήση υπάρχοντων σωληνίσκων κλιματιστικών άλλων εταιρειών που χρησιμοποιούν R410A.

Φροντίδα των σωληνίσκων

Όταν αφαιρεθεί και αναζητείται η την εξωτερική μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα, πραγματοποιήστε συντήρηση των σωληνίσκων ως ακολούθως:

- Διαφορετικά ενδέχεται να δημιουργηθεί σκουριά αν εισχωρήσει υγρασία ή ξένα σώματα λόγω συμπίεσης στο εσωτερικό των σωληνίσκων.
- Η σκουριά δεν αφαιρείται με καθαρισμό και είναι απαραίτητη η χρήση νέων σωληνίσκων.

Θέση τοποθέτησης	Χρονικό διάστημα	Τρόπος φροντίδας
Εξωτερικά	1 μήνος ή περισσότερο Λιγότερο από 1 μήνα	Αφαίρεση των άκρων ή τοποθέτηση προστατευτικής επικάλυψης
Εσωτερικά	Κάθε φορά	



Συνδέστε την εσωτερική / εξωτερική μονάδα με τον υπάρχοντα σωληνίσκο.

- Χρησιμοποιήστε ρακόρ που βρίσκεται στην κύρια μονάδα για την εσωτερική/εξωτερική μονάδα. (Μην χρησιμοποιείτε το ρακόρ του υπάρχοντος σωληνίσκου.)
- Επεξεργαστείτε εκ νέου το μέγεθος επεξεργασίας στομίου για το μέγεθος του R410A.

• (Τεστ στεγανότητας), Ξηρό υπό κενό, Πλήρωση ψυκτικού, Έλεγχος διαρροής αερίου

Δοκιμαστική Λειτουργία

Σωληνώση που απαιτείται για την αλλαγή του μεγέθους του ρακόρ της καταργηθείς στομίου λόγω συμπίεσης του σωληνίσκου			
1) Μέγεθος ρακόρ: H			
	Εξωτερική διάμετρος χαλκούσωλη	Ø6,4	Ø12,7
	Για το R410A	17	22
	Για το R22	18α με την παραπάνω	24
2) Μέγεθος επεξεργασίας στομίου: A			
	Εξωτερική διάμετρος χαλκούσωλη	Ø6,4	Ø12,7
	Για το R410A	9,1	13,2
	Για το R22	9,0	13,0
Γίνεται λίγο μεγαλύτερο για TO R410A			
Μην απλώνετε λάδι ψύξης στην επιφάνεια του στομίου.			

The Toshiba logo is centered on a white background. Surrounding the logo are several gray, 3D-rendered bubbles of varying sizes, some with highlights and shadows, giving them a floating appearance. A large, light gray curved shape sweeps across the bottom right corner of the page.

TOSHIBA



1118350198

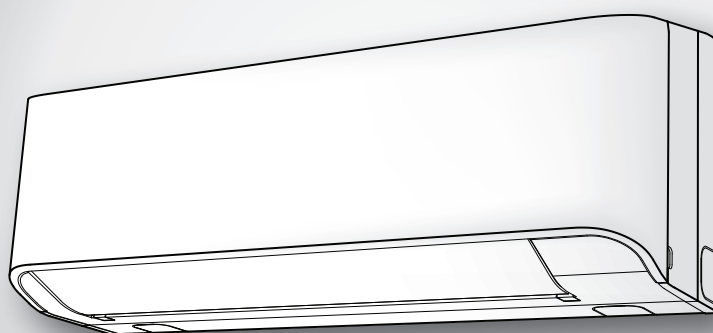
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



SUOMI

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

VAROTOIMENPITEET	1
LISÄVARUSTEET	2
SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO	3
■ Lisävarusteena saatavat asennusosat	3
SISÄYKSIKKÖ	4
■ Asennuspaikka	4
■ Aukon tekeminen ja asennuslevyn kiinnittäminen	4
■ Putkiston ja tyhjennysletkun asentaminen	4
■ Sisäyksikön kiinnittäminen	5
■ Vedenpoisto	5
ULKOYKSIKKÖ	6
■ Asennuspaikka	6
■ Huomiot asennuksesta alueille, joissa on lumisadetta ja kylmiä lämpötiloja	6
■ Kylmänesteputkien liittäminen	6
■ Tyhjentäminen	7
SÄHKÖTYÖT	8
■ Johtoliitännät	8
■ Virtalähteen ja liitäntäjohdon yhdistäminen	9
■ Virtalähteen sisään tulevan johdotuksen kaavio	10
MUUT	11
■ Kaasuvuototesti	11
■ Kauko-ohjaimen A-B valinta	11
■ Koekäyttö	11
■ Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asettaminen	11
LIITE	12

VAROTOIMENPITEET

- Lue nämä turvallisuusohjeet huolellisesti ennen asennusta.
- Noudata alla olevia varoituksia onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Symbolit ja niiden tarkoitus näkyy alla:

VAROITUS : Ilmaisee, että väärä käyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

HUOMIO : Ilmaisee, että väärä käyttö voi johtaa loukkaantumiseen (*) tai omaisuusvahinkoihin (*2).

*1: Henkilövammat tarkoittavat pieniä onnettomuuksia, kuten palovammat tai sähköiskut, jotka eivät vaadi sairaalahoitoa.

*2: Omaisuusvahingot tarkoittavat suurempia vahinkoja, jotka vaikuttavat varoihin tai resursseihin.

Yleistä käyttöä varten

Laitteen käyttöön tarkoitettujen virtajohdon sekä liitäntäkaapelin on oltava vähintään polykloropreenipäällysteinen taipuisa johto (tyyppi H07RN-F) tai tyyppi 60245 IEC66 johto. (Asennettava paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.)

HUOMIO

Uudella kylmäaineella täytetyn ilmastointilaitteen asentaminen

- **TÄSSÄ ILMASTOINTILAITTEESSA KÄYTETÄÄN UUTTA HFC-KYLMÄAINETTA (R410A), JOKA EI TUHOA OTSONIKERROSTA.**

R410A-kylmäaine on herkempi epäpuhtauksille kuten vedelle, hapettaville kalvoille ja öljyille, koska R410A-kylmäaineen paine on n. 1,6 kertaa R22-kylmäaineen painetta suurempi. Uuden kylmäaineen ohella myös jäähdytyskoneöljy on vaihdettu. Asennuksen aikana on siksi varmistettava, ettei uudella kylmäaineella täytetyn ilmastointilaitteen jäähdytyskiertoon pääse vettä, pölyä, aikaisemmin käytettyä kylmäainetta tai jäähdytyskoneöljyä.

Kylmäaineen ja jäähdytyskoneöljyn sekoittumisen välttämiseksi pääyksikön täyttöaukon liitososien koot poikkeavat perinteisen kylmäaineen vastaavista ja myös erikoiset työkalut ovat siksi tarpeen. Putkia liitettäessä on käytettävä erityisesti R410A-kylmäainetta varten suunniteltuja, uusia ja puhtaita, suurta painetta kestäviä putkimateriaaleja ja varmistettava ettei putkiin pääse vettä tai pölyä. Älä käytä jo käytössä olevia putkia, koska ne eivät ehkä kestä painetta riittävästi ja niissä saattaa olla epäpuhtauksia.

HUOMIO

Laitteen kytkeminen irti verkkovirtalähteestä

Laitte on kytkettävä verkkovirtalähteeseen käyttäen virrankatkaisijaa tai kytkintä, jonka koskettimien ero on vähintään 3 mm kaikissa navoissa.

VAARA

- AINOASTAAN PÄTEVÄ SÄHKÖASENTAJA SAA SUORITTAA ASENNUKSEN.
- KATKAISE VIRRANSYÖTÖ ENNEN SÄHKÖTÖIDEN ALOITTAMISTA. VARMISTA, ETTÄ KAIKKI VIRTAKYTKIMET ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ. LAIMINLYÖNTI VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN.
- KYTKE LIITÄNTÄKAPELI OIKEIN. JOS LIITÄNTÄKAPELI KYTKETÄÄN VÄÄRIN, SÄHKÖOSAT SAATTAVAT VAURIOITUA.
- TARKISTA ENNEN ASENNUSTA, ETTEI MAADOITUSJOHDIN OLE VAURIOITUNUT TAI IRTI.
- ÄLÄ ASENNALAITETTA PALAVIEN KAASUJEN TAI NIIDEN HÖYRYJEN LÄHEISYYTEEN.
- TÄMÄN OHJEEN NOUDATTAMISEN LAIMINLYÖMINEN VOI AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN.
- SISÄYKSİKÖN YLIKUUMENEMISESTA JOHTUVAN TULIPALOVAARAN VÄLTÄMISEKSI LAITE ON SIOITETTAVA TARPEEKSI ETÄÄLLE (YLI 2 M) LÄMPÖLÄHTEISTÄ KUTEN LÄMMITYSPATTEREISTA, LÄMMITYSLAITEISTA, UUNEISTA, LIESISTÄ JNE.
- KUN ILMASTOINTILAITE SIIRRETÄÄN ASENNETTAVAKSI TOISEEN PAIKKAAN, ON VAROTTAVA KYLMÄAINEEN (R410A) SEKOITTUMISTA MUUN KAASUMAISEN AINEEN KANSKA JÄÄHDYTYSKIERROSSA. JOS KYLMÄAINEESEEN SEKOITTUU ILMAA TAI MUUTA KAASUA, KAASUNPAINEN JÄÄHDYTYSKIERROSSA NOUSEE EPÄTAVALLISEN KORKEAKSI, MIKÄ JOHTAA PUTKEN HALKEAMISEEN JA MAHDOLLISIIN HENKILÖVAHINKOIHIN.
- MIKÄLI PUTKESTA VUOTAA KYLMÄAINEKAASUA ASENNUKSEN AIKANA, HUONEESEEN ON PÄÄSTETTÄVÄ VÄLITTÖMÄSTI RAIKASTA ILMAA. KYLMÄAINE MUODOSTAA MYRKYLLISTÄ KAASUA, JOS SE PÄÄSEE KUUMENEMAAN ESIM. TULESSA.

VAROITUS

- Laitteeseen ei saa missään tapauksessa tehdä muutoksia poistamalla varolaitteita tai ohittamalla varmistuskytkimiä.
- Älä asenna laitetta paikkaan, joka ei kestä sen painoa.
- Laitteen putoaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.
- Kiinnitä virtajohtoon hyväksytty pistoke ennen sähkötöiden suorittamista.
- Varmista myös, että laite on maadoitettu kunnolla.
- Laite on asennettava paikallisten sähkömääräysten mukaisesti.
- Mikäli havaitset laitteessa vaurion, älä asenna sitä. Ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.
- Älä käytä muuta jäähdytysainetta kuin sitä, joka on ilmoitettu käytettäväksi lisäystä tai vaihtoa varten.
- Muuten jäähdytyspiirissä saattaa syntyä epätavallisen korkea paine, josta saattaa seurata laitteen räjähtäminen tai henkilövahinkoja.
- Ilmastointilaitte on tarkoitettu asennettavaksi, käytettäväksi ja säilytettäväksi huoneessa, jonka lattiapinta-ala on yli 1,8 m².

HUOMIO

- Laitteen altistuminen vedelle tai muulle kosteudelle ennen asennusta voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä säilytä laitetta kosteassa kellarissa äläkä anna sen kastua sateessa tai vedessä.
- Poistettuasi laitteen pakkauksesta tarkista se huolellisesti mahdollisten vaurioiden varalta.
- Älä asenna laitetta paikkaan, joka voi lisätä sen ääntä. Älä asenna laitetta paikkaan, jossa sen melutaso kasvaa tai sen aiheuttama melu ja poistoilma voisivat häiritä naapureita.
- Ole varovainen käsitellessäsi teräväkulumaisia osia.
- Lue tämä asennusopas huolellisesti ennen laitteen asentamista. Opas sisältää tärkeitä ohjeita koskien laitteen oikeaa asennusta.
- Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat näissä käyttöohjeissa olevien ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

ILMOITUS SÄHKÖNTOIMITTAJALLE

Muista ilmoittaa laitteen asennuksesta paikalliselle sähköntoimittajalle ennen asennusta. Mikäli asennuksen yhteydessä esiintyy ongelmia tai sähköntoimittaja ei hyväksy asennusta, ryhdymme tarvittaviin vastatoimenpiteisiin.

LISÄVARUSTEET

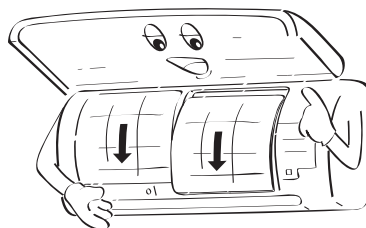
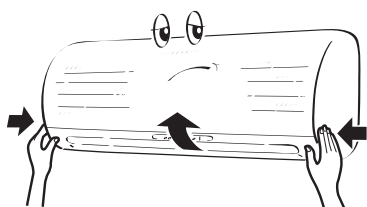
Sisäyksikkö			
Nro.	Osan nimi	Nro.	Osan nimi
①	 Asennuslevy × 1	②	 Langaton kaukosäädin × 1
③	 Paristo × 2	④	 Kaukosäätimen pidike* × 1
⑤	 Asennusruuvi × 6	⑥	 Tylppäpäinen puuruuvi × 2
⑦	 Omistajan opas × 1	⑧	 Asennusopas × 1

Ulkoyksikkö	
Nro.	Osan nimi
⑨	 Tyhjennysnipa × 1

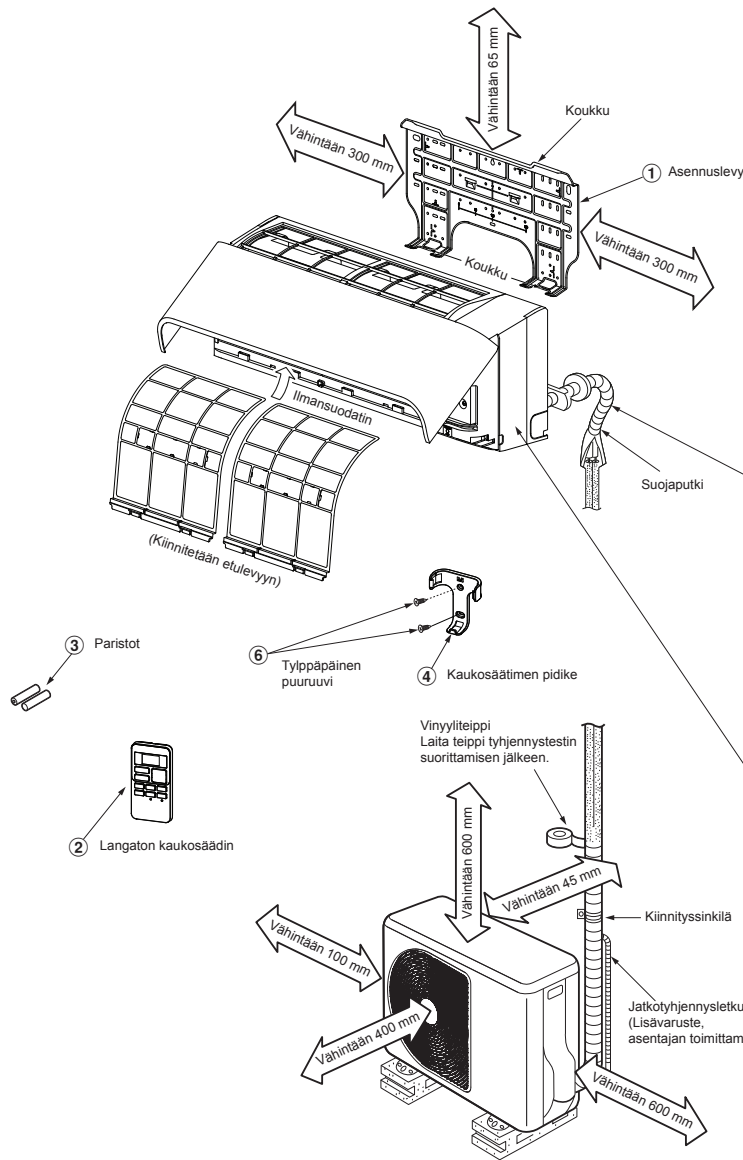
Ilmansuodattimet

Puhdista kahden viikon välein.

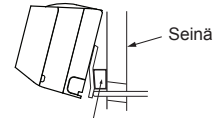
1. Avaa ilmanottoäleikkö.
2. Irrota ilmansuodattimet.
3. Imuroi tai pese suodattimet ja kuivaa ne.
4. Asenna suodattimet takaisin paikoilleen ja sulje ilmanottoäleikkö.



SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO



Vasemmanpuoleinen takaputkisto ja vasemmanpuoleinen putkisto



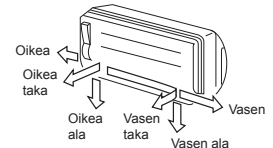
Aseta pehmuste sisäyksikön ja seinän väliin ja kallista sisäyksikkö käytön tehostamiseksi.

Älä päästä tyhjennysletkua löystymään.

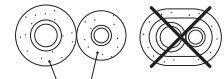


Varmista, että tyhjennysletku menee alaspäin.

Apuputket voidaan liittää laitteeseen vasemmalle puolelle, taakse vasemmalle, taakse oikealle, oikealle puolelle, alle oikealle tai alle vasemmalle.



Eristä kylmänesteputket erikseen, ei yhdessä.



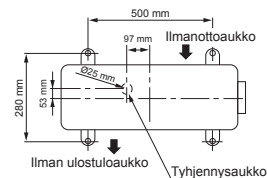
6 mm paksuinen lämmönkestävä polyeteenivahto

Lisävarusteena saatavat asennusosat

Osan koodi	Osan nimi	Kpl
A	Kylmänesteputki Nestepuoli : Ø6,35 mm Kaasupuoli : Ø9,52 mm	Yksi kutakin
B	Putken eristysmateriaali (polyeteenivahto, 6 mm paksuinen)	1
C	Kitti, PVC-teipit	Yksi kutakin

Ulkoyksikön kiinnittäminen kiinnityspulteilla

- Kiinnitä ulkoyksikkö kiinnityspulteilla ja muttereilla, jos se altistuu voimakkaalle tuulelle.
- Käytä halkaisijaltaan Ø8 mm:n tai Ø10 mm:n ankkuripulteja ja -muttereita.
- Jos laitteesta on poistettava sulatusvesi, kiinnitä tyhjennysnipi (no.9) ulkoyksikön pohjalevyyn ennen sen asentamista.



SISÄYKSIKKÖ

Asennuspaikka

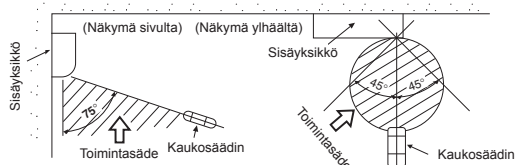
- Sisäyksikön ympärille on asennuspaikassa jätävä tarpeeksi vapaata tilaa asennuskaaviossa esitetyllä tavalla
- Asennuspaikassa ei saa olla esteitä ilmanottoaukon ja ilman ulostuloaukon läheisyydessä
- Asennuspaikan on mahdollistettava ulkoyskikköön menevien putkien helppo asennus
- Asennuspaikan on mahdollistettava etupaneelin avaaminen
- Sisäyksikkö on asennettava vähintään 2,5 metrin korkeudelle. Esineiden laittamista sisäyksikön päälle on vältettävä.

HUOMIO

- Sisäyksikön langattoman vastaanottimen altistumista suoralle auringonvalolle on vältettävä.
- Sisäyksikön mikroprosessori ei saa olla liian lähellä radiotaajuisten kohinan lähteitä. (Tarkemmat tiedot omistajan oppaassa.)

Kaukosäädin

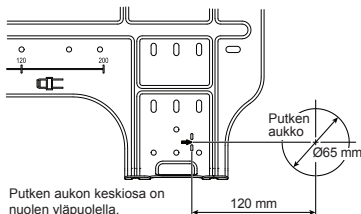
- Kaukosäädin on sijoitettava paikkaan, jossa sen ja sisäyksikön välissä ei ole esim. verhoa tai muuta signaalin estävää estettä
- Älä asenna kaukosäädintä paikkaan, jossa se altistuu suoralle auringonvalolle tai on lämpölähteen, kuten liedon, läheisyydessä.
- Pidä kaukosäädin vähintään yhden metrin päässä TV-vastaanottimesta tai stereolaitteistosta. (Tämä on tarpeen kuvan häiriöiden ja kohinahäiriöiden estämiseksi.)
- Kaukosäätimen sijainti tulisi määrittää alla olevan kaavion mukaisesti.



Aukon tekeminen ja asennuslevyn kiinnittäminen

Aukon tekeminen

Kun kylmänesteputket asennetaan takaapäin

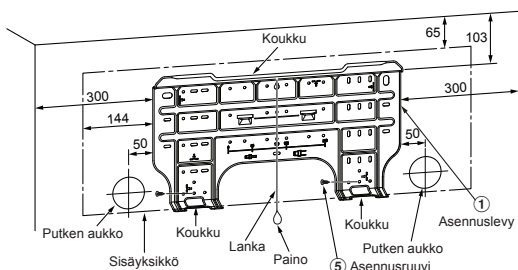


- Kun olet määrittänyt putken aukon paikan asennuslevyyn (➔), poraa putken aukko (halk.Ø65 mm) hieman alaviistoon ulospäin.

HUOM.

- Kun aukko tehdään seinään, jossa on metallisäleikkö, rautalankasäleikkö tai metallilevy, on käytettävä erikseen hankittavaa putken aukon reunarengasta.

Asennuslevyn kiinnittäminen

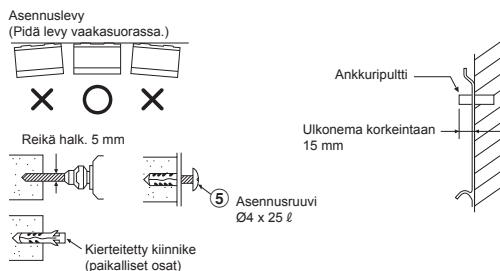


Kun asennuslevy kiinnitetään suoraan seinään

- Ruuvaa asennuslevy ylä- ja alaosastaan tiukasti seinään kiinni sisäyksikön asentamista varten.
- Jos asennuslevy kiinnitetään ankkuripulteilla betoniseinään, laita ankkuripultit alla olevassa kuvassa näkyviin reikiin.
- Kiinnitä asennuslevy seinään vaakasuoraan.

HUOMIO

Kun kiinnität asennuslevyn seinään asennusruuvilla, älä käytä ankkuripultin reikiä. Muussa tapauksessa sisäyksikkö voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.



HUOMIO

Jos yksikköä ei asenneta tukevasti, se voi pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja ja/tai aineellisia vahinkoja.

- Tiili- tai betoniseinään tai vastaavaan on tehtävä halkaisijaltaan n. 5 mm:n reikiä.
- Laita reikiin kierteitetty kiinnikkeet asennusruuveja (no. 5) varten.

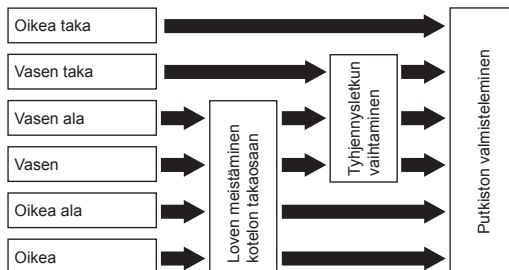
HUOM.

- Kiinnitä asennuslevyn neljä nurkkaa ja alaosa seinään 4-6 asennusruuvilla.

Putkiston ja tyhjennysletkun asentaminen

Putkien ja tyhjennysletkun vetäminen

- Koska laitteesta saattaa tihkua kosteutta sen vioituessa, kummatkin yhdysputket on eristettävä. (Eristysmateriaalina on käytettävä polyeteenivaahtoa.)



1. Loven meistäminen kotelon takaosaan

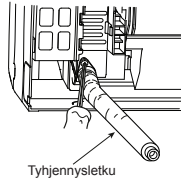
Meistä kärkipihdeillä lovi kotelon takaosan vasemmalle tai oikealle puolelle vasemmanpuoleista tai oikeanpuoleista liittämää varten sekä kotelon takaosan alaosaan vasemmalle tai oikealle puolelle vasemmanpuoleista tai oikeanpuoleista alaliitää varten.

2. Tyhjennysletkun vaihtaminen

Vasemmanpuoleista liittämää, vasemmanpuoleista alaliitää ja vasemmanpuoleista takaliitää varten on vaihdettava tyhjennysletku ja tyhjennystulppa.

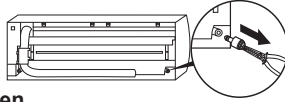
Tyhjennysletkun poistaminen

- Tyhjennysletku voidaan irrottaa irrottamalla sen kiinnitysruuvien ja vetämällä sitten ulos tyhjennysputken.
- Kun irrotat tyhjennysputken, varo teräslävyn teräviä reunoja. Reunat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
- Asenna tyhjennysputki asettamalla sen tiukasti paikalleen, kunnes liitäntäosat koskettavat lämpöeristettä ja kiinnitä se alkuperäisellä ruuvilla.



Tyhjennystulpan irrottaminen

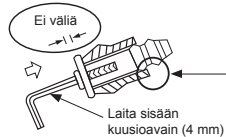
Leikkaa tyhjennystulppa nokkapihdeillä ja vedä se ulos.



Tyhjennustulpan kiinnittäminen

1) Laita sisään kuusioavain (4 mm) päähän keskelle.

2) Asenna tyhjennystulppa tiukasti paikoilleen.



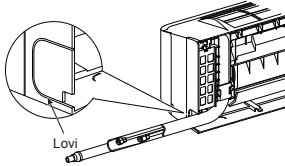
Älä käytä voiteluöljyä (jäähdystykoneöljyä) laittaessasi tyhjennystulpan paikoilleen. Öljy turmelee tulpan ja johtaa sen vuotamiseen.

HUOMIO

Liitä tyhjennysletku ja tyhjennystulppa tiukasti. Muussa tapauksessa niistä voi vuotaa vettä.

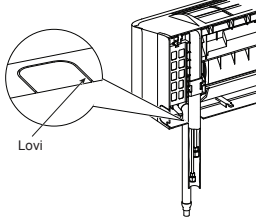
Oikeanpuoleisen tai vasemmanpuoleisen liitäntän tapauksessa

- Piirrita lovet kotolon takaosaan veitsellä tai vastaavalla ja leikkaa ne sitten kärkipihdeillä tai vastaavalla työkalulla.



Oikeanpuoleisen tai vasemmanpuoleisen alaliitäntän tapauksessa

- Piirrita lovet kotolon takaosaan veitsellä tai vastaavalla ja leikkaa ne sitten kärkipihdeillä tai vastaavalla työkalulla.

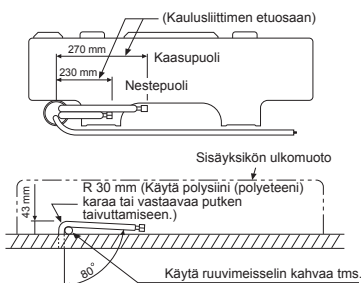


Vasemmanpuoleinen putkiliitäntä

- Taivuta yhdysputki siten, että se tulee korkeintaan 43 mm etäisyydelle seinän pinnasta. Jos yhdysputki on yli 43 mm etäisyydellä seinän pinnasta, sisäyksikön asennus saattaa olla epävakaa. Taivuta yhdysputkea taivutusjousella, ettei putki vaurioidu.

Taivuta yhdysputkea 30 mm säteellä.

Putken liittäminen yksikön asentamisen jälkeen (kuva)

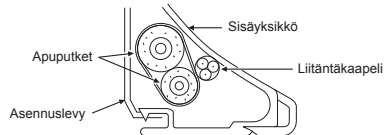


HUOM.

Jos putki taivutetaan väärin, sisäyksikön asennus seinälle saattaa olla epävakaa. Vedä yhdysputki putken aukon läpi, liitä se apuputkiin ja kiedo eristysteippiä putkien ympärille.

HUOMIO

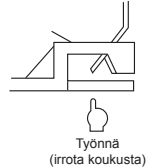
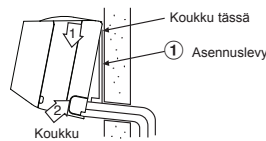
- Sido apuputket (kaksi) ja yhdysputki tiukasti eristysteippiillä. Sido vain apuputket (kaksi) eristysteippiillä vasemmanpuoleisen liitäntän ja vasemmanpuoleisen takaliitäntän tapauksessa.



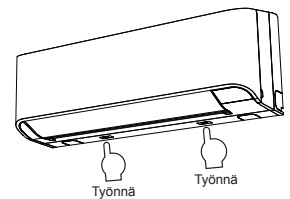
- Järjestele putket huolellisesti, ettei mikään niistä työnny esiin sisäyksikön takalevystä.
- Liitä apuputket ja yhdysputket huolellisesti toisiinsa ja leikkaa pois yhdysputken ympärille kierretty eristysteippi liitoksen kaksinkertaisen teippauksen välttämiseksi. Tiivistä liitos vinyliteipillä jne.
- Koska putket saattavat kostua koneen vioittuessa, kummatkin yhdysputket on eristettävä. (Eristysmateriaalina on käytettävä polyeteenivaahtoa.)
- Taivuta putkea varovaisesti, ettei se vaurioidu.

Sisäyksikön kiinnittäminen

- Vie putki seinässä olevan aukon läpi ja kiinnitä sisäyksikkö asennuslevyn ylempiin koukkuihin.
- Keikuta sisäyksikköä oikealle ja vasemmalle puolelle varmistaaksesi, että se on tukevasti kiinni asennuslevyssä.
- Paina sisäyksikkö seinää vasten ja kiinnitä se asennuslevyn alaosaan koukkuihin. Vedä sisäyksikköä itseesi päin varmistaaksesi, että se on tukevasti kiinni asennuslevyn koukuissa.



- Irrota sisäyksikkö asennuslevystä vetämällä sitä itseesi päin ja työntämällä samalla sen alaosa ylöspäin osoitetuista kohdista.

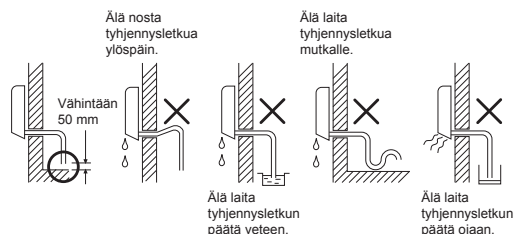


Vedenpoisto

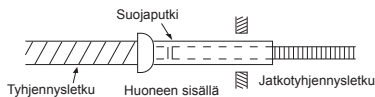
- Tyhjennysletku on vedettävä alaviistoon.

HUOM.

- Putken aukko on tehtävä hieman alaviistoon ulospäin.



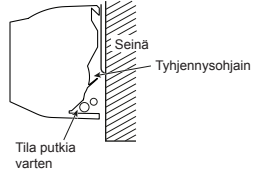
- Johda vesi vesiastiaan. Varmista, että vesi tyhjenetään ulkopuolelle.
- Tyhjennysletkua liittäessäsi eristä jatkotyhjennysletkun liitososa suojaputkella.



HUOMIO

Asettele tyhjennysletku siten, että vesi poistetaan yksiköstä kunnolla. Riittämätön vedenpoisto voi johtaa pisaroiden tippumiseen yksiköstä.

Ilmastointilaitteen rakenne on sellainen, että sisäyksikön taakse muodostuneesta kosteudesta kerääntynyt vesi johdetaan tyhjennysastiaan. Tästä syystä virtajohto ja laitteen muita osia ei saa säilyttää tyhjennysohjaimen yläpuolella.



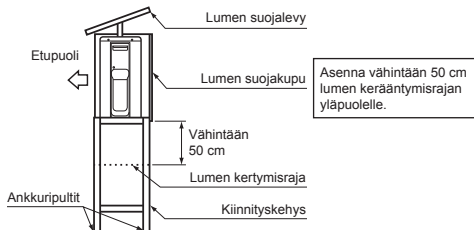
ULKOYKSIKKÖ

Asennuspaikka

- Ulkoyksikön ympärille on asennuspaikassa jätävä tarpeeksi vapaata tilaa asennuskaaviossa esitetyllä tavalla.
- Asennuspaikan on kestettävä ulkoyksikön paino ja se ei saa lisätä ulkoyksikön melutasoa ja ääntä.
- Asennuspaikan on oltava sellainen, etteivät laitteen käyttömelu ja poistoilma häiritse naapureita.
- Ulkoyksikkö ei saa altistua voimakkaalle tuulelle asennuspaikassaan.
- Asennuspaikan läheisyydessä ei saa olla palavan kaasun vuotoja.
- Ulkoyksikön ei pidä tukkia kulkuväyliä asennuspaikassa.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan korkealle maanpinnasta, sen jalat on kiinnitettävä.
- Sallittu putken pituus on 15 m.
- Sallittu ulkolaitteen asennuskorkeus on 12 m.
- Poistovesi ei saa aiheuttaa ongelmia asennuspaikassa.

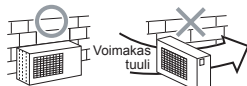
Huomiot asennuksesta alueille, joissa on lumisadetta ja kylmiä lämpötiloja

- Älä käytä mukana toimitettua nippaa veden tyhjentämiseen. Tyhjennä vesi suoraan tyhjennysreiästä.
- Suojaa ulkoyksikköä lumelta asentamalla kiinnityskehysten ja suojakuvun ja -levyn.
- Älä käytä päällekkäistä asennusta.



HUOMIO

- Asenna ulkoyksikkö siten, ettei mikään tuki ilman ulostuloaukkoa.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, jossa on jatkuvasti voimakas tuuli (esim. rannikolle tai korkean rakennuksen yläkerrokseen), puhaltimen normaali toiminta on varmistettava kanavan tai tuulensuojuksen avulla.
- Erityisen tuulisilla alueilla ulkoyksikkö on asennettava siten, että tuuli ei pääse siihen.
- Asennus seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa ongelmia. Älä asenna yksikköä tällaisiin paikkoihin.
 - Paikka, jossa on runsaasti koneöljyä.
 - Suolapitoinen paikka kuten rannikko.
 - Paikka, jossa on runsaasti sulfidia.
 - Paikka, jossa korkeataajuisien radioaaltojen syntyminen audiolaitteista, hitsausmuuntajista tai lääketieteellisiläilaitteista on todennäköistä.



Kylmänesteputkien liittäminen

Liittäminen kaulusliitoksella

- Katkaise putki putkenkatkaisimella.

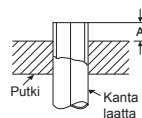


- Laita kaulusmutteri putkeen ja liitä putki kaulusliitoksella.

- Ulkonemavara kaulusliitännöissä : A (Yksikkö : mm)

RIDGID (kytkintyyppi)

Kupariputken ulkohalkaisija	R410A-työkalua käytetty	Tavallista työkalua käytetty
Ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
Ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
Ø12,70	0 - 0,5	1,0 - 1,5

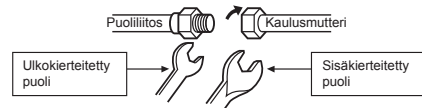


IMPERIAL (siipimutterityyppi)

Kupariputken ulkohalkaisija	R410A
Ø6,35	1,5 - 2,0
Ø9,52	1,5 - 2,0
Ø12,70	2,0 - 2,5

Liitännän kiristäminen

Kohdista yhdysputkien keskikohdat toisiinsa ja kiristä kaulusmutteri mahdollisimman tiukalle sormin. Kiristä sitten mutteri mutteri- ja momenttiavaimella kuvassa osoitettulla tavalla.



Käytä kiinnittämiseen mutteriavainta.

Käytä kiristämiseen momenttiavainta.

HUOMIO

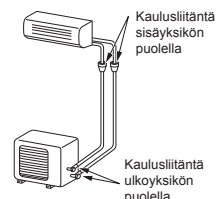
Älä kiristä mutteria liikaa. Muussa tapauksessa mutteri saattaa murtua olosuhteista riippuen.

(Yksikkö : N·m)

Kupariputken ulkohalkaisija	Kiristysmomentti
Ø6,35 mm	16 - 18 (1,6 - 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 - 42 (3,0 - 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 - 62 (5,0 - 6,2 kgf·m)

- Kiristysmomentti kaulusliitännöissä

R410A:n käyttöpaine on suurempi kuin R22:n (N. 1,6 kertaa). Sisä- ja ulkoyksikön yhdistävät kaulusliitännät on tästä syystä kiristettävä määrättyyn kiristysmomenttiin. Huonot liitännät saattavat aiheuttaa kaasuvuotojen ohella vaurioita jäähdytyskiertoon.



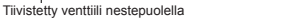
Tyhjentäminen

ILMANPOISTO
Poista yhdysputkissa ja sisäyksikössä oleva ilma tyhjäpumpun avulla.
Älä käytä kylmänestettä ulkoyksikössä. Saat lisätietoja tyhjäpumpun käyttöohjeesta.

Tyhjöpumpun käyttäminen

(Jos tyhjöpumpun sisällä oleva öljy pääsee ilmastointilaitteeseen, jossa käytetään R410A-kylmänestettä, seurauksena voi olla jäähdytyskierron ongelmia.)

1. Liitä täyttöletku jakeluputkiston venttiilistä kaasupuolen tiivistetyn venttiilin syöttöaukkoon.
2. Liitä täyttöletku tyhjöpumpun liitäntäaukkoon.
3. Avaa täysin jakeluputkiston venttiiliin matalapainepuolen kahva.
4. Käynnistä tyhjöpumppu aloittaaksesi tyhjentämisen. Jatka tyhjennystä noin 15 minuutin ajan, jos putkiston pituus on 20 metriä. (15 minuuttia 20 metrille) (olettaen, että pumpun kapasiteetti on 27 litraa/minuutti). Tarkista sitten, että yhdistelmäpainemittarin lukema on -101 kPa (-76 cmHg).
5. Sulje jakeluputkiston venttiiliin matalapainepuolen kahva.
6. Avaa täysin tiivistettyjen venttiilien venttiilin varsi (sekä kaasuetä nestepuoli).
7. Irrota täyttöletku syöttöaukosta.
8. Kiristä tiukasti tiivistettyjen venttiilien venttiilihatut.



HUOMIO

- **VIISI TÄRKEÄÄ PUTKISTOTOISSÄ HUOMIOITAVAA SEIKKAA**
 - (1) Poista pöly ja kosteus (yhdysputkien sisältä).
 - (2) Tiukka liittäntä (putkien ja yksikön välillä).
 - (3) Poista ilma yhdysputkista TYHJÖPUMPUN avulla.
 - (4) Tarkista kaasuvuodot (liittäkohdat).
 - (5) Varmista, että tiivistetyt venttiilit avataan täysin auki ennen käyttöä.

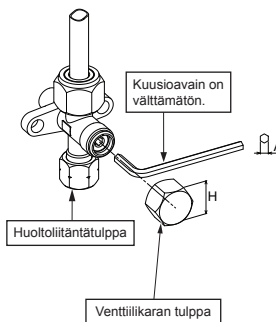
Tiivisteventtiin käsittelyä koskevat varotoimenpiteet

- Avaa venttiilikara täysin ulos, mutta älä yritä avata sitä sulkijansa yli.

Tiivisteventtiin putken koko	Kuusioavaimen koko
12,70 mm ja pienemmät	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Kiristä venttiiliin tulppa luotettavasti seuraavan taulukon mukaiseen momenttiin:

Tulppa	Tulpan koko (H)	Momentti
Venttiilikaran tulppa	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Huoltoliitântätulppa	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



SÄHKÖTYÖT

Virtalähde voidaan valita kiinnitettäväksi sisä- tai ulkotilayksikköön. Valitse oikea tapa ja yhdistä virtalähde ja liitäntäjohto noudattamalla seuraavaa ohjetta.

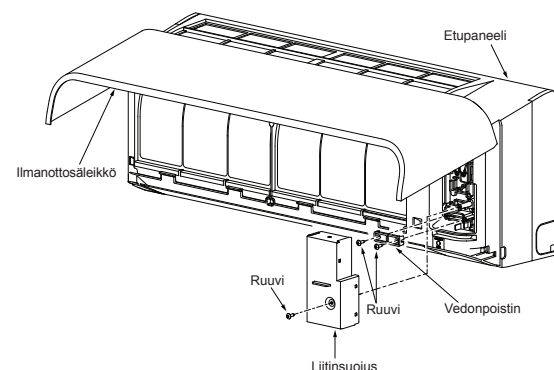
Malli	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Virtalähde	50Hz, 220 – 240 V Yksivaihe		
Max. jatkuva virta	5,0A	6,7A	7,1A
Pistorasian ja sulakkeen nimellisvirta	6,5A	8,5A	9,0A
Virtalähteen johto	H07RN-F tai 60245 IEC66 (1,5 mm ² tai enemmän)		
Liitäntäkaapeli			

Johtoliitännät

Sisäyksikkö

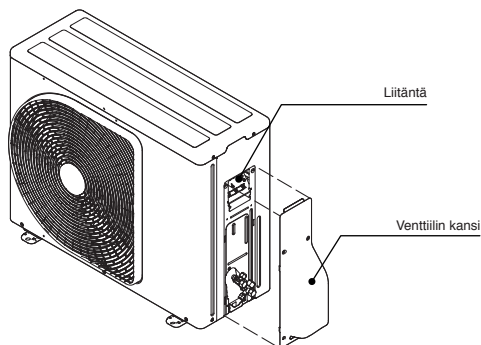
Liitäntäkaapeli voidaan kytkeä ilman, että etupaneeli joudutaan irrottamaan.

1. Irrota ilmanottosäleikkö.
2. Avaa ilmanottosäleikkö ylöspäin ja vedä sitä itseäsi päin.
3. Irrota liittinsuojus ja vedonpoistin.
4. Työnää liitäntäkaapeli (paikallisen johdotuksen mukaisesti) seinässä olevaan putken aukkoon.
5. Vedä liitäntäkaapeli takapaneelin kaapeliaukosta niin, että se tulee etupuolelta n. 20 cm ulos.
6. Liitä liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.
7. Kiristysmomentti : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Kiinnitä liitäntäkaapeli vedonpoistimella.
9. Kiinnitä liittinsuojus ja ilmanottosäleikkö sisäyksikköön.



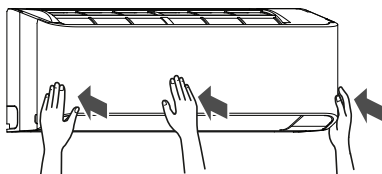
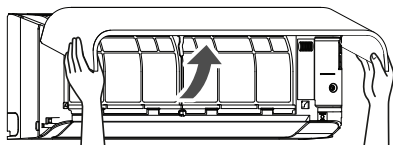
Ulkoyksikkö

1. Irrota venttiilin kansi, sähköosien kansi ja vedonpoistin ulkoyksiköstä.
2. Liitä liitäntäkaapeli täsmäavalla numerolla merkittyihin liittimiin sisä- ja ulkoyksikön riviliittimessä.
3. Liitä virtajohto ja liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.
4. Eristä käyttämättömät johtimet vinyyliteipillä tai muulla vastaavalla. Sijoita ne siten, että ne eivät kosketa sähkö- tai metalliosia.
5. Kiinnitä virtajohto ja liitäntäkaapeli vedonpoistimella.
6. Kiinnitä sähköosien kansi ja venttiilin kansi ulkoyksikköön.



Ilmanottosäleikön asentaminen sisäyksikköön

- Ilmanottosäleikkö kiinnitetään paikalleen suorittamalla sen irrottamiseksi tarvittavat toimenpiteet käänteisessä järjestyksessä.

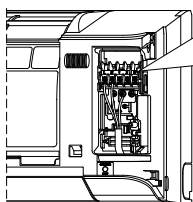


Virtalähteen ja liitäntäjohtojen yhdistäminen

Virtalähteen yksikkö sisätilayksikön liittimessä (suositus)

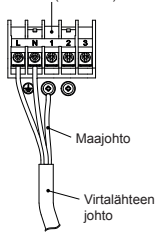
Sisäyksikkö

Virtalähteen johto



Virtajohto
liittimiin L N ⊕

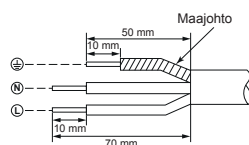
Riviliitin (L N 1 2 3)



Maajohto

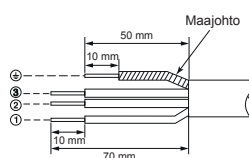
Virtalähteen
johto

Virtajohtojen kuorimispituus



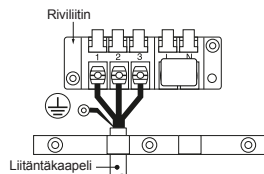
Maajohto

Liitäntäkaapelin kuorintapituus

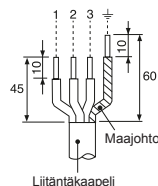


Maajohto

Ulkoyksikkö



Liitäntäkaapeli

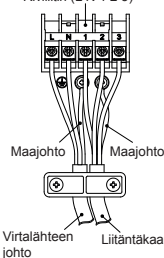


Liitäntäkaapeli

Liitäntäkaapeli

Liitäntäkaapeli
liittimiin 1 2 3 ⊕

Riviliitin (L N 1 2 3)



Maajohto

Maajohto

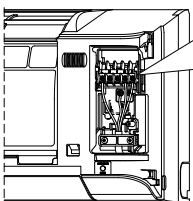
Virtalähteen
johto

Liitäntäkaapeli

Virtalähteen sisääntulo yksikkö ulkotilayksikön liittimessä (valinnainen)

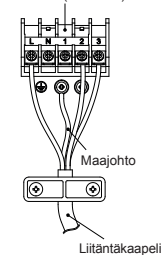
Sisäyksikkö

Liitäntäkaapeli



Liitäntäkaapeli
liittimiin L 2 3 ⊕

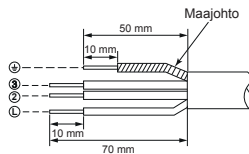
Riviliitin (L N 1 2 3)



Maajohto

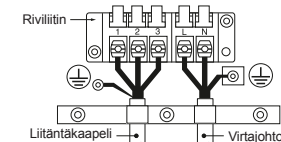
Liitäntäkaapeli

Liitäntäkaapelin kuorintapituus



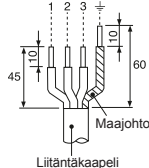
Maajohto

Ulkoyksikkö



Liitäntäkaapeli

Virtajohto

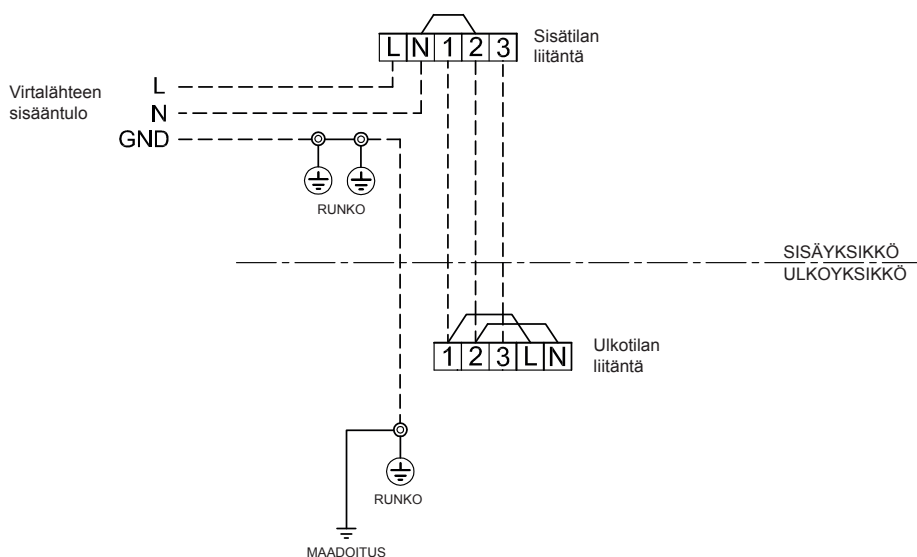


Liitäntäkaapeli

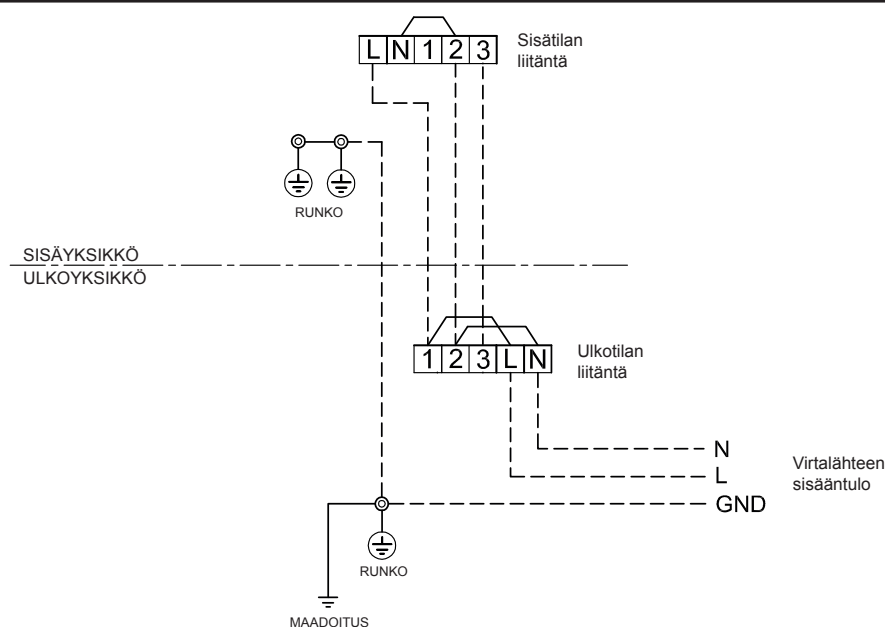
Virtajohto

Virtalähteen sisään tulevan johdotuksen kaavio

Virtalähteen yksikkö sisätilayksikön liittimessä (suositus)



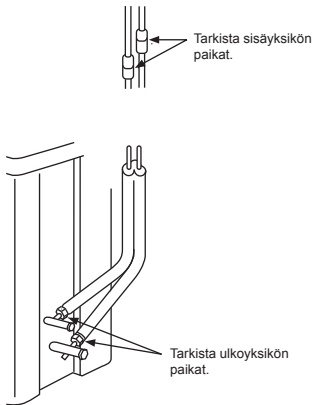
Virtalähteen sisääntulo yksikkö ulkotilayksikön liittimessä (valinnainen)



HUOMIO

1. Virtalähteen tulee olla samalla luokituksella varustettu kuin ilmastointilaitte.
 2. Valmisteile virtalähde erityiskäyttöön ilmastointilaitteella.
 3. Katkaisijaa tulee käyttää tämän ilmastointilaitteen virtalähteen johdolle.
 4. Varmista että virtalähteen ja liitäntäjohdon koko ja johdotustapa.
 5. Jokaisen johdon tulee olla kiinnitettyä tukevasti.
 6. Suorita johdotuksen toimenpiteet mahdollistaaksesi yleisen johdotuksen kapasiteetin.
 7. Väärä johdotusliitäntä saattaa aiheuttaa joiden sähköosien loppuun palamisen.
 8. Jos suoritetaan väärä tai keskeneräinen johdotus, se aiheuttaa syttymisen tai savua.
 9. Tämä tuote voidaan liittää pääverkkovirtaan.
- Liitäntä kiinteään johdotukseen: Kytin joka irrottaa kaikki navat ja omaa ainakin 3 mm liitäntä välin tulee yhdistää kiinteään johdotukseen.

Kaasuvuototesti



- Tarkista kaulusmutteriliitännät kaasuvuotojen varalta kaasuvuodon ilmaismella tai saippuavedellä.

Kauko-ohjaimen A-B valinta

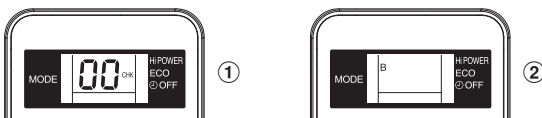
- Kun kaksi sisäyksikköä on asennettu samaan huoneeseen tai vierekkäisiin huoneisiin ja toinen yksiköistä on käytössä, molemmat yksiköt voivat vastaanottaa kauko-ohjaimen signaalin samanaikaisesti ja toimia sen mukaan. Tällöin toiminta voidaan säilyttää valitsemalla jommankumman kaukosäätimen asetuksesi B (Molemmat on tehtäällä säädetty asetukseen A).
- Yksikkö ei vastaanota signaalia, jos sisäyksikön ja kaukoohjaimen asetukset ovat erit.
- A-asetuksen/B-asetuksen ja A-huoneen/B-huoneen välillä ei ole yhteyttä kytkettäessä putkistoa ja johtoja.

Näin voit käyttää kauko-ohjainta erikseen kahden toistensa läheisyydessä sijaitsevan ilmastointilaitteen kanssa.

Kauko-ohjaimen B-asettaminen

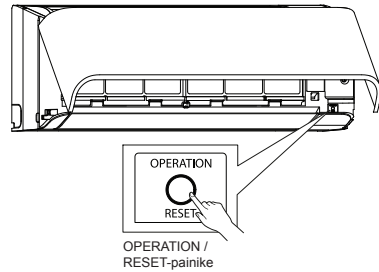
1. Paina sisäyksikön [RESET]-painiketta käynnistääksesi ilmastointilaitte.
2. Suunta kauko-ohjain sisäyksikköä kohti.
3. Paina ja pidä kauko-ohjaimen [CHECK] painiketta kynän kärjen avulla. "00" tulee näkyviin ruudulle (Kuva ①).
4. Samalla kun painat [MODE] paina [CHECK]. "B" tulee näkyviin ja "00" katoaa. Ilmastointilaitte sammuu. Kauko-ohjaimen B-asetus tallentuu muistiin (Kuva ②).

Huom. : 1. Toimi yllä esitetyllä tavalla palataksesi kauko-ohjaimen A-asetukseen.
2. Kauko-ohjaimen A-asetuksen "A" ei tule näkyviin.
3. Valmistajan kauko-ohjaimen oletusasetus on A.



Koekäyttö

Kytke KOEKÄYTTÖ (JÄÄHDYTYKSEN) -tila päälle painamalla [RESET]-painiketta 10 sekunnin ajan. (Äänimerkkilaitteesta kuuluu lyhyt piippaus.)



Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asettaminen

Ilmastointilaitte on suunniteltu siten, että se voi käynnistyä sähkökatkon jälkeen automaattisesti uudelleen samassa käyttötilassa kuin ennen sähkökatkoa.

Tiedotus

Kun tuote toimitetaan tehtaalta, automaattinen uudelleenkäynnistys on kytketty pois päältä. Kytke se päälle tarvittaessa.

Automaattisen uudelleenkäynnistyksen asettaminen

1. Paina ja pidä alaspainettuna sisäyksikön [RESET]-painiketta 3 sekunnin ajan (Kuulet 3 piippausta ja TOIMINTA valo vilkkuu 5 kertaa/sekunti viiden sekunnin ajan).
 2. Paina ja pidä alaspainettuna sisäyksikön [RESET]-painiketta 3 sekunnin ajan kumotaksesi toiminto (Kuulet 3 piippausta mutta TOIMINTA valo ei vilku).
- Jos PÄÄLLE- tai POIS-ajastin on asetettu, AUTOMAATTINEN TOIMINNAN UUELLEENKÄYNNISTYS ei aktivoidu.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

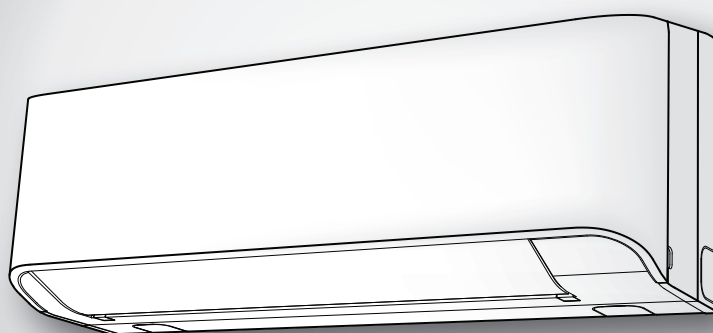
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



DANSK

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER	1
TILBEHØR	2
INSTALLATIONS DIAGRAM FOR INDDØRS OG UDENDØRS ENHED	3
■ Valgfrie installationsdele	3
INDENDØRS ENHED	4
■ Installationssted	4
■ Skæring af et hul og montering af installationspladen	4
■ Installation af rør og drænrør	4
■ Fastsætning af den indendørs enhed	5
■ Dræning	5
UDENDØRS ENHED	6
■ Installationssted	6
■ Forholdsregler ved installation i regioner, hvor der falder sne og hvor der er lave temperaturer.	6
■ Kølerørsforbindelsen	6
■ Evakuering	7
ELEKTRISKE ARBEJDER	8
■ Tilslutning af kabel	8
■ Strømforsyning og forbindelse for forbindelseskabel	9
■ Strømforsyning inputledningsdiagram	10
ANDET	11
■ Gaslækagekontrol	11
■ Valg af fjernbetjening A-B	11
■ Testdrift	11
■ Auto-omstartsindstilling	11
TILLÆG	12

SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER

- Inden installationen læses disse forholdsregler om sikkerhed grundigt.
 - Sørg for at følge forholdsreglerne, der er anført her, for at undgå risiko for fare. Symbolerne og deres betydning er vist nedenfor.
- ADVARSEL :** angiver at forkert brug af denne enhed kan forårsage alvorlig legemsbeskadigelse eller død.
- PAS PÅ!** : Det angiver, at forkert brug af denne enhed kan forårsage legemsbeskadigelse (*1) eller skade på genstande (*2)
- *1: Legemsbeskadigelse Kan Ske Ved Et Mindre Uheld, Forbrænding Eller Elektrisk Stød, Som Ikke Medfører Hospitalsindlæggelse Eller Gentagen Behandling På Et Hospital.
- *2: skade på genstande indebærer større skader, der forringer aktiver eller ressourcer.

Til almindelig brug

Strømkablerne og forbindelseskablerne til apparatet skal mindst være lavet af polykloropren-skærmet fleksibelt kabel. (design H07RN-F) eller kabel designet 60245 IEC66. (Skal installeres i overensstemmelse med de nationale ledningsførselsregler).

PAS PÅ!

Installation af nyt køleklimaanlæg

• DETTE KLIMAANLÆG ANVENDER DET NYE KØLEMIDDEL (R410A), SOM IKKE ØDELGGER OZONLAGET.

R410A-kølemidlet er tilbøjeligt til at blive påvirket af urenheder såsom vand, oxiderende membraner og olie fordi trykket fra R410A-kølemidlet er cirka 1,6 gange større end R22. Ud over at dette nye kølemiddel er blevet adopteret, er kølemaskineolien også blevet skiftet. Derfor skal du under installationsarbejdet sørge for at vand, støv, tidligere kølemiddel eller kølemaskinolie ikke kommer ind i kølekredsløbet på et nyt klima-anlæg. For at undgå at blande kølemiddel og kølemiddelolie er størrelsen på ledningsåbningssektionerne på hovedenheden forskellige fra åbningerne til konventionelt kølemiddel. Der skal ligeledes anvendes værktøj med en anden størrelse. Til forbindelsesrør skal der anvendes nye rene rørmaterialer som kan modstå højt tryk, er specifikt designet til R410A og sikrer, at der ikke kommer vand og støv ind. Derudover skal du ikke anvende allerede eksisterende rør, da de muligvis ikke vil kunne modstå højt nok tryk og kan indeholde urenheder.

PAS PÅ!

Sådan kobles apparatet fra hovedstrømkilden

Dette apparat skal tilsluttes hovedstrømkilden ved hjælp af en kredsafbryder eller en kontakt med en kontakt separering på mindst 3 mm mellem alle poler.

FARE

- MÅ KUN ANVENDES AF KVALIFICEREDE PERSONER.
- SLUK FOR STRØMFORSYNINGEN, FØR DU FORETAGER ELEKTRISKE ÆNDRINGER. SØRG FOR, AT ALLE STRØMKONTAKTER ER SLUKKET. GØRES DETTE IKKE, KAN DU RISIKERE AT FÅ ELEKTRISK STØD.
- TILSLUT FORBINDELSKABLET PÅ KORREKT VIS. HVIS FORBINDELSKABLET TILSLUTTES FORKERT, KAN DE ELEKTRISKE DELE BLIVE BESKADIGET.
- KONTROLLER, AT KABLET TIL JORDFORBINDELSE IKKE ER KNÆKKET ELLER FRAKOBLET FØR INSTALLATION.
- UNDGA AT INSTALLERE ENHEDEN NÆR KONCENTRATIONER AF ANTÆNDELIGE GASSER ELLER GASDAMPE.
- FØLGES DISSE INSTRUKTIONER IKKE, KAN DER OPSTÅ BRAND ELLER FOREKOMME EKSPLOSION.
- FOR AT UNDGA OVEROPHEDNING AF DEN INDENDØRS ENHED SAMT BRAND, SKAL ENHEDEN PLACERES LANGT FRA (MERE END 2 M) VARMEKILDER SÅSOM RADIATORER, OVNE, PEJSE ETC.
- HVIS KLIMAANLÆGGET FLYTTES FOR AT BLIVE INSTALLERES ET ANDET STED, SÅ VÆR MEGET FORSIGTIG MED IKKE AT BLANDE DET SPECIFICEREDE KØLEMIDDEL (R410A) MED ANDRE GASSER I KØLESYSTEMET. GASTRYKKET KAN DA BLIVE UNATURLIGT HØJT OG KAN RESULTERE I AT RØRET SPRÆNGES OG FORÅRSAGER PERSONSKADE.
- I TILFÆLDE AF AT KØLEGASSEN LÆKKES FRA RØRET UNDER INSTALLATIONSARBEJDET, SÅ SLIP STRAKS FRISK LUFT IND I RUMMET. HVIS KØLEGASSEN VARMES OP AF ÅBEN ILD ELLER ANDET, KAN DET FORÅRSAGE GENERERING AF GIFTIGE GASARTER.

DK

ADVARSEL

- Ændr aldrig denne enhed ved at fjerne sikkerhedsinstallationerne eller ignorere sikkerhedskontakterne.
- Undgå at installere enheden et sted, som ikke kan bære vægten af enheden.
- Personskade eller beskadiget materiel kan blive resultatet, hvis enheden falder ned.
- Før du udfører elektrisk arbejde, skal du sætte et godkendt stik på strømkablet.
- Sørg også for at enheden har korrekt jordforbindelse.
- Apparatet skal installeres i overensstemmelse med de nationale ledningsførselsbestemmelser.
- Hvis du opdager en skade, så undlad at installere enheden. Kontakt din forhandler med det samme.
- Anvend ikke nogen kølevæske, som adskiller sig fra den, der er specielt ceret til påfyldning eller udskiftning.
- Ellers kan et unormalt højt tryk blive frembragt i kølecyklen, som kan resultere i en fejl eller en eksplosion i produktet eller i personskade.
- Køleklimaanlægget skal installeres, betjenes og opmagasineres i et rum med et gulvareal der er større end 1,8 m².

PAS PÅ!

- Hvis enheden udsættes for vand eller anden fugt før installationen, kan det forårsage elektrisk stød.
- Opbevar aldrig enheden i en våd kælder. Udsæt den ej for regn eller andet vand.
- Når enheden er pakket ud, så undersøg den grundigt for mulige skader
- Undlad at installere enheden et sted, som kan forøge enhedens vibrationer. Undlad ligeledes at installere et sted, som kan forstærke enhedens lydniveau, eller hvor lyden eller den udsendte luft kan forstyrre naboer.
- Vær forsigtig når du håndterer dele med skarpe kanter, så du undgår personskader.
- Læs denne installationsmanual omhyggeligt før du installerer denne enhed. Den indeholder flere vigtige instruktioner vedrørende korrekt installation.
- Fabrikanten påtager sig ikke noget ansvar for beskadigelse, som er forårsaget af, at beskrivelserne i denne manual ikke overholdes.

KRAV VEDRØRENDE RAPPORTERING TIL DEN LOKALE ELLEVERANDØR

Vær helt sikker på, at du har rapporteret installationen af denne enhed til den lokale elleverandør, før installationen startes. Hvis du oplever nogen problemer eller hvis installationen ikke accepteres af leverandøren, vil serviceagenten tage de nødvendige forholdsregler.

TILBEHØR

Indendørs Enhed

Nr.	Reservedelens navn	Nr.	Reservedelens navn
①	 Installationsplade × 1	②	 Trådløs fjernbetjening × 1
③	 Batteri × 2	④	 Fjernbetjeningsholder × 1
⑤	 Monteringsskrue × 6	⑥	 Undersænket træskrue × 2
⑦	 Brugermanual × 1	⑧	 Installationsmanual × 1

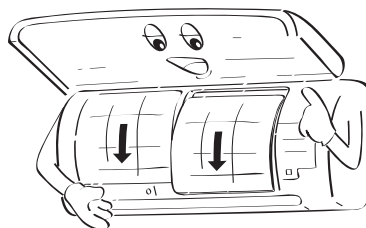
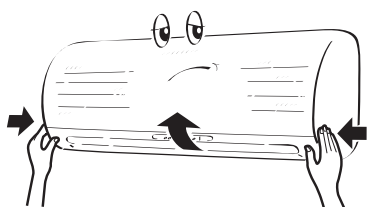
Udendørs Enhed

Nr.	Reservedelens navn
⑨	 Dræntud × 1

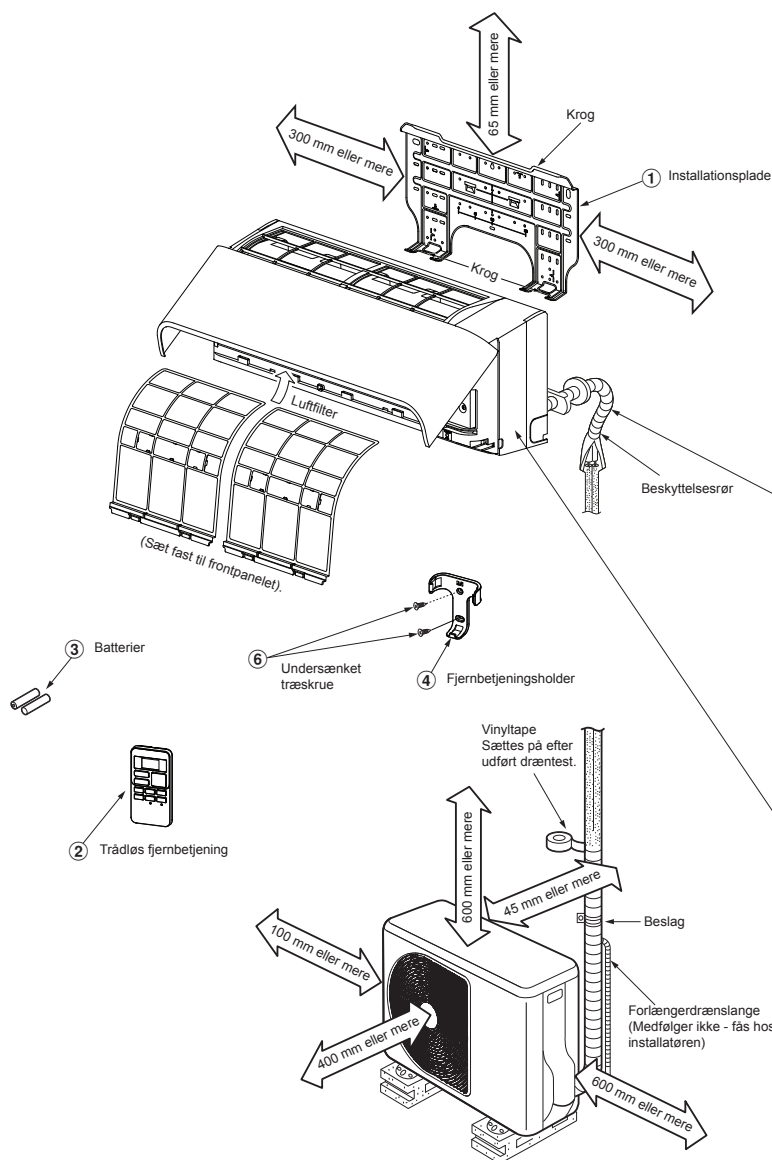
Luftfiltre

Rengør hver anden uge.

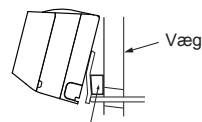
1. Åbn luftindsugningsristen.
2. Fjern luftfiltrene.
3. Støvsug eller vask dem og tør dem derefter.
4. Sæt filtrene i igen og luk for luftindsugningsristen.



INSTALLATIONS DIAGRAM FOR INDDØRS OG UDENDØRS ENHED



Venstre og bagerste venstre rørføring



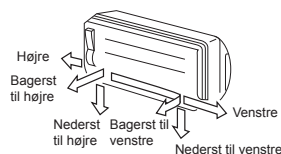
Sæt puden ind mellem den indendørs enhed og væggen. Vip den indendørs enhed for bedre adgang.

Drænslangen må ikke have slæk.

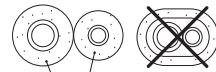


Sørg for, at drænslangen skræner nedad.

Hjælperøret kan tilsluttes til venstre, bagerst til venstre, bagerst til højre, højre, nederst til højre eller nederst til venstre.



Isoler kølerørerne separat med isolering - ikke sammen.



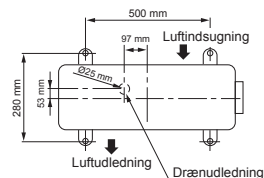
6 mm tykt varmeafvisende polyetylen-skum

Valgfrie installationsdele

Delens kode	Delens navn	Antal
A	Kølerør Væskeside : Ø6,35 mm Gasside : Ø9,52 mm	Én af hver
B	Isolerende materiale til rør (polyetylen-skum, 6 mm tykt)	1
C	Kit, PVC-bånd	Én af hver

Fastspændingssystem på den udendørs enhed

- Sæt den udendørs enhed fast med både fastspændingsbolte og møtrikker, hvis enheden muligvis vil blive udsat for stærk vind.
- Anvend Ø8 mm eller Ø10 mm ankerbolte og møtrikker.
- Hvis det bliver nødvendigt at dræne smeltevand, så sæt drændyse ⑨ fast på bundpladen på den udendørs enhed, før den installeres.



INDENDØRS ENHED

Installationssted

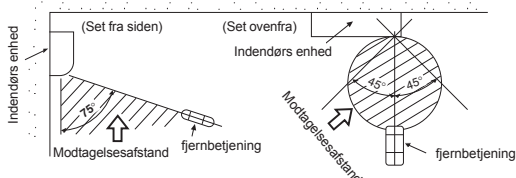
- Et sted, som giver plads rundt om enheden, som anvist i diagrammet
- Et sted hvor der ikke er nogen forhindringer nær luftindsugningen og -udledningen
- Et sted, som muliggør let installation af rørene til den udendørs enhed
- Et sted, som tillader, at frontpanelet åbnes
- Indendørsenheden skal installeres i en højde på mindst 2,5 m. Det skal endvidere undgås at placere noget på toppen af indendørsenheden.

PAS PÅ!

- Direkte sollys ned i den indendørs enheds fjernbetjeningsmodtager bør undgås.
- Mikroprocessoren i den indendørs enhed bør ikke sidde for tæt på RF-støjkluder. (For detaljer, se brugermanualen).

Fjernbetjening

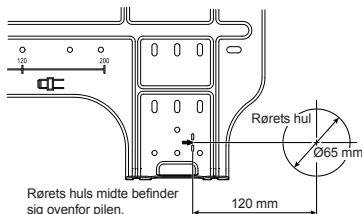
- Et sted hvor der ikke er nogen forhindringer, såsom gardiner, som kan blokere signalet fra den indendørs enhed
- Undlad at montere fjernbetjeningen et sted, hvor den udsættes for direkte sollys eller tæt på en varmekilde såsom en ovn.
- Hold fjernbetjeningen mindst 1 m væk fra det nærmeste TV eller stereoudstyr (dette er nødvendigt for at undgå billedforstyrrelser og støj).
- Fjernbetjeningens placering bør bestemmes som vist nedenfor.



Skæring af et hul og montering af installationspladen

Skæring af et hul

Ved installation af kølerørene bagfra

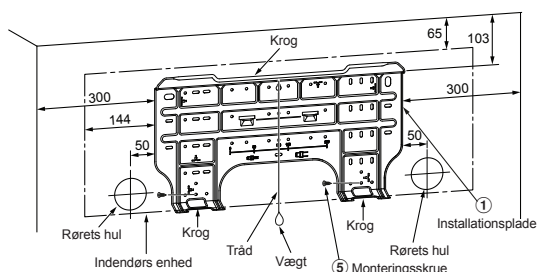


1. Når du har bestemt placeringen af hullet til røret i monteringspladen (➔), bores hullet (Ø65 mm) i en let nedadgående vinkel mod den udendørs side.

BEMÆRK

- Når du borer i en væg, som indeholder et metalunderlag, ledninger eller en metalplade, så sørg for at anvende en kantring til hullet. Den kan købes separat.

Montering af installationspladen



Når installationspladen monteres direkte på væggen

1. Sæt installationspladen godt fast på væggen ved at skrue den øvre og nedre del fast, så den indendørs enhed kan hægtes fast.
2. Hvis installationspladen skal monteres på en betolvæg med ankerbolte, så anvend hullerne til ankerboltene som illustreret på figuren nedenfor.
3. Installer installationspladen vandret på væggen.

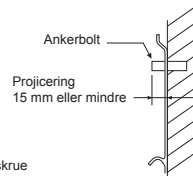
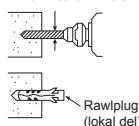
PAS PÅ!

Hvis du installerer installationspladen med en monteringskrue, så undlad at anvende hullerne til ankerboltene. I modsat tilfælde kan enheden falde ned og forårsage personskade og skade på materiel.

Installationsplade
(Holdes vandret).



Hul med 5 mm dia.



PAS PÅ!

Hvis enheden ikke sættes ordentligt fast, kan det resultere i personskader og skader på indbo, hvis enheden falder ned.

- I tilfælde af at væggen er af blokmateriale, mursten, beton eller lignende vægmateriale, skal du lave huller med en dia. på 5 mm i væggen.
- Sæt rawplugs, som passer til monteringskrue ⑤, i væggen.

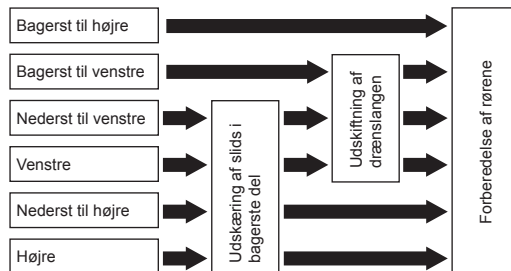
BEMÆRK

- Sæt de fire hjørner og de nedre dele af installationspladen fast med 4 til 6 monteringskrue for at installere den.

Installation af rør og drænrør

Udformning af rørsystem og drænrørsystem

- * Eftersom kondens resulterer i maskinproblemer, så sørg for at isolere begge forbindelsesrør (anvend polyetylen-skum som isoleringsmateriale).



1. Udskæring af slids i bagerste del

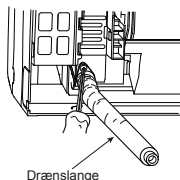
Udskær slidsen med en bidetang i venstre eller højre side a den bagerste del til venstre- eller højre forbindelse, og slidsen i bundens venstre eller højre side i den bagerste del til forbindelsen til bundens venstre eller højre side.

2. Udskæring af drænslangen

For forbindelse af rør til venstre, nederst til venstre samt bagerst til venstre vil det være nødvendigt at skifte drænslangen og drænhætten.

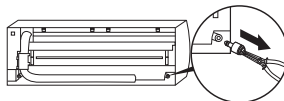
Sådan fjernes drænslangen

- Drænslangen kan fjernes ved at du først fjerner den skrue, som holder drænslangen fast - og derefter trækker drænslangen ud.
- Når du fjerner drænslangen, så pas på stålpladens skarpe kanter. Kanterne kan forårsage skade.
- Monter drænslangen ved at stikke den ind, indtil den får forbindelse til varmeisolatoren og stram den derefter fast med en skrue.



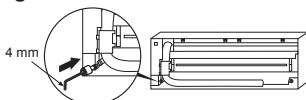
Sådan fjernes drænhætten

Tag fat i drænhætten med en tang og træk ud.

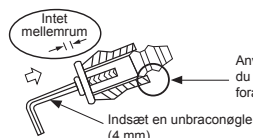


Sådan sættes drænhætten i igen

- 1) Sæt en unbraconøgle (4 mm) ind midt på hovedet.



- 2) Skru drænhætten godt i.



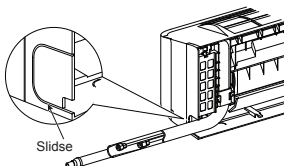
Anvend ej smøreolie (kølemaskineolie) når du sætter drænhætten i. Anvendelse af olie forårsager slid og lækage fra hætten.

PAS PÅ!

Sæt drænslangen og drænhætten godt fast; ellers kan der lække vand ud.

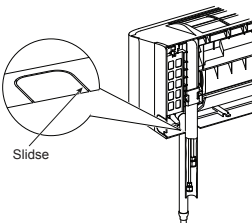
I tilfælde af rørføring til højre eller venstre

- Når slidserne er skåret i den bagerste del med en kniv eller en nål, skær dem af med en bidtang eller lignende værktøj.



I tilfælde af rørføring nederst til højre eller venstre

- Når slidserne er skåret i den bagerste del med en kniv eller en nål, skær dem af med en bidtang eller lignende værktøj.

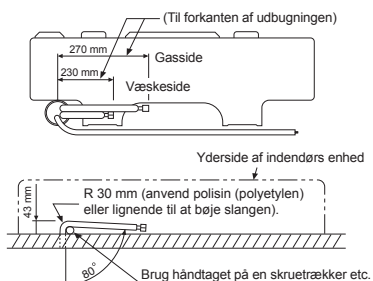


Rørføring i venstre side

- Bøj forbindelsesslangen så den ligger 43 mm over vægoverfladen. Hvis slangen lægges højere end 43 mm over vægoverfladen kan den indendørs enhed blive ustabil i forhold til væggen. Når forbindelsesslangen bøjes, så vær sikker på, at du bruger en fjederbøjning, så slangen ikke kvases.

Bøj forbindelsesslangen inden for en radius på 30 mm.

Sådan sluttes slangen til efter montering af enheden (figur)



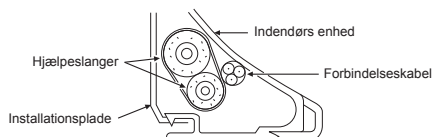
BEMÆRK

Hvis slangen ikke bøjes korrekt, kan den indendørs enhed komme til at sidde ustabil på væggen.

Når forbindelsesslangen er stukket gennem hullet, så slut forbindelsesslangerne til hjælpeslangerne og sæt tape rundt om dem.

PAS PÅ!

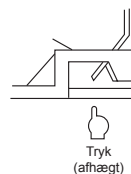
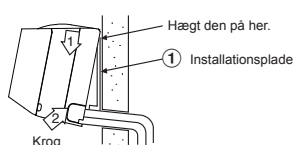
- Bind hjælpeslangerne (to) og forbindelseskablet stramt sammen med tape. I tilfælde af at rørføringen er til venstre eller højre skal du kun tape hjælpeslangerne (to) sammen.



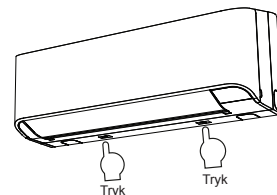
- Arranger forsigtigt slangerne, så ingen af dem stikker ud gennem bagpladen på den indendørs enhed.
- Slut forsigtigt hjælpeslangerne og forbindelsesslangerne til hinanden og skær den isolatontape væk, som er vundet rundt om forbindelsesslangen, så du undgår at samlingen er dobbelt tapet; forseglet derudover samlingen med vinyltape etc.
- Idet kondens resulterer i maskinproblemer, skal du sørge for at isolere begge forbindelsesslanger (anvend polyetylen-skum som isoleringsmateriale).
- Når du bøjer slangerne, så pas på, at du ikke kvaser dem.

Fastsætning af den indendørs enhed

1. Før slangen gennem hullet i væggen og hægt den indendørs enhed op på installationspladen på den øverste krog.
2. Sving den indendørs enhed til højre og venstre, så du er sikker på, at den sidder godt fast på installationspladen.
3. Hægt den underste del op på installationspladen mens du presser den indendørs enhed op mod væggen. Træk den indendørs enhed hen imod dig, og bekræft, at den sidder godt fast på installationspladen.



- Hvis du vil tage den indendørs enhed ned fra installationspladen, så træk den indendørs enhed hen mod dig, mens du trykker dens bund op de markerede steder.



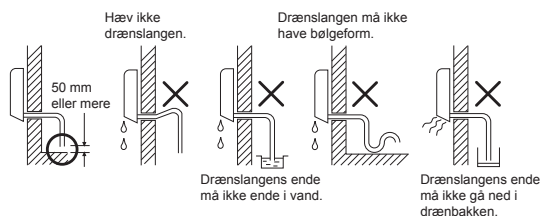
DK

Dræning

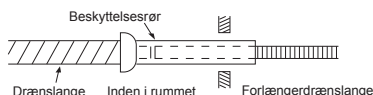
1. Drænslangen skal vende nedad.

BEMÆRK

- Hullet skal laves, så det har en let nedadgående hældning udad.



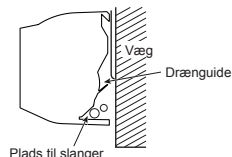
2. Hæld vand i drænbekken og kontroller at vandet løber ud udenfor.
3. Når du slutter forlængerdrænslangen til drænslangen, så sørg for at isolere tilslutningen med beskyttelsesrør.



PAS PÅ!

Arranger drænslangen så den giver en god dræneffekt. Forkert dræning kan resultere i kondensdråber.

Dette klimaanlæg har en struktur, så det er designet til at dræne opsamlet fugt, som samles på bagsiden af den indendørs enhed, ned i drænbakken. Derfor skal du ikke opbevare strømkabel og lignende dele i en højde over drænguiden.



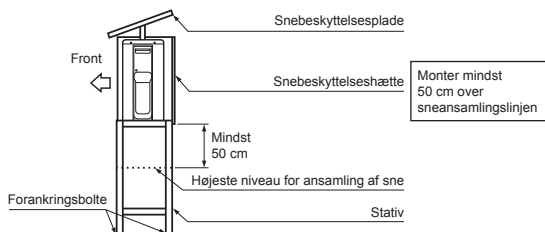
UDENDØRS ENHED

Installationssted

- Et sted, som giver tilstrækkeligt med plads rundt om enheden, som vist på diagrammet
- Et sted, som kan bære vægten af den udendørs enhed og ikke giver forøget støj og vibration
- Et sted hvor støjen og den udsendte luft ikke forstyrrer dine naboer
- Et sted hvor enheden ikke udsættes for stærk vind
- Et sted uden lækage af antændelige gasser
- Et sted, som ikke blokerer en passage
- Hvis den udendørs enhed skal installeret over jorden, så vær opmærksom på at fødderne står fast.
- Rørlængden må ikke overstige 15 m.
- Udendørsenheden må ikke installeres i en højde over 12 m.
- Et sted hvor drænvandet ikke giver nogen problemer

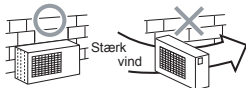
Forholdsregler ved installation i regioner, hvor der falder sne og hvor der er lave temperaturer

- Anvend ikke den medleverede drænmuffe til vanddræning. Dræn vandet fra alle drænhullerne direkte.
- Udendørsdelen beskyttes mod, at der bygges sne op om enheden ved at installere et stativ og påsætte en snebeskyttelseshætte og -plade.
- Anvend ikke en konstruktion med to oven på hinanden.



PAS PÅ!

1. Installer den udendørs enhed, hvor der ikke er noget, der blokerer luftudsendingen.
2. Når den udendørs enhed er monteret et sted, hvor den altid vil blive udsat for stærk vind såsom ved kyste eller på en høj bygning, så sikr den normale viftefunktion ved hjælp af en trakt eller skærm.
3. I særligt vindfyldte omgivelser skal enheden installeres, så den ikke blæser ind i den.
4. Installation på følgende steder kan give problemer. Undlad at installere enheden der.
 - Et sted, der er fuld af maskinolie
 - Et saltholdigt sted, som for eksempel ved kysten
 - Et sted fuld af sulfidgasser
 - Et sted hvor der vil blive genereret højfrekvente bølger fra lydudstyr, svejsere og medicinsk udstyr



Kølerørsforbindelsen

Tilskæring

1. Skær røret med en rørskærer.



2. Sæt en kravemøtrik på røret og lav gevind.

- Projiceringsmargin ved krave: A (Enhed: mm)

RIDGID (grebtype)

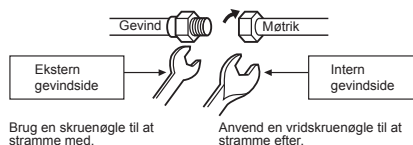
Ydre diameter af kobberøret	Med R410A-værktøj	Med almindeligt værktøj
Ø6,35	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Ø9,52	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Ø12,70	0 til 0,5	1,0 til 1,5

IMPERIAL (vingemøtrik)

Ydre diameter af kobberøret	R410A
Ø6,35	1,5 til 2,0
Ø9,52	1,5 til 2,0
Ø12,70	2,0 til 2,5

Stram forbindelsen

Sæt midten af de to rør op mod hinanden og stram kravemøtrikken så meget som muligt med fingrene. Stram derefter møtrikken med en skruenøgle som vist på figuren.



PAS PÅ!

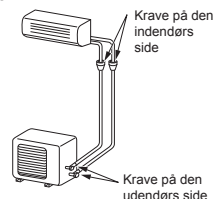
Stram ikke for meget. I modsat fald kan møtrikken knække - alt afhængig af forholdene.

(Enhed: N·m)

Ydre diameter af kobberøret	Strammingsmoment
Ø6,35 mm	16 til 18 (1,6 til 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 til 42 (3,0 til 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 til 62 (5,0 til 6,2 kgf·m)

Strammingsmoment for kraverørforbindelser

Betjeningsstrykket på R410A er højere end på R22 (cirka 1,6 gange). Det er derfor nødvendigt, at stramme kravemøtrikforbindelsessektionerne (som forbinder den indendørs og den udendørs enhed) op til det specificerede strammingsmoment. Forkerte forbindelser kan forårsage ikke bare gaslækage, men også beskadige kølekredsløbet.



Evakuering

Når slangerne er blevet forbundet til den indendørs enhed, kan du udføre luftudrensningen med det samme.

LUFTUDRENSNING

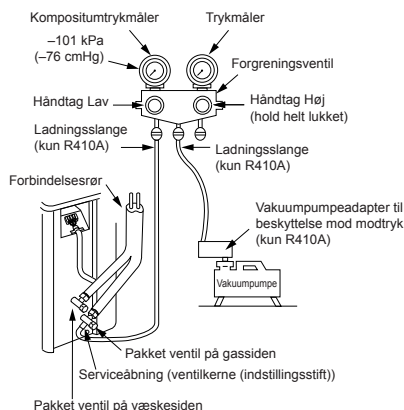
Evakuer luften i forbindelsesslangerne og i den indendørs enhed ved hjælp af en vakuumpumpe. Undlad at anvende kølemidlet i den udendørs enhed. For flere detaljer, se vakuumpumpens manual.

Anvendelse af en vakuumpumpe

Sørg for at anvende en vakuumpumpe med modtryksbeskyttelse så olien inden i pumpen ikke kan flyde tilbage ned i klimaanlæggets slanger, når pumpen stopper.

(Hvis olien inden i vakuumpumpen kommer ind i klimaanlægget, som anvender R410A, kan der blive problemer med kølekredsløbet).

1. Slut ladningsslangen fra forgreningsventilen til serviceåbningen på den pakkede ventil på gassiden.
2. Slut ladningsslangen til åbningen på vakuumpumpen.
3. Åbn helt op for lavtrykssidehåndtaget på målerforgreningsventilen.
4. Start vakuumpumpen for at begynde evakueringen. Udfør evakueringen i cirka 15 minutter, hvis slangelængden er 20 meter (15 minutter for 20 meter) (vi går ud fra at pumpekapaciteten er 27 liter i minuttet) Bekræft derefter at kompositumtrykmåleren viser -101 kPa (-76 cmHg).
5. Luk for lavtrykssidehåndtaget på målerforgreningsventilen.
6. Åbn helt op for ventilmundstykket på de pakkede ventiler (både i gas- og væskesiden).
7. Fjern ladningsslangen fra serviceåbningen.
8. Stram hæfterne på de pakkede ventiler.



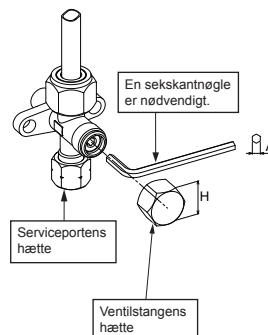
Forholdsregler for håndtering af pakkeventil

- Åbn ventilstammen fuldstændigt, men der må ikke gøres forsøg på at åbne den udover stopskruen.

Rørstørrelse for pakkeventil	Sekskantnøglens størrelse
12,70 mm og mindre	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Stram ventilens hætte forsvarligt ifølge momentet på det følgende skema:

Hætte	Hættestørrelse (H)	Moment
Ventilstangens hætte	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 til 4,2 kgf·m)
Serviceportens hætte	H14	8~12 N·m (0,8 til 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)



PAS PÅ!

• OVERHOLD DISSE 5 VIGTIGE PUNKTER VED RØR- OG SLANGEARBEJDE.

- (1) Fjern støv og væske (fra indersiden af forbindelsesslangerne).
- (2) Stram forbindelserne (mellem slangerne og enheden).
- (3) Evakuer luften i forbindelsesslangerne ved hjælp af en VAKUUMPUMPE.
- (4) Kontroller for gaslækage (forbindelsespunkter).
- (5) Vær sikker på, at du åbner de stoppede ventiler før betjening.

ELEKTRISKE ARBEJDER

Strømforsyningen kan vælges at forbindes til indendørs eller udendørs enhed. Vælg korrekt vej og forbind strømforsyningen og forbindelseskabel ved at følge instruktion som følger.

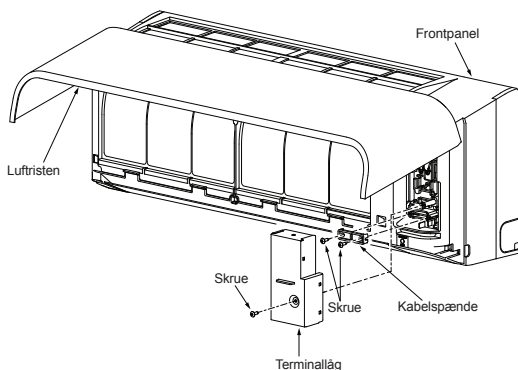
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Strømkilde	50Hz, 220 – 240 V enkeltfase		
Maksimal strømstyrke	5,0A	6,7A	7,1A
Stik & sikringsklassificering	6,5A	8,5A	9,0A
Strømforsyningskabel	H07RN-F eller 60245 IEC66 (1,5 mm ² eller mere)		
Forbindelseskabel			

Tilslutning af kabel

Indendørs enhed

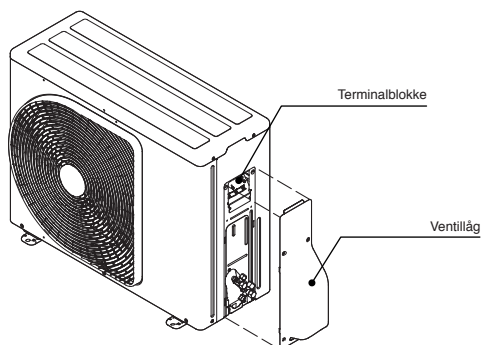
Du kan tilslutte kablet, uden at frontpanelet fjernes.

1. Fjern lufristen.
2. Åbn luftindsugningen opad og træk den ud mod dig.
3. Fjern terminallåget og kabelspændet.
4. Sæt forbindelseskablet ind (i overensstemmelse med bygningens kabelføring) i hullet til røret i væggen.
5. Tag forbindelseskablet ud gennem kabelåbningen i bagpanelet så det stikker cirka 20 cm ud af åbningen.
6. Stik forbindelseskablet helt ind i terminalblokken og sæt det godt fast med skrueerne.
7. Strammingsmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Stram forbindelseskablet fast med kabelspændet.
9. Sæt terminallåget fast, samt lufristen på den indendørs enhed.



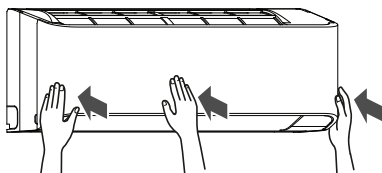
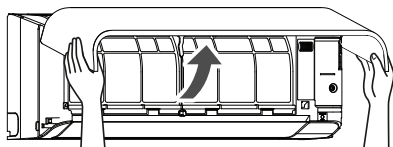
Udendørs enhed

1. Fjern ventildækslet, dækslet over de elektriske dele og kabelspændet fra udendørsenheden.
2. Tilslut forbindelseskablet til terminalen, som anvist med det tilhørende tal, i terminalblokken i indendørs- og udendørsenheden.
3. Indsæt forsigtigt strømkablet og forbindelseskablet i terminalblokken og fastgør dem med skrue.
4. Brug vinyltape, etc. til at isolere de ledninger, der ikke skal bruges. Identifier dem, så de ikke berører nogen elektriske- eller metaldele.
5. Fastgør strømkablet og forbindelseskablet med kabelspænder.
6. Monter dækslet over de elektriske dele og ventildækslet på udendørsdelen.



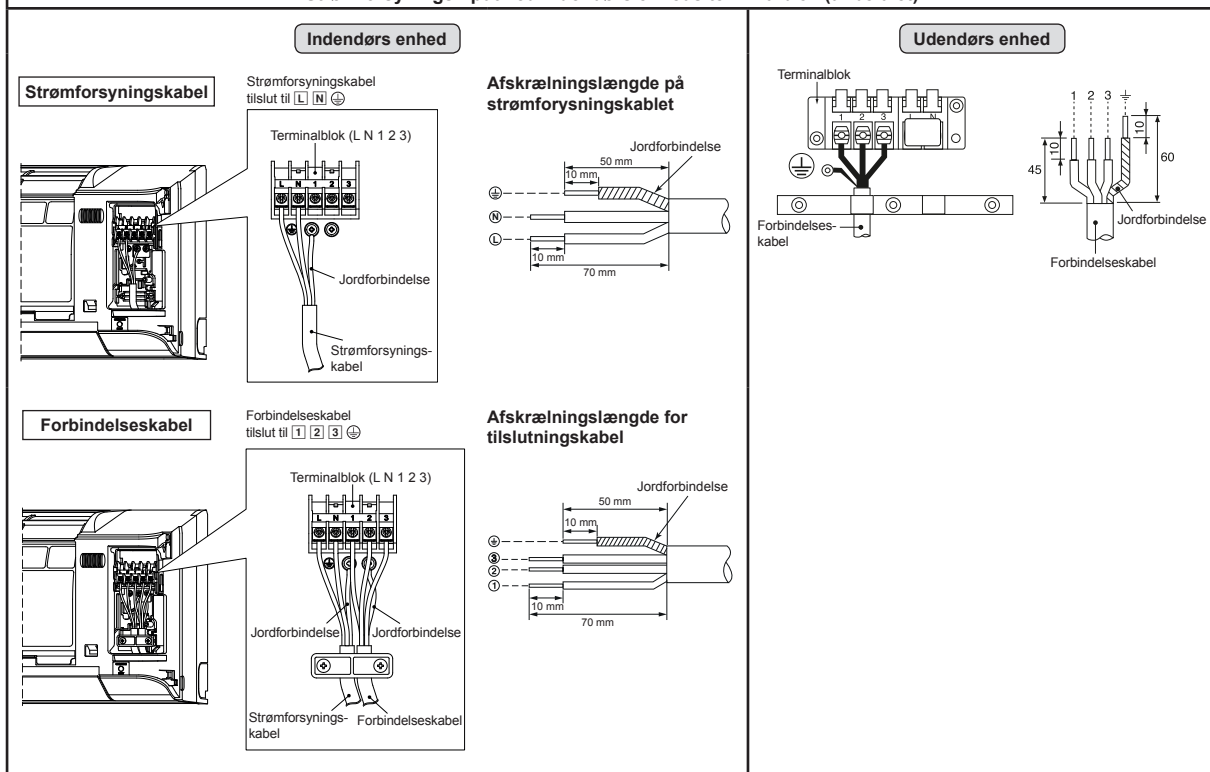
Sådan monteres lufristen på den indendørs enhed

- Når lufristen monteres, udføres aftagningen omvendt.

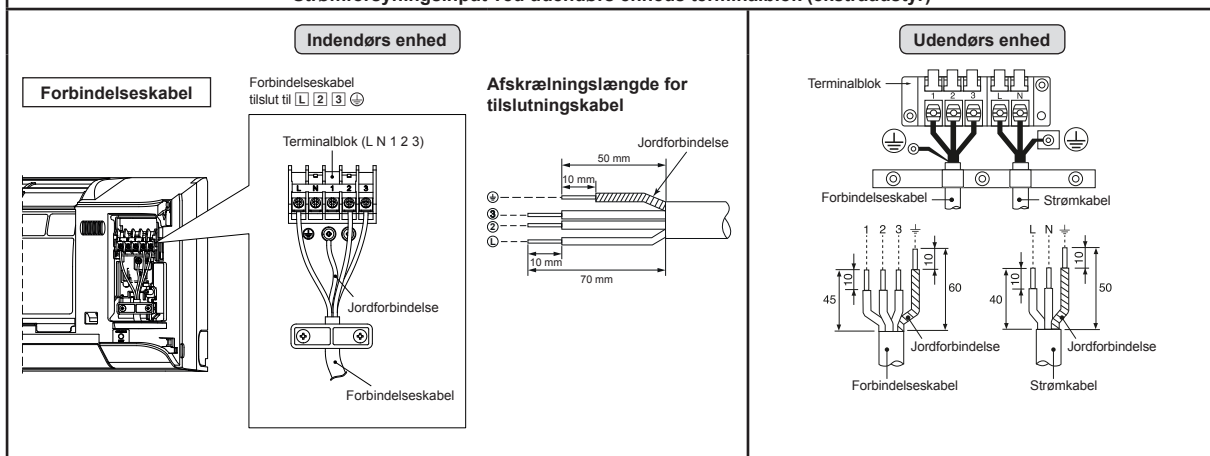


Strømforsyning og forbindelse for forbindelseskabel

Strømforsyningsinput ved indendørs enheds terminalblok (anbefalet)



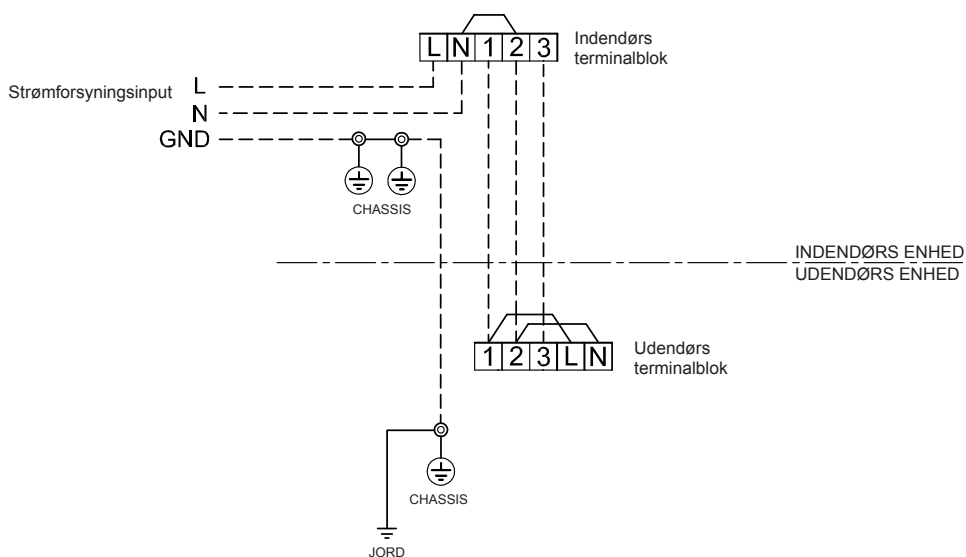
Strømforsyningsinput ved udendørs enheds terminalblok (ekstraudstyr)



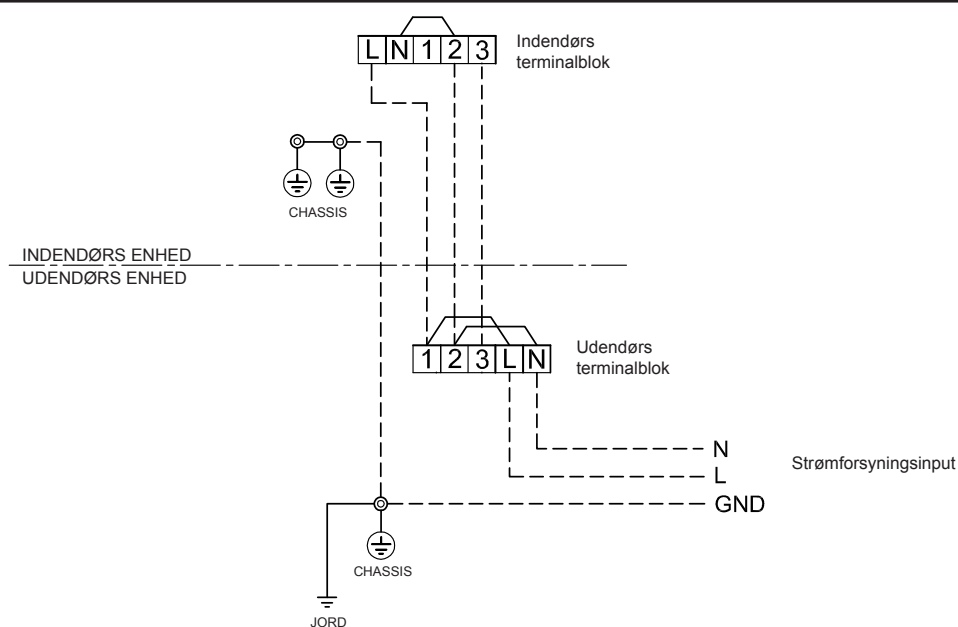
DK

Strømforsyning inputledningsdiagram

Strømforsyningsinput ved indendørs enheds terminalblok (anbefalet)



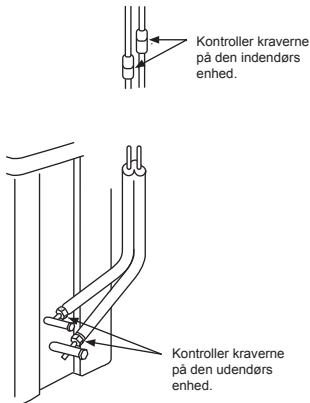
Strømforsyningsinput ved udendørs enheds terminalblok (ekstraudstyr)



PAS PÅ!

1. Strømforsyningen skal være samme styrke som klimaanlægget.
 2. Forbered strømforsyningen til eksklusiv brug med klimaanlægget.
 3. Kredslobsbryder skal bruges til strømforsyningsledningen for dette klimaanlæg.
 4. Sørg for at strømforsyning og forbindelseskabel passer til størrelse og ledningsmetode.
 5. Hver ledning skal være fast forbundet.
 6. Udfør ledningsarbejde, som tillader generel ledningskapacitet.
 7. Forkerte ledningsforbindelser kan få nogen elektriske dele til at brænde ud.
 8. Udføres et forkert eller ufuldstændigt ledningsnet, kan det tænde gnister eller røg.
 9. Dette produkt kan forbindes til hovedstrømforsyningen.
- Forbindelse til fastgjort ledningsnet: En kontakt, som frakobler alle poler og har en kontaktadskillelse mindst 3 mm skal inkorporeres i det fastgjorte ledningsnet.

Gaslækagekontrol



- Kontroller at kravemøtrikkerne for gaslækage med en gasdetektor eller sæbevand.

Valg af fjernbetjening A-B

- Hvis to indendørs enheder er installeret i samme rum eller to tilstødende rum og du anvender en enhed, kan to enheder modtage det samme fjernbetjeningssignal samtidig og fungere. I dette tilfælde kan indstillingen bevares ved at sætte en af fjernbetjeningerne til indstilling B (begge er sat til indstilling A når de sendes fra fabrikken).
- Fjernbetjeningens signal modtages ikke, hvis indstillingen på den indendørs enhed og fjernbetjeningen er forskellige.
- Der er ingen forbindelse mellem indstilling A/indstilling B og rum A/rum B når rør og kabler forbindes.

Separat anvendelse af fjernbetjeningen til hver af enhederne hvis 2 klimaanlæg er installeret tæt på hinanden.

Indstilling af fjernbetjening B.

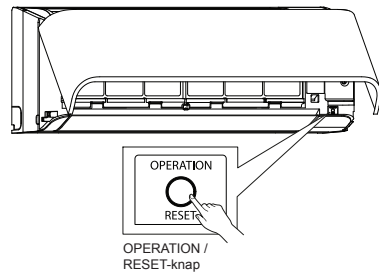
1. Tryk på [RESET] på den indendørs enhed for at tænde for klimaanlægget.
2. Peg fjernbetjeningen mod den indendørs enhed.
3. Tryk på [CHECK] knappen på fjernbetjeningen med spidsen af en blyant. "00" vil blive vist på displayet (Billede ①).
4. Tryk på [MODE] mens du trykker på [CHECK]. "B" vil nu blive vist på displayet og "00" forsvinder. Klimaanlægget slukker. Fjernbetjening B huskes (Billede ②).

Bemærk: 1. Gentag ovenstående trin for at nulstille fjernbetjeningen til A.
2. Fjernbetjening A har ikke noget "A"-display.
3. Standardindstillingen fra fabrikken er A.



Testdrift

Tryk på [RESET] i 10 sekunder for at skifte til TESTKØRSEL (KOLD) ("bipperen" udsteder et kort bip).



Auto-omstartsindstilling

Dette produkt er designet sådan, at det efter strømafbrydelse automatisk kan starte om i samme driftsindstilling som før strømafbrydelsen.

Information

Produktet blev sendt med auto-omstartsfunktionen slået fra. Slå den til efter behov.

Sådan indstilles auto-omstart

1. Tryk på og hold [RESET] nede på den indendørs enhed i 3 sekunder for at indstille funktionen (3 blypde og FUNKTIONS-lampen blinker 5 gange/sek. i 5 sekunder).
2. Tryk på og hold [RESET] nede på den indendørs enhed i 3 sekunder for at annullere funktionen (3 blypde, men FUNKTIONS-lampen blinker ikke).
 - I tilfælde af, at ON-timeren eller OFF-timeren er indstillet, aktiveres AUTO GENSTART OPERATION ikke.

TILLÆG

Arbejdsanvisninger

Den eksisterende R22 og R407C rørføring kan genbruges til produktinstallationer med vekselretter R410A.



ADVARSEL

Bekræftelse af tilstedeværelse af ridser og hak på de eksisterende rør og bekræftelse af pålideligheden af rørstyrken er almindeligvis henviset til det lokale sted. Hvis de angivne betingelser kan opfyldes, er det muligt at opdatere eksisterende rørføringer R22 og R407C til dem for R410A modeller.

Basale forhold for genbrug af eksisterende rør

Kontroller og iagttag tilstedeværelsen af tre forhold mht. kølerørarbejde.

1. **Rør** (Der er ingen fugt inden i rørene.)
2. **Tør** (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 kølerørarbejdet.
2. Hvis den eksisterende rørtykkelse er tyndere end den angivne "Rørdiameter og -tykkelse", skal du sørge for at anvende nye rør til kølerørarbejdet.
- Driftstryk for R410A er høj (1,6 gange det for R22 og R407C). 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 betyde, at røret brækker.

* Rørdiameter og -tykkelse (mm)

Rørets udvendige diameter	R410A	
	R22 (R407C)	
Tykkelse	0,8	0,8

- I tilfælde af, at rørdiameteren er Ø 12,7 mm eller mindre og tykkelsen er mindre end 0,7 mm, skal du sørge for at anvende nye rør som kølemiddelrør.
- 3. Hvis udedørs- eller udedørs 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 snævset 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 mængde rester eller en dårlig lugt.
 - En stor mængde blankt metalstøv eller andre slaggerester kan ses i kølemiddelbølen.
 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 slaggerester 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.
 - Omvklingsisoleringen på kompressoren kan forringes.

BEMÆRK

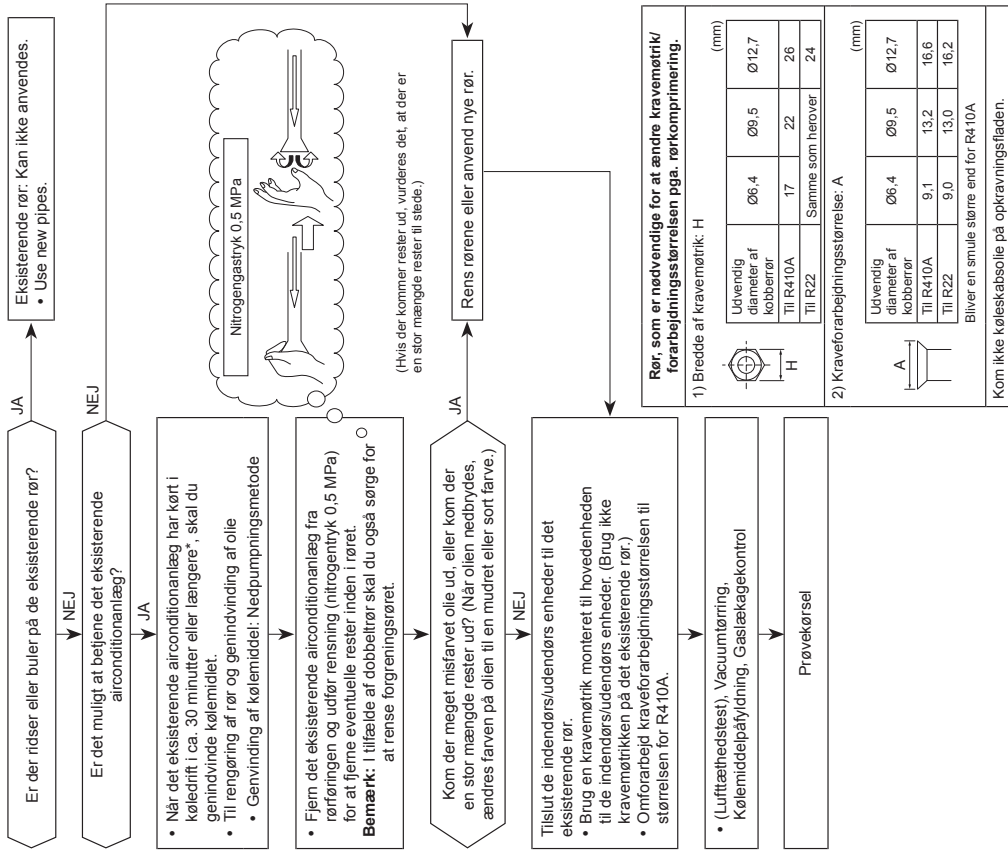
De ovenstående beskrivelser er resultater, som er blevet bekræftet af vort firma og repræsenterer vores synspunkter om vores airconditionanlæg, men garanterer ikke for anvendelse af eksisterende rør på airconditionanlæg, som bruger R410A i andre firmaer.

Hærdning af rør

Når indendørs- eller udedørs 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	Sammenklæmning
Inden døre	Mindre end 1 måned	Sammenklæmning eller pasning af tape
	Hver gang	



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



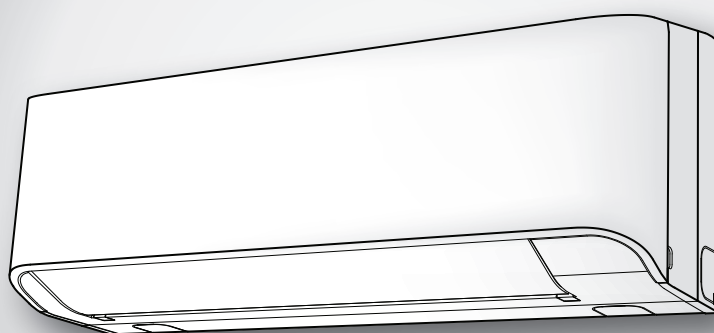
1118350198

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER



ROMÂNĂ

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

MĂSURI DE SIGURANȚĂ	1
ACCESORII	2
SCHEMA DE INSTALARE A UNITĂȚILOR INTERIOARĂ ȘI EXTERIOARĂ	3
■ Piese de instalare opționale	3
UNITATE INTERIOARĂ	4
■ Locul de instalare	4
■ Executarea unei găuri și montarea plăcii de instalare	4
■ Instalarea țevilor și a furtunului de evacuare	4
■ Fixarea unității interioare	5
■ Evacuarea	5
UNITATEA EXTERIOARĂ	6
■ Locul de instalare	6
■ Măsuri de precauție privind instalarea în regiuni cu ninsori abundente și temperaturi scăzute	6
■ Racordarea țevilor de lichid refrigerent	6
■ Evacuarea	7
LUCRĂRILE ELECTRICE	8
■ Racordarea cablurilor	8
■ Conectarea Sursei și Cablului de Alimentare	9
■ Schema de Conectare a Sursei de Alimentare	10
ALTELE	11
■ Verificarea scurgerilor de gaz	11
■ Alegerea telecomenzii A-B	11
■ Verificarea funcționării	11
■ Setarea Auto Restart (repornirea automată)	11
ANEXĂ	12

MĂSURI DE SIGURANȚĂ

- Înainte de instalare, se vor citi cu atenție aceste măsuri de siguranță.
 - Se vor urma măsurile de siguranță din acest manual pentru a se evita riscurile. Simbolurile și semnificația acestora sunt prezentate mai jos.
- AVERTISMENT** : Indică faptul că utilizarea incorectă a acestui aparat poate provoca accidente grave sau moartea.
- ATENȚIE** : Indică faptul că utilizarea incorectă a acestui aparat poate provoca accidente (*1) sau distrugerea bunurilor personale (*2).
- *1: Accidentele se referă la accidente minore, arsuri sau șocuri electrice care nu impun internarea sau tratamentul repetat în spital.
- *2: Distrugerea bunurilor personale se referă la deteriorarea bunurilor sau a mijloacelor materiale.

Pentru uz general

Cablul de alimentare și cablul de conectare ale aparatului trebuie să fie flexibile, cu manta de policloropren (model H07RN-F) sau conform specificațiilor 60245 IEC66. (Aparatul va fi instalat în conformitate cu reglementările naționale referitoare la legarea la rețea).

ATENȚIE

Instalarea aparatului de aer condiționat cu lichid refrigerent nou

- **ACEST APARAT DE AER CONDIȚIONAT FOLOSEȘTE NOUL LICHID REFRIGERENT HFC (R410A) CARE NU AFECTEAZĂ STRATUL DE OZON.**
- Lichidul refrigerent R410A poate fi afectat de impurități precum apă, peliculă de oxidare și uleiuri, deoarece presiunea lichidului refrigerent R410A este de aproximativ 1,6 ori mai mare decât cea a lichidului refrigerent R22. Odată cu adoptarea noului lichid refrigerent, s-a procedat și la înlocuirea uleiului de mașină folosit pentru refrigerare. De aceea, în timpul lucrărilor de instalare, se va avea grijă ca apa, praful, lichidul refrigerent anterior sau uleiul de mașină folosit pentru refrigerare să nu pătrundă în circuitul destinat noului tip de lichid refrigerent folosit de aparatul de aer condiționat.
- Pentru a evita amestecarea lichidului refrigerent cu uleiul de mașină folosit pentru refrigerare, dimensiunile secțiunilor de racordare a orificiului de admisie de pe unitatea principală sunt diferite față de cele folosite în cazul lichidului refrigerent obișnuit, iar unele de instalare au o altă dimensiune. La racordarea țevelor, se vor folosi țevi noi și curate, rezistente la presiunea înaltă, fabricate special pentru R410A, pentru a se evita pătrunderea apei sau a prafului. Nu se vor folosi țevile existente, deoarece acestea pot să nu fie suficient de rezistente și să conțină impurități.

ATENȚIE

Pentru a deconecta aparatul de la rețeaua electrică

Acest aparat trebuie să fie conectat la rețeaua electrică prin intermediul unui disjuncteur sau al unui întrerupător ale cărui contacte trebuie să se afle la o distanță de cel puțin 3 mm față de toate bornele.

PERICOL

- A SE UTILIZA NUMAI DE CĂTRE PERSONALUL CALIFICAT.
- SE VA ÎNTRERUPE ALIMENTAREA ÎNAINTE DE A EFECTUA LUCRĂRI ELECTRICE. SE VA VERIFICA DACĂ TOATE ÎNTRERUPĂTOARELE SUNT DECUPLATE. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCE ȘOCURI ELECTRICE.
- SE CONECTEAZĂ CU ATENȚIE CABLUL DE LEGĂTURĂ. ÎN CAZUL ÎN CARE CABLUL DE LEGĂTURĂ ESTE INCORECT CONECTAT, COMPONENTELE ELECTRICE SE POT DEFECTA.
- ÎNAINTE DE INSTALARE, SE VERIFICĂ DACĂ FIRUL DE ÎMPĂMÂNTARE NU ESTE DETERIORAT SAU DECONECTAT.
- NU SE INSTALEAZĂ ÎN LOCURILE ÎN CARE EXISTĂ ACUMULĂRI DE GAZE COMBUSTIBILE SAU DE VAPORI DE GAZE. ÎN CAZ CONTRAR, SE POT PRODUCE INCENDII SAU EXPLOZII.
- PENTRU A ÎMPIEDICA SUPRÎNCĂLZIREA UNITĂȚII INTERIOARE ȘI PRODUCEREA DE INCENDII, UNITATEA VA FI AMPLASATĂ LA DISTANȚĂ (MAI MULT DE 2 M) DE SURSELE DE CĂLDURĂ, CUM AR FI RADIATOARELE, REȘOURILE, CUPTOARELE, SOBELE ETC.
- LA MUTAREA APARATULUI DE AER CONDIȚIONAT, ÎN VEDEREA INSTALĂRII ÎNTR-UN ALT LOC, LICHIDUL REFRIGERENT SPECIFICAT (R410A) NU TREBUIE SĂ SE AMESTECE CU ALTE SUBSTANȚE GAZOASE ÎN CIRCUITUL DE REFRIGERARE. DACĂ AERUL SAU UN ALT GAZ SE AMESTEĞĂ CU LICHIDUL REFRIGERENT, PRESIUNEA GAZULUI DIN CIRCUITUL DE REFRIGERARE VA DEVENI ANORMAL DE MARE, PUTÂND PROVOCA EXPLODAREA ȚEVELOR SAU RÂNIREA PERSONALULUI.
- ÎN CAZUL ÎN CARE GAZUL REFRIGERENT SE SCURGE DIN ȚEAVĂ ÎN TIMPUL LUCRĂRIILOR DE INSTALARE, ÎNCĂPEREA VA FI AERISITĂ IMEDIAT. ÎN CAZUL ÎN CARE GAZUL REFRIGERENT ESTE ÎNCĂLZIT DE CĂTRE O SURSĂ DE FOC SAU DE ALTĂ NATURĂ, SE POT DEGAJA GAZE OTRĂVITOARE.

AVERTISMENT

- Se interzice modificarea acestei unități prin scoaterea dispozitivelor de protecție sau prin șuntarea întrerupătoarelor de blocare de siguranță.
- Unitatea nu se va instala într-un loc care nu poate susține greutatea acesteia. Dacă unitatea cade, se pot produce leziuni corporale și / sau distrugerea bunurilor.
- Înainte de executarea lucrărilor electrice, se atașează o fișă aprobată la cablul de alimentare. De asemenea, se verifică împământarea corectă a echipamentului.
- Aparatul va fi instalat în conformitate cu reglementările naționale referitoare la legarea la rețea. În cazul detectării unor defecțiuni, unitatea nu va fi instalată. Se va contacta de urgență dealerul.
- Nu utilizați niciun agent refrigerant diferit de cel specificat pentru completare sau înlocuire. În caz caz contrar, în ciclul de refrigerare poate fi generată o presiune anormal de ridicată, ceea ce poate duce la o defecțiune, la explozia produsului sau la rănirea dumneavoastră.
- Aparatul de aer condiționat se va instala, utiliza și păstra într-o încăpere a cărei podea are o suprafață mai mare de 1,8 m².

ATENȚIE

- Expunerea unității la apă sau umezeală înainte de instalare poate duce la electrocutarea utilizatorului. Unitatea nu se va păstra la subsol, în condiții de umezeală, și nu se va expune la ploaie sau apă.
- După despachetarea unității, aceasta va fi examinată cu atenție, în vederea detectării eventualelor defecte.
- Unitatea nu se va instala într-un loc care poate provoca amplificarea vibrațiilor unității. A nu se instala într-un loc care poate provoca amplificarea intensității zgomotelor generate de unitate sau într-un loc unde zgomotul sau aerul degajat poate deranja vecinii.
- Pentru a evita rănirea utilizatorului, se va proceda cu atenție la manipularea pieselor cu margini ascuțite.
- Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala unitatea. Conține instrucțiuni importante pentru o instalare corectă.
- Fabricantul nu își asuma nicio responsabilitate pentru deteriorările produse prin nerespectarea descrierii din acest manual.

NECESITATEA INFORMĂRII FURNIZORULUI LOCAL DE ENERGIE ELECTRICĂ

Vă rugăm să vă asigurați că furnizorul local de energie electrică este informat asupra instalării acestui aparat înainte de a executa instalarea. În caz de probleme sau în cazul în care instalarea nu este acceptată de către furnizor, centrul de asistență tehnică va lua măsurile adecvate.

ACCESORII

Unitate Interioară

Nr.	Denumire piesă	Nr.	Denumire piesă
①	 Placă de instalare × 1	②	 Telecomandă fără fir × 1
③	 Baterie × 2	④	 Suport telecomandă × 1
⑤	 Șurub de montare × 6	⑥	 Șurub pentru lemn cu cap plat × 2
⑦	 Manualul utilizatorului × 1	⑧	 Manualul de instalare × 1

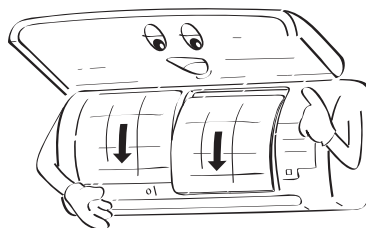
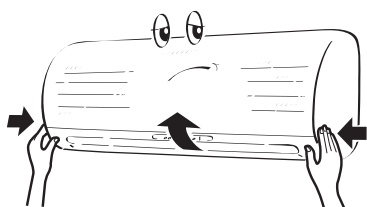
Unitatea Exterioară

Nr.	Denumire piesă
⑨	 Ștuț de evacuare × 1

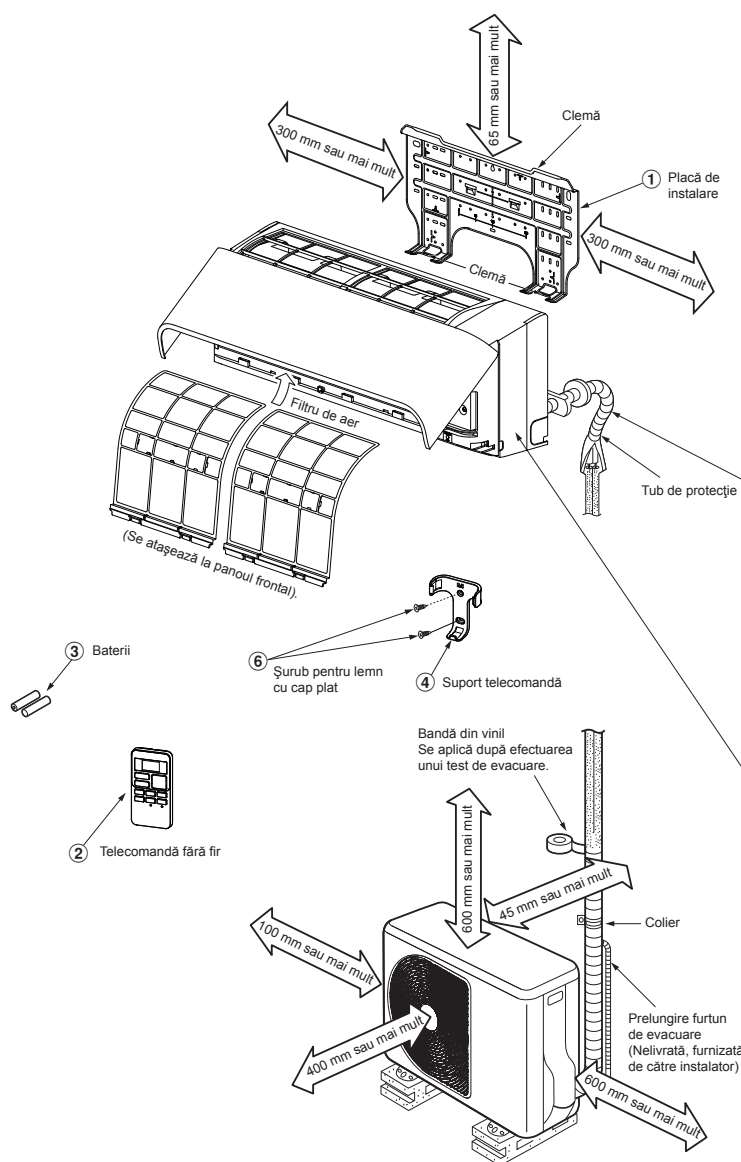
Filtrele de aer

Acestea vor fi curățate la fiecare două săptămâni.

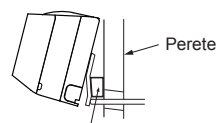
1. Se deschide grila de admisie a aerului
2. Se scot filtrele de aer.
3. Se aspiră sau se spală și se lasă să se usuce.
4. Se remontează filtrele și se închide grila de admisie a aerului.



SCHEMA DE INSTALARE A UNITĂȚILOR INTERIOARĂ ȘI EXTERIOARĂ



Pentru țeava stânga spate și stânga



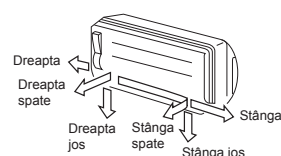
Se introduce tamponul între unitatea interioară și perete, apoi se înclină ușor unitatea, pentru a o putea manevra mai ușor.

Se va evita slăbirea furtunului de evacuare.

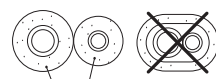


Se va avea grijă ca furtunul de evacuare să fie înclinat în jos.

Țevile auxiliare pot fi racordate la stânga, în spate stânga, spate dreapta, dreapta, dreapta jos sau stânga jos.



Țevile cu lichid refrigerant se izolează separat, nu împreună.



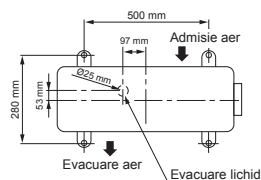
Spumă de polietilenă termorezistentă, de 6 mm grosime

Piese de instalare opționale

Cod piesă	Denumire piesă	Cant.
A	Țeavă lichid refrigerant Partea lichidului : Ø6,35 mm Partea gazului : Ø9,52 mm	Câte una pentru fiecare
B	Material izolare țevi (spumă de polietilenă, de 6 mm grosime)	1
C	Chit, benzi PVC	Câte una pentru fiecare

Amplasarea șuruburilor de fixare a unității exterioare

- Se fixează unitatea exterioară cu șuruburile și cu piulițele, dacă există posibilitatea ca unitatea să fie expusă vântului puternic.
- Se folosesc șuruburi și piulițe de fixare de Ø8 mm sau de Ø10 mm.
- Dacă este necesară evacuarea apei de dezghețare, se montează ștuțul de evacuare ⑨ pe placa inferioară a unității exterioare, înainte de instalarea acesteia.



UNITATE INTERIOARĂ

Locul de instalare

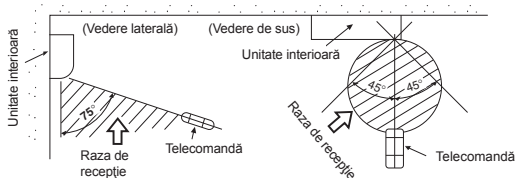
- Un loc care să asigure suficient spațiu în jurul unității interioare, conform schemei.
- Un loc unde să nu existe obstacole în apropierea zonei de admisie și de evacuare a aerului.
- Un loc care permite montarea facilă a țevilor către unitatea exterioară.
- Un loc care permite deschiderea panoului frontal.
- Unitatea interioară trebuie instalată la o înălțime de cel puțin 2,5 m. De asemenea, se va evita așezarea obiectelor pe partea de sus a unității interioare.

ATENȚIE

- Se va evita expunerea receptorului telecomenzii fără fir a unității interioare la lumina directă a soarelui.
- Microprocesorul unității interioare nu trebuie să se afle prea aproape de sursele de frecvență radio. (Pentru detalii, se va consulta manualul utilizatorului).

Telecomandă

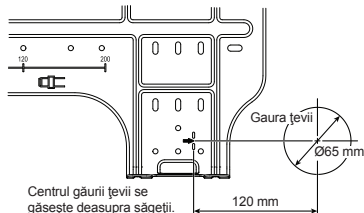
- Un loc în care nu există obstacole, cum ar fi perdele, care să blocheze semnalul de la unitatea interioară.
- Telecomanda nu se va instala într-un loc expus la lumina directă a soarelui sau în apropierea unei surse de căldură, cum ar fi o sobă.
- Telecomanda trebuie să se afle la cel puțin 1 m distanță de cel mai apropiat televizor sau echipament stereo. (Acest lucru este necesar pentru a preveni distorsionarea imaginii sau interferențele sonore).
- Locul telecomenzii se va stabili după cum se arată mai jos.



Executarea unei găuri și montarea plăcii de instalare

Executarea unei găuri

La instalarea țevelor de lichid refrigerent din spate

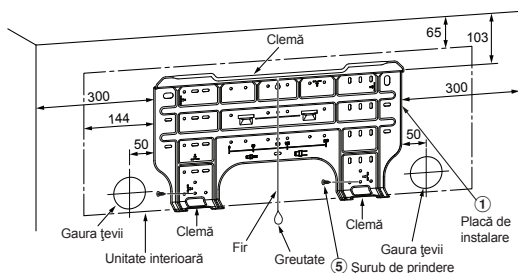


- După determinarea poziției găurii țevii pe placa de montare (➔), se dă gaura (Ø65 mm) pe partea exterioară, ușor înclinată în jos.

OBSERVAȚIE

- În momentul în care se dă o gaură într-un perete care conține o bară din metal, din sârmă sau o placă metalică, se va folosi un colier cu bordură vândut separat.

Montarea plăcii de instalare



Atunci când placa de instalare este montată direct pe perete

- Se fixează bine placa de instalare pe perete cu ajutorul șuruburilor cu opritori superiori și inferiori, pentru a suspenda apoi unitatea interioară.
- Pentru a monta placa de instalare pe un perete din beton cu ajutorul șuruburilor de fixare, se vor folosi găuri precum cele din figura de mai jos.
- Placa de instalare se montează orizontal pe perete.

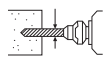
ATENȚIE

La montarea plăcii de instalare cu șuruburi de fixare, nu se vor folosi găurile pentru șuruburile de prindere. În caz contrar, unitatea poate cădea și poate provoca leziuni corporale și distrugerea bunurilor.

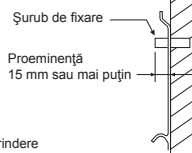
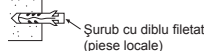
Placă de instalare
(Se va ține în direcție orizontală).



Gaură cu diametru de 5 mm



Șurub de prindere Ø4 x 25 l



ATENȚIE

Instalarea nesigură a unității poate provoca leziuni corporale și / sau distrugerea bunurilor dacă unitatea cade.

- În cazul pereților din blocheți, cărămidă, beton sau alte materiale similare, se dau găuri cu un diametru de 5 mm în perete.
- Se introduc diblurile filetate pentru șuruburile de fixare ⑤.

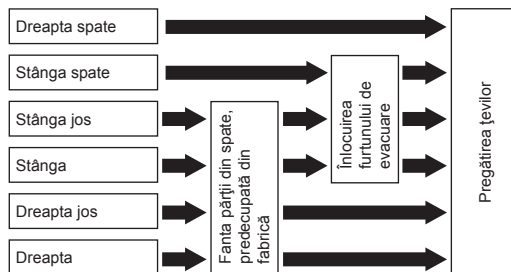
OBSERVAȚIE

- Se fixează cele patru colțuri și părțile inferioare ale plăcii de instalare cu ajutorul a 4, până la 6 șuruburi de fixare.

Instalarea țevelor și a furtunului de evacuare

Formarea țevelor și a furtunului de evacuare

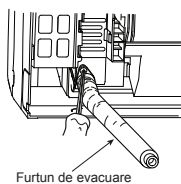
- * Dat fiind că acumularea condensului provoacă defectarea aparatului, vor fi izolate ambele țevi de legătură. (Se va folosi spuma de polietilenă ca material izolan).



- Fanta părții din spate, predecupată din fabrică**
Cu un clește de tăiat sârmă, se decupează fanta din partea stângă sau dreaptă a părții din spate pentru conexiunea din partea stângă sau dreaptă și fanta din partea stângă sau dreaptă jos a părții din spate pentru conexiunea din partea stângă sau dreaptă jos.
- Înlocuirea furtunului de evacuare**
Pentru racordarea din partea stângă, racordarea din partea stângă jos și racordarea din partea stângă spate, furtunul de evacuare și bușonul de evacuare trebuie să fie schimbate.

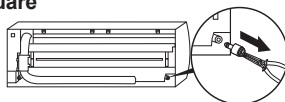
Scoaterea furtunului de evacuare

- Furtunul de evacuare poate fi scos scotând șurubul care îl fixează și trăgând apoi afară furtunul de evacuare.
- La scoaterea furtunului de evacuare, se va avea grijă la marginile ascuțite ale plăcii de oțel. Acestea pot provoca rănirea utilizatorului.
- Pentru a monta furtunul de evacuare, acesta va fi introdus ferm până când partea de legătură intră în contact cu termoizolantul, după care furtunul se fixează cu șurubul original.



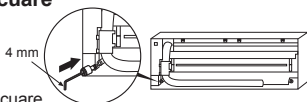
Scoaterea bușonului de evacuare

Se prinde bușonul de evacuare cu un clește cu vârf subțire și se trage afară.

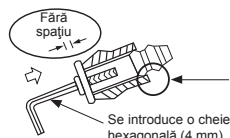


Montarea bușonului de evacuare

- Se introduce cheia hexagonală (4 mm) într-un șurub central.



- Se introduce ferm bușonul de evacuare.



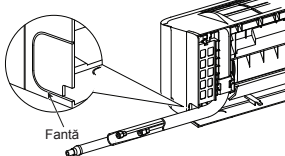
Nu se va aplica ulei lubrifiant (ulei de mașină folosit pentru refrigerare) în momentul introducerii bușonului de evacuare. Aplicarea provoacă deteriorarea și apariția de scurgeri în zona bușonului.

ATENȚIE

Se introduc ferm furtunul și bușonul de evacuare; în caz contrar, pot apărea scurgeri de apă.

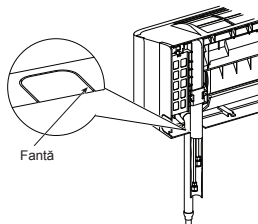
În cazul țevii din partea dreaptă sau stângă

- După marcarea fanțelor părții din spate cu ajutorul unui cuțit sau al unui instrument ascuțit, acestea se decupează cu un clește de tăiat sârmă sau o unealtă similară.



În cazul țevii din partea dreaptă sau stângă jos

- După marcarea fanțelor părții din spate cu ajutorul unui cuțit sau al unui instrument ascuțit, acestea se decupează cu un clește de tăiat sârmă sau o unealtă similară.

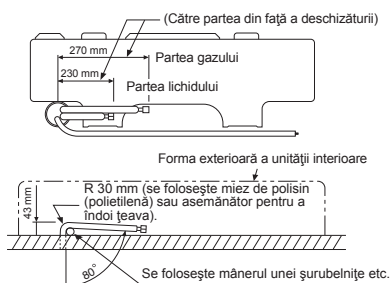


Racordarea din partea stângă cu țevile

- Se îndoaie țeava de legătură, pentru a fi poziționată cu mai puțin de 43 mm în afara suprafeței peretelui. În cazul în care țeava de legătură este poziționată cu mai mult de 43 mm în afara suprafeței peretelui, este posibil ca unitatea interioară să fie instabilă pe perete. Pentru îndoirea țevii de legătură, se va folosi un dispozitiv de îndoi cu resort, pentru a nu fisura țeava.

Se îndoaie țeava de legătură într-o rază de 30 mm.

Pentru racordarea țevii după instalarea unității (figură)



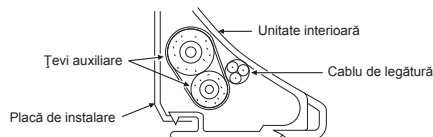
OBSERVAȚIE

În cazul în care țeava este incorect îndoită, este posibil ca unitatea interioară să fie instabilă pe perete.

După trecerea prin gaura special destinată, țevile de legătură se racordează la țevile auxiliare și se înfășoară cu bandă adezivă.

ATENȚIE

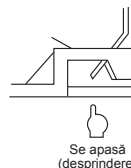
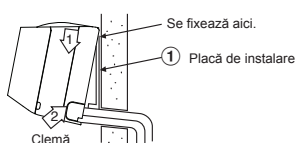
- Se aplică bandă adezivă pe țevile auxiliare (două) și pe cablul de legătură și se înfășoară strâns. În cazul țevilor din partea stângă și al celor din partea stângă spate, banda adezivă se va aplica numai pe țevile auxiliare (două).



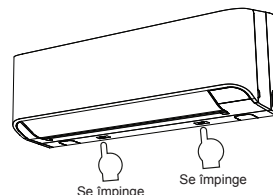
- Se aranjează cu atenție țevile, astfel încât niciuna dintre acestea să nu iasă în afara plăcii spate a unității interioare.
- Se racordează cu atenție țevile auxiliare la țevile de legătură și se taie banda izolatoare înfășurată pe țeava de legătură pentru a evita formarea unui strat dublu de bandă în zona racordului. În plus, se izolează racordul cu bandă din vinil etc.
- Dat fiind că acumularea condensului provoacă defectarea aparatului, vor fi izolate ambele țevi de legătură. (Se va folosi spuma de polietilenă ca material izolan).
- La îndoirea unei țevi, se va proceda cu atenție, pentru a nu o fisura.

Fixarea unității interioare

- Se trece țeava prin gaura din perete și se prinde unitatea interioară pe placa de instalare, cu ajutorul clemelor superioare.
- Se balansează unitatea interioară la dreapta și la stânga, pentru a se verifica dacă este bine prinsă de placa de instalare.
- În momentul apăsării unității interioare pe perete, se prinde cu o clemă în partea de jos a plăcii de instalare. Se trage unitatea interioară către corpul persoanei care efectuează instalarea, pentru a se verifica dacă este bine prinsă de placa de instalare.



- Pentru a desprinde unitatea interioară de pe placa de instalare, se trage unitatea interioară către corpul persoanei care efectuează instalarea, în timp ce se împinge partea de jos în sus, în punctele specificate.

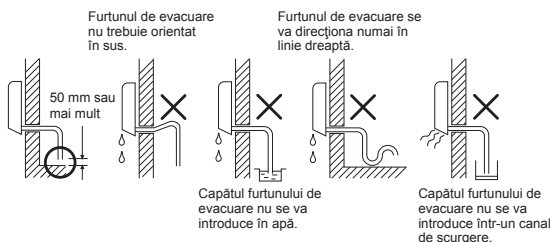


Evacuarea

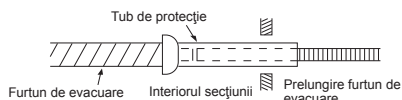
- Se direcționează furtunul de evacuare în jos.

OBSERVAȚIE

- Gaura trebuie dată pe partea exterioră, ușor înclinată în jos.



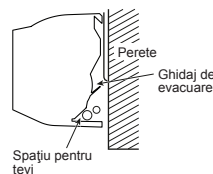
2. Se pune apă în cuva de evacuare și se verifică dacă apa este evacuată în exterior.
3. La racordarea unei prelungiri a furtunului de evacuare, se izolează partea de legătură a prelungirii furtunului cu un tub de protecție.



ATENȚIE

Se montează țeava de evacuare astfel încât evacuarea să se facă în mod corect.
Evacuarea incorectă poate determina scurgerea picăturilor formate prin condens.

Acest aparat de aer condiționat a fost astfel proiectat încât să asigure evacuarea apei adunate în urma condensului care se formează pe partea din spate a unității interioare în cuva de evacuare. De aceea, cablul de alimentare și celelalte piese nu trebuie să fie poziționate deasupra ghidajului de evacuare.



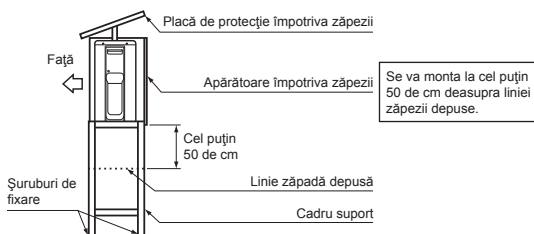
UNITATEA EXTERIOARĂ

Locul de instalare

- Un loc care să asigure suficient spațiu în jurul unității exterioare, conform schemei.
- Un loc care să suporte greutatea unității exterioare și care să nu permită creșterea pragului de zgomot și intensificarea vibrațiilor.
- Un loc în care zgomotul de funcționare și aerul degajat să nu deranjeze vecinii.
- Un loc care nu este expus la vânt puternic.
- Un loc în care nu există scurgeri de gaze combustibile.
- Un loc care nu blochează o cale de trecere.
- Dacă unitatea exterioară va fi instalată în poziție ridicată, picioarele acesteia trebuie să fie bine fixate.
- Lungimea permisă a țevii este de până la 15m.
- Înălțimea permisă a locului de instalare a unității exterioare este de până la 12m.
- Un loc unde apa evacuată să nu cauzeze probleme.

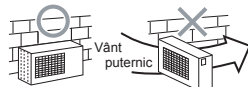
Măsurile de precauție privind instalarea în regiuni cu ninsori abundente și temperaturi scăzute

- A nu se folosi ștuțul inclus pentru evacuarea apei. Apa se va evacua direct prin orificiile de evacuare.
- Pentru protejarea unității exterioare împotriva depunerilor de zăpadă, se va monta un cadru suport și se vor fixa o apărătoare și o placă de protecție împotriva zăpezii.
- A nu se folosi un model cu două dispozitive de protecție suprapuse.



ATENȚIE

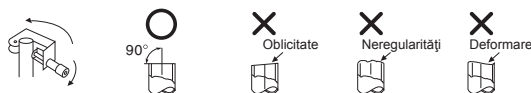
1. Se montează unitatea exterioară fără ca orificiul de evacuare a aerului să fie obstrucționat.
2. Dacă unitatea exterioară este instalată într-un loc aflat permanent în bătaia vântului puternic, de exemplu pe malul mării sau la etajele superioare ale unei clădiri înalte, se va asigura funcționarea normală a ventilatorului cu ajutorul unui tub sau al unui panou paravânt.
3. Mai ales în zonele cu vânt puternic, unitatea va fi astfel instalată încât să se împiedice acțiunea vântului asupra sa.
4. Instalarea în următoarele locuri poate provoca probleme.
Unitatea nu se va instala în astfel de locuri.
 - Un loc plin de ulei de mașină.
 - Un loc salin, cum ar fi la malul mării.
 - Un loc unde aerul este plin de gaz sulfurat.
 - Un loc unde sunt generate unde de înaltă frecvență, de exemplu de la echipamentele audio, aparatele de sudură și echipamentele medicale.



Racordarea țevilor de lichid refrigerent

Evazarea

1. Se taie țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi.



2. Se introduce o piuliță conică în țeavă și se evazează țeava.

• Limita de proeminență la evazare: A (Unitate: mm)

RIDGID (tip cuplă)

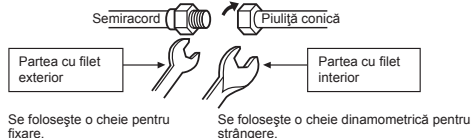
Diametrul exterior al țevii de cupru	Unealta R410A folosită	Unealta obișnuită folosită
Ø6,35	de la 0 la 0,5	de la 1,0 la 1,5
Ø9,52	de la 0 la 0,5	de la 1,0 la 1,5
Ø12,70	de la 0 la 0,5	de la 1,0 la 1,5

IMPERIAL (tip piuliță-fluture)

Diametrul exterior al țevii de cupru	R410A
Ø6,35	de la 1,5 la 2,0
Ø9,52	de la 1,5 la 2,0
Ø12,70	de la 2,0 la 2,5

Strângerea racordurilor

Se aliniază centrele țevelor de legătură și se strâng, cu degetele, piulița conică cât mai mult posibil. Apoi se strâng piulița cu o cheie fixă și cu o cheie dinamometrică, după cum se arată în imagine.



ATENȚIE

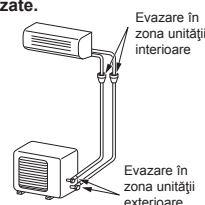
Nu se va aplica o forță excesivă. În caz contrar, piulița se poate fisura în anumite condiții.

(Unitate: N·m)

Diametrul exterior al țevii de cupru	Cuplul de strângere
Ø6,35 mm	între 16 și 18 (între 1,6 și 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	între 30 și 42 (între 3,0 și 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	între 50 și 62 (între 5,0 și 6,2 kgf·m)

- Cuplul de strângere al racordurilor țevii evazate.

Presiunea de lucru R410A este mai mare decât presiunea R22 (de aproximativ 1,6 ori). De aceea, este necesar să se strângă bine secțiunile de legătură ale țevii evazate (care leagă unitatea interioară și cea exterioară) până la cuplul de strângere specificat. Racordurile incorect executate pot provoca nu numai scurgeri de gaz, ci și perturbarea ciclului de refrigerare.



Evacuarea

După ce țeava a fost racordată la unitatea interioară, se efectuează purjarea aerului.

PURJAREA AERULUI

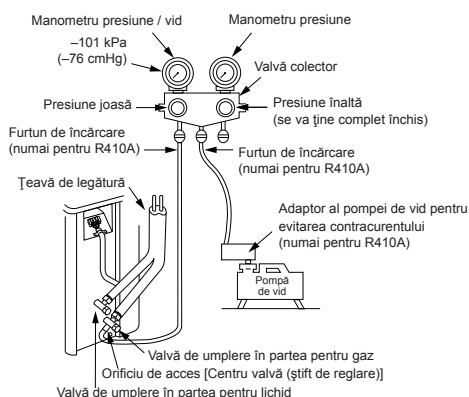
Se evacuează aerul din țevile de legătură și din unitatea interioară cu ajutorul unei pompe de vid. Nu se va folosi lichidul refrigerent din unitatea exterioară. Pentru informații suplimentare, se va consulta manualul pompei de vid.

Utilizarea unei pompe de vid

Se va utiliza o pompă de vid prevăzută cu o funcție de evitare a contracurentului, pentru ca uleiul din interiorul pompei să nu revină în țevile aparatului de aer condiționat la oprirea pompei.

(Dacă uleiul din interiorul pompei de vid pătrunde în aparatul de aer condiționat care folosește R410A, sistemul de răcire se poate defecta).

1. Se racordează furtunul de încărcare de la valva colectorului la orificiul de acces al valvei de umplere de joasă presiune pentru gaz.
2. Se racordează furtunul de alimentare la orificiul pompei de vid.
3. Se deschide complet mânerul lateral de joasă presiune al valvei colectorului manometric.
4. Se pornește pompa de vid, pentru a începe evacuarea. Se execută evacuarea timp de cca. 15 minute, dacă lungimea țevelor este de 20 de metri. (15 minute pentru 20 de metri) (presupunând o capacitate a pompei de 27 de litri pe minut). Apoi se verifică dacă manometrul de presiune / vid indică -101 kPa (-76 cmHg).
5. Se închide mânerul lateral de joasă presiune al valvei colectorului manometric.
6. Se deschide complet tija valvelor de umplere (ambele părți, gaz și lichid).
7. Se scoate furtunul de încărcare din orificiul de acces.
8. Se strâng bine capacele pe valvele de umplere.



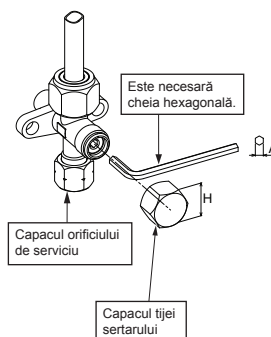
Precauții privind manipularea supapei împachetate

- Deschideți tija supapei complet însă nu încercați să forțați peste piedică.

Dimensiunea țevii supapei împachetate	Dimensiunea cheii hexagonale
12,70 mm și mai mică	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Strângeți bine capacul supapei cu cuplul în tabelul de mai jos:

Capac	Dimensiunea capacului (H)	Cheie
Capacul tijei sertarului	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 la 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 la 4,2 kgf·m)
Capacul orificiului de serviciu	H14	8~12 N·m (0,8 la 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 la 1,8 kgf·m)



ATENȚIE

- **CINCI ASPECTE IMPORTANTE PRIVIND INSTALAREA ȚEVILOR.**
 - (1) Se îndepărtează praful și umezeala (din interiorul țevelor de legătură).
 - (2) Se strâng racordurile (între țevi și unitate).
 - (3) Se evacuează aerul din țevile de legătură cu ajutorul unei POMPE DE VID.
 - (4) Se verifică scurgerile de gaz (punctele racordate).
 - (5) Aveți grijă să deschideți complet valvele de umplere înainte de punerea în funcțiune.

LUCRĂRILE ELECTRICE

Pentru conectarea unității interioare sau a unității exterioare, se poate alege sursa de alimentare. Se va alege metoda corespunzătoare și se vor conecta sursa de alimentare și cablul conform instrucțiunilor de mai jos.

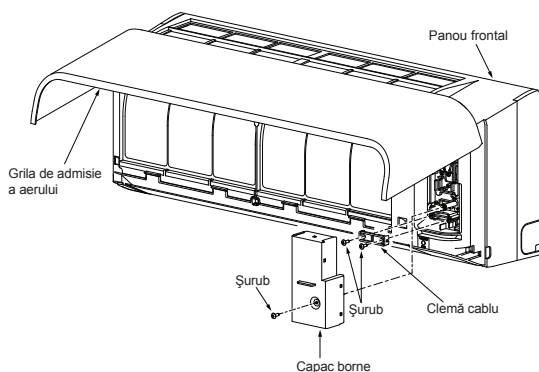
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Sursă de alimentare	50 Hz, 220 – 240 V monofazic		
Curent maxim în regim de funcționare	5,0A	6,7A	7,1A
Priza de curent și amperajul siguranței	6,5A	8,5A	9,0A
Cablu de alimentare	H07RN-F sau 60245 IEC66 (1,5 mm ² sau mai mult)		
Cablu de legătură			

Racordarea cablurilor

Unitate interioară

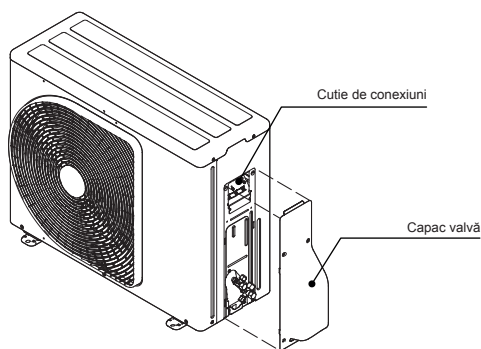
Racordarea cablului de legătură se poate efectua fără a scoate panoul frontal.

1. Se scoate grila de admisie a aerului.
2. Se scoate capacul bornei și clema cablului.
3. Se introduce cablul de legătură (în conformitate cu normele locale) în gaura țevii de pe perete.
4. Se trage cablul de legătură prin fanta cablului de pe panoul din spate, astfel încât să iasă cu aproximativ 20 cm în față.
5. Se introduce complet cablul de legătură în cutia de conexiuni și se fixează cu ajutorul șuruburilor.
6. Cuplu de strângere: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Se fixează cablul de legătură cu clema.
8. Se montează capacul bornei și grila de admisie a aerului pe unitatea interioară.



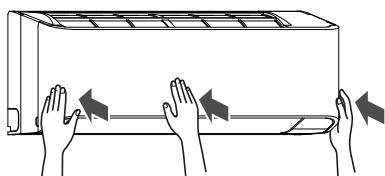
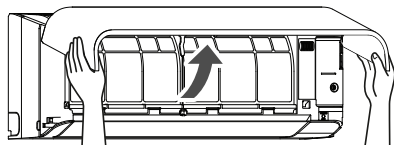
Unitatea exterioară

1. Se scoate capacul valvei, capacul componentelor electrice și clema cablului de pe unitatea exterioară.
2. Se conectează cablul de legătură la borna corespunzătoare, conform numerelor de pe cutia de conexiuni a unității interioare și exterioare.
3. Se introduc cu grijă cablul de alimentare și cablul de legătură în cutia de borne și se fixează cu ajutorul șuruburilor.
4. Se folosește bandă de vinil etc. pentru a izola cablurile care nu vor fi folosite.
5. Se poziționează astfel încât să nu atingă nicio piesă electrică sau metalică.
6. Se fixează cablul de alimentare și cablul de legătură cu clema.
6. Se montează capacul pieselor electrice și capacul valvei pe unitatea exterioară.



Montarea grilei de admisie a aerului pe unitatea interioară

- La montarea grilei de admisie a aerului, se execută pașii de scoatere a acestuia în ordine inversă.



Conectarea sursei și cablului de alimentare

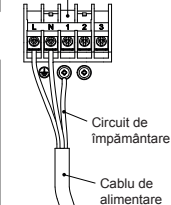
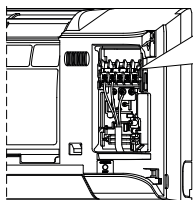
Conectarea sursei de alimentare la cutia de conexiuni a unității interioare (recomandată)

Unitate Interioară

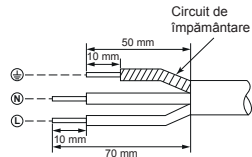
Cablu de alimentare

Cablul de alimentare se conectează la L N ⊕

Cutie de conexiuni (L N 1 2 3)



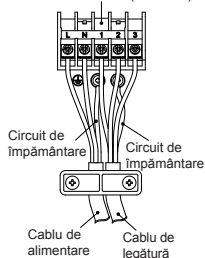
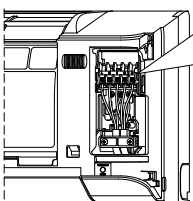
Lungimea de dezizolare a cablului de alimentare



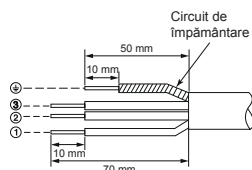
CABLU de legătură

Cablul de legătură se conectează la 1 2 3 ⊕

Cutie de conexiuni (L N 1 2 3)

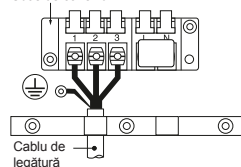


Lungimea de dezizolare a cablului de legătură

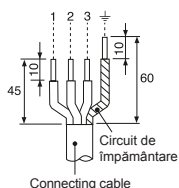


Unitatea Exterioară

Cutie de conexiuni



Cablu de legătură



Connecting cable

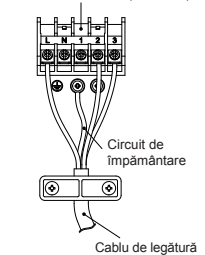
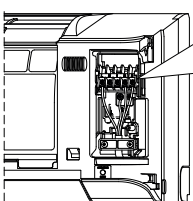
Conectarea sursei de alimentare la cutia de conexiuni a unității exterioare (opțională)

Unitate Interioară

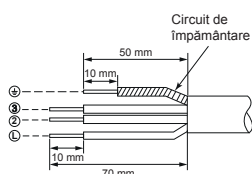
CABLU de legătură

Cablul de legătură se conectează la L 2 3 ⊕

Cutie de conexiuni (L N 1 2 3)

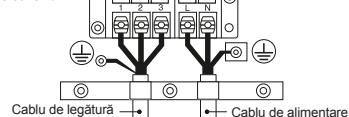


Lungimea de dezizolare a cablului de legătură



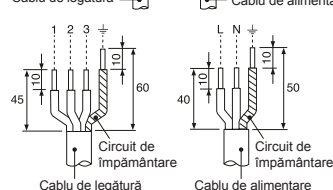
Unitatea Exterioară

Cutie de conexiuni



Cablu de legătură

Cablu de alimentare



Circuit de împământare

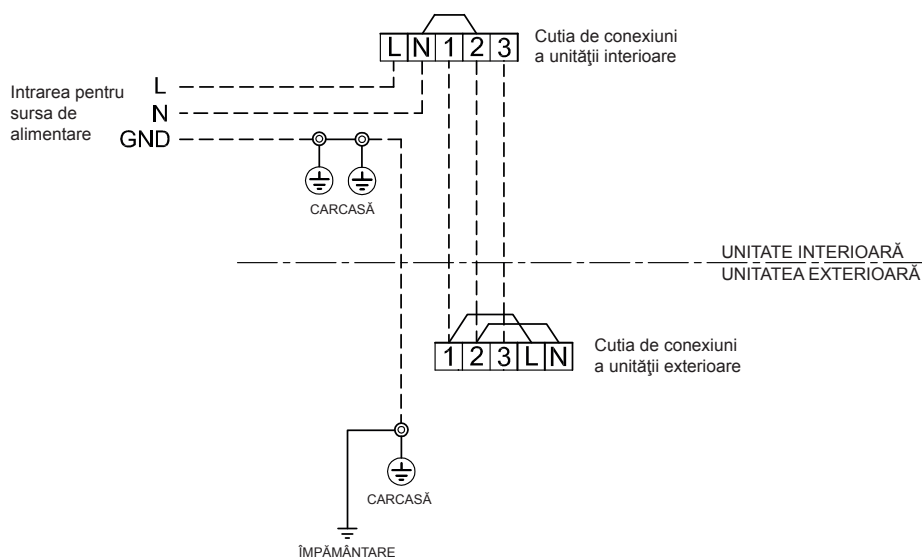
Circuit de împământare

Cablu de legătură

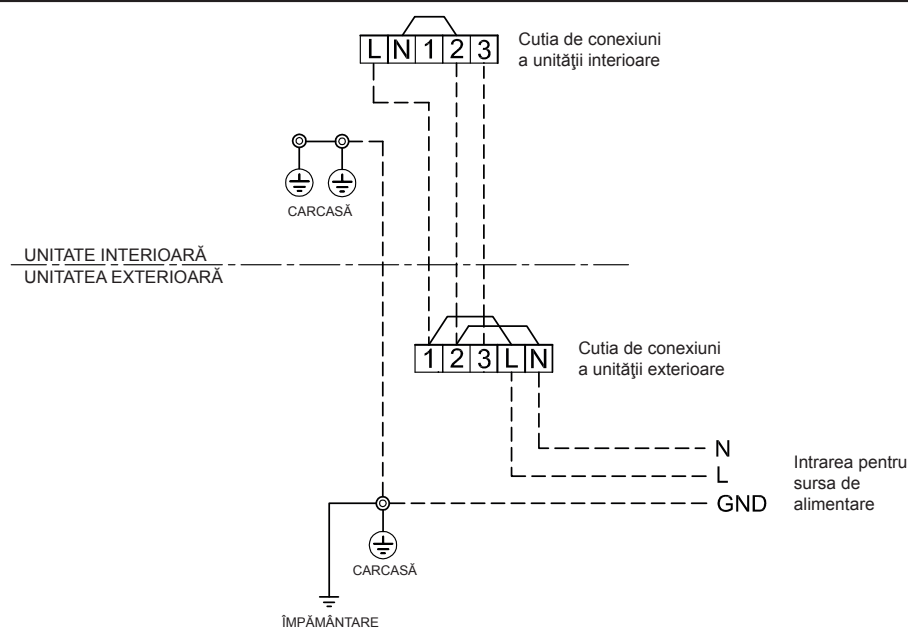
Cablu de alimentare

Schema de conectare a sursei de alimentare

Conectarea sursei de alimentare la cutia de conexiuni a unității interioare (recomandată)



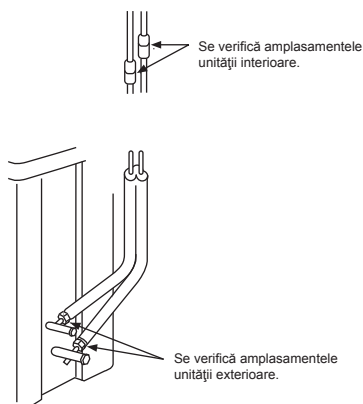
Conectarea sursei de alimentare la cutia de conexiuni a unității exterioare (opțională)



ATENȚIE

1. Sursa de alimentare trebuie să aibă aceeași tensiune ca aceea a aparatului de aer condiționat.
2. Aparatul de aer condiționat va fi conectat la o sursă de alimentare electrică individuală.
3. Se va folosi un întrerupător dedicat pentru circuitul de alimentare cu electricitate al acestui aparat de aer condiționat.
4. Se vor respecta dimensiunile și metoda de cablare pentru sursa de alimentare și cablul de alimentare.
5. Toate cablurile trebuie să fie bine conectate.
6. Se execută lucrările de cablare astfel încât să se asigure o capacitate de cablare generală.
7. Cablarea incorectă poate provoca arderea pieselor electrice.
8. În cazul conectării incorecte sau incomplete a firelor, se pot produce incendii electrice sau fum.
9. Acest produs poate fi conectat la rețeaua de alimentare.
Conectarea prin cablu fix: Cablurile fixe trebuie să fie prevăzute cu un întrerupător care deconectează toate bornele de la rețea și ale cărui contacte se găsesc la o distanță de cel puțin 3 mm.

Verificarea scurgerilor de gaz



- Se verifică piulița racordului conic cu un detector de scurgeri de gaz sau cu apă și săpun.

Alegerea telecomenzii A-B

- Dacă se instalează două unități interioare în aceeași încăpere sau în încăperi alăturate, atunci când se pune în funcțiune o unitate, ambele unități pot recepționa semnalul transmis de telecomandă și pot fi puse în funcțiune simultan. În acest caz funcționarea poate fi păstrată prin setarea oricărei telecomenzi pe poziția B (Ambele sunt setate la A la livrarea din fabrică).
- Semnalul de la telecomandă nu este recepționat atunci când setările unității interioare și cele ale telecomenzii sunt diferite.
- Nu există nicio relație între setarea A / setarea B și încăperea A / încăperea B la racordarea țevilor și conectarea cablurilor.

Pentru a identifica telecomanda utilizată pentru fiecare unitate interioară în cazul în care sunt instalate 2 aparate de aer condiționat.

Setarea telecomenzii B

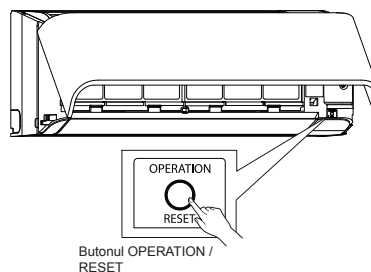
- Se apasă pe butonul [RESET] de pe unitatea interioară pentru a porni aparatul de aer condiționat.
- Se îndreaptă telecomanda către unitatea interioară.
- Se ține apăsat butonul [CHECK] de pe telecomandă; pe acest buton se apasă cu vârful unui creion. Pe afișaj apare „00” (Imaginea ①).
- Se apasă pe [MODE], ținând apăsat butonul [CHECK]. Pe afișaj va apărea „B”, înlocuind cifrele „00”, iar aparatul de aer condiționat se va opri. Telecomanda B este memorată (Imaginea ②).

Observație: 1. Pentru a reseta telecomanda la A, se repetă pașii de mai sus.
2. Telecomanda A nu are afișaj „A”.
3. Setarea din fabrică a telecomenzii este A.



Verificarea funcționării

Pentru a comuta la modul TEST RUN (COOL), se ține apăsat butonul [RESET] timp de 10 secunde. (Dispozitivul de semnalizare va emite un bip scurt).



Setarea Auto Restart (repornirea automată)

Acest produs este astfel proiectat încât, după o cădere de tensiune, să repornească automat în același mod de funcționare ca și înainte de căderea de tensiune.

Informații

Produsul a fost livrat cu funcția Auto Restart (repornire automată) dezactivată. Aceasta va fi activată la nevoie.

Setarea repornirii automate

- Pentru stabilirea modului de funcționare, se ține apăsat butonul [RESET] de pe unitatea interioară timp de 3 secunde (se aud 3 bipuri, iar indicatorul de funcționare se aprinde intermitent de 5 ori pe secundă timp de 5 secunde).
- Pentru anularea modului de funcționare, se ține apăsat butonul [RESET] de pe unitatea interioară timp de 3 secunde (se aud 3 bipuri, dar indicatorul de funcționare nu se aprinde intermitent).
 - În cazul setării cronometrului pe ON (pornit) sau pe OFF (oprit), AUTO RESTART OPERATION (REPORNIREA AUTOMATĂ) nu se activează.

Instrucțiuni de lucru

Tubulatură R22 și R407C poate fi refolosită pentru instalarea invertorului R410A.

AVERTIZARE

Confirmarea existenței de zgârieturi sau lovituri pe tuburile existente și confirmarea fiabilității rezistenței tubului se fac în mod standard la locație. Dacă sunt întrunite condițiile specificate, tuburile R22 și R407C pot fi actualizate la cele pentru modelele R410A.

Condiții de bază necesare pentru**reutilizarea tuburilor existente**

Verificați și observați prezența celor trei condiții cu referire la lucrările pe tuburi de agent frigorific.

1. **Uscat** (Nu există umezeală în tuburi.)
2. **Curat** (Nu există praf în tuburi.)
3. **Etanș** (Nu există scurgeri de agent frigorific.)

Restricții pentru utilizarea tuburilor

În următoarele cazuri, tuburile existente nu trebuie reutilizate în starea în care sunt. **Curățați tuburile existente sau înlocuiți-le cu tuburi noi.**

1. Când prezintă zgârieturi sau lovituri adânci, utilizați tuburi noi pentru agentul frigorific.
2. Când grosimea tubului este mai mică decât „Diametrul și grosimea specificate ale tubului”, utilizați tuburi noi pentru agentul frigorific.

- Presiunea de operare a R410A este mare (de 1,6 ori decât cea a R22 și R407C). Dacă există zgârieturi sau lovituri sau dacă se folosește un tub mai subțire, rezistența la presiune este inadecvată și tubul poate în cel mai rău caz exploda.

*** Diametru și grosime tub (mm)**

Diametru exterior tub	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Grosime	R410A R22 (R407C)	0.8	0.8

- În cazul în care diametrul tubului este Ø12.7 mm sau mai puțin și grosimea este sub 0.7 mm, utilizați tuburi noi pentru agentul frigorific.

3. Când unitatea externă a fost lăsată cu tuburile deconectate sau au existat scurgeri de gaz din tuburi și acestea nu au fost reparate și 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 atașat un uscător în comerț pe tuburile existente.

- Există posibilitatea să fi apărut rugină verde pe cupru.
6. Când aparatul de aer condiționat existent este demontat după recuperarea agentului frigorific.

Verificați 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 și s-a generat rugină în interiorul tubului.

- Există ulei decolorat, o cantitate mare de reziduuri sau un miros urât.

- Uleiul frigorific conține o cantitate mare de praf de metal lucios sau alte reziduuri de uzură.

7. Acest lucru se întâmplă când compresorul s-a stricat și 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 defecțiune.

8. Când aparatul de aer condiționat este instalat temporar și demontat în mod repetat, în caz de închinare etc.

9. Dacă tipul de ulei frigorific al aparatului de aer condiționat 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.

- Izolația elicoidală a compresorului se poate deteriora.

NOTĂ

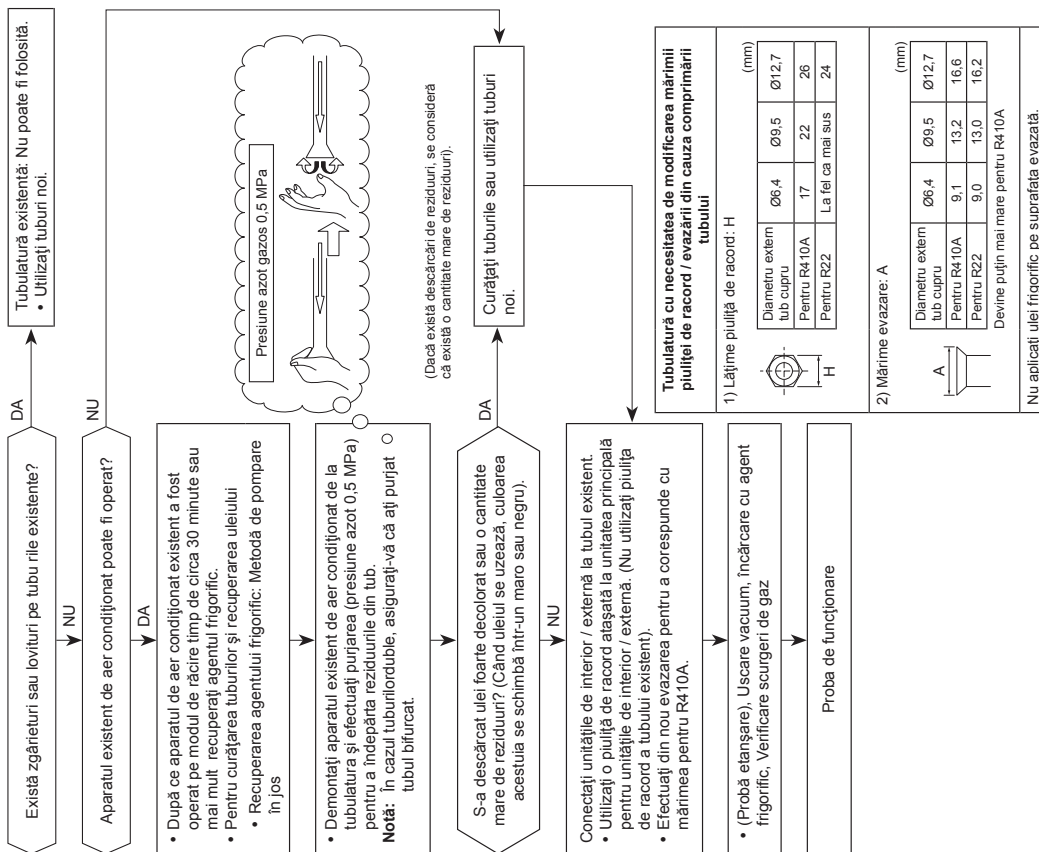
Descrierile de mai sus sunt rezultate confirmate de compania noastră și reprezintă punctul nostru de vedere referitor la aparatele noastre de aer condiționat. Însă nu garantează utilizarea tuburilor existente ale aparatelor de aer condiționat care au adoptat R410A de la alte companii.

Tratarea tuburilor

Când demontați și deschideți unitatea de interior sau externă pe o perioadă îndelungată, tratați 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 curățare și sunt necesare tuburi noi.

Locație de amplasare	Termen	Mod de tratare
În exterior	1 lună sau mai mult Sub 1 lună	Strângere
În interior	De fiecare dată	Strângere sau legare cu bandă



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

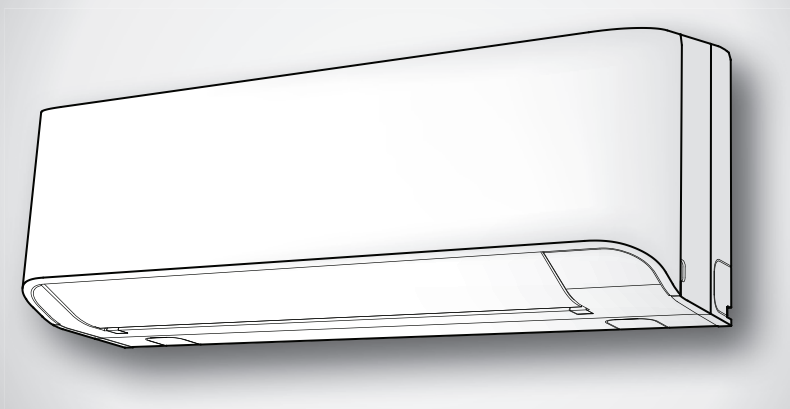
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



БЪЛГАРСКИ

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	1
АКСЕСОАРИ	2
ДИАГРАМА ЗА ИНСТАЛИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИЯТ И ВЪНШНИЯТ МОДУЛ	3
■ Допълнителни елементи за монтаж	3
ВЪТРЕШЕН МОДУЛ	4
■ Място за монтаж	4
■ Пробиване на отвор и монтиране на монтажната планка	4
■ Инсталиране на тръбите и гъвкавата дренажна тръба	4
■ Фиксиране на вътрешния модул	5
■ Дренаж	5
ВЪНШЕН МОДУЛ	6
■ Място за монтаж	6
■ Предпазни мерки при монтиране в региони със снеговалеж и ниски температури	6
■ Свързване на тръбите за хладилния агент	6
■ Създаване на вакуум	7
РАБОТА ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА СИСТЕМА	8
■ Свързване на кабелите	8
■ Свързване на захранващия и съединителния кабел	9
■ Електрическа схема за входното захранване	10
ДРУГИ	11
■ Тест за наличие на газови течове	11
■ Избиране на настройки „А“ или „В“ на дистанционното управление	11
■ Тестов режим	11
■ Настройка за автоматично рестартиране	11
ПРИЛОЖЕНИЕ	12

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Преди монтажа внимателно прочетете тези предпазни мерки за безопасност.
- Спазвайте предпазните мерки, описани тук, за да избегнете рисковете за Вашата безопасност.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Указва, че неправилната употреба на този уред може да причини сериозни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ : Указва, че неправилната употреба на този уред може да предизвика телесна повреда (*1) или имуществени щети (*2).

*1: Телесна повреда означава лек инцидент, изгаряне или токов удар, които не изискват прием или неколкостранно посещение в болница.

*2: Имуществена щета означава повреда, която засяга вещи или средства.

За обществено ползване

Захранващият кабел и свързващият кабел на уреда трябва да са изолирани поне с полипропилен (модел H07RN-F) или да е с означение 60245 IEC66. (Трябва да бъде инсталирано в съответствие с националните предписания)

ВНИМАНИЕ

Монтиране на новия климатик за охлаждане

• ТОЗИ КЛИМАТИК ИЗПОЛЗВА НОВИЯ ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R410A, КОЙТО НЕ РАЗРУШАВА ОЗОНОВИЯ СЛОЙ.

Хладилният агент R410A е податлив на влияние от нечистотии като вода, окисляващ повърхностен слой и смазки, защото налягането е около 1,6 пъти по-голямо от това на агента R22. Едновременно с приемането на новия хладилен агент, маслото на хладилната машина също е било сменено. Заради това, по време на инсталиране, се уверете, че водата, прахът, старият хладилен агент или маслото на хладилната машина не влизат в охлаждащия контур на климатика с новия хладилен агент.

За да избегнете смесването на хладилният агент и маслото на хладилната машина, размерите на отвора за зареждане, свързващ секциите на главния модул, са различни от тези за обикновен хладилен агент, а също така се изискват различни по размер инструменти. За свързващите тръби използвайте нови и чисти тръби с възможности да издържат на високо налягане и предназначени само за агент R410A. Също така се уверете, че не влиза вода или прах. Освен това, не използвайте каквито и да било съществували тръби, тъй като тяхната издръжливост на налягане може да не е достатъчно и може да съдържат нечистотии.

ВНИМАНИЕ

За да изключите устройството от захранването

Това устройство трябва да бъде свързано към захранването с помощта на автоматичен прекъсвач или с ключ с разделящи се контакти с дебелина поне 3 мм всеки.

ОПАСНОСТ

- ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ЕДИНСТВЕНО ОТ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ
- ПРЕДИ ДА ЗАПОЧНЕТЕ КАКВАТО И ДА Е РАБОТА ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ЕЛЕМЕНТИ, ИЗКЛУЧЕТЕ ЗАХРАНВАНЕТО. УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ВСИЧКИ ЗАХРАНВАЩИ КЛЮЧОВЕ СА ИЗКЛУЧЕНИ.
- НЕСПАЗВАНЕТО НА ГОРНОТО УКАЗАНИЕ МОЖЕ ДА ПРЕДИЗВИКА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР.
- СВЪРЖЕТЕ ПРАВИЛНО СЪЕДИНИТЕЛНИЯ КАБЕЛ. АКО СЪЕДИНИТЕЛНИЯ КАБЕЛ Е СВЪРЗАН ГРЕШНО, ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ ЧАСТИ МОГАТ ДА БЪДАТ ПОВРЕДЕНИ.
- ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ЗАЗЕМИТЕЛНИЯТ ПРОВОДНИК НЕ Е СКЪСАН ИЛИ ИЗКЛУЧЕН ПРЕДИ ИНСТАЛИРАНЕ.
- НЕ ИНСТАЛИРАЙТЕ БЛИЗО ДО МЕСТА С ВИСОКА КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ЗАПАЛИМ ГАЗ ИЛИ ГАЗОВИ ИЗПАРИЕНИЯ.
- НЕСПАЗВАНЕТО НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ПОЖАР ИЛИ ЕКСПЛОЗИЯ.
- ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ ПРЕГРЯВАНЕ НА ВЪТРЕШНИЯ МОДУЛ, КОЕТО ДА ДОВЕДЕ ДО ПОЖАР, ПОСТАВЕТЕ МОДУЛА ДОСТАТЪЧНО ДАЛЕЧ (ПОВЕЧЕ ОТ 2 М) ОТ ИЗТОЧНИЦИ НА ТОПЛИНА КАТО РАДИАТОРИ, ПЕЧКИ, ФУРНИ, ПЕЩИ И Т.Н.
- КОГАТО ПРЕМЕСТВАТЕ КЛИМАТИКА, ЗА ДА ГО ИНСТАЛИРАТЕ ОТНОВО НА ДРУГО МЯСТО, ВНИМАВАЙТЕ ДА НЕ СМЕСИТЕ ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ (R410A) С КАКЪВТО И ДА Е ДРУГ ГАЗ В ОХЛАДИТЕЛНИЯ КОНТУР. АКО СЕ СМЕСИ ВЪЗДУХ ИЛИ ДРУГ ГАЗ С ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ, НАЛЯГАНЕТО В ОХЛАДИТЕЛНИЯ КОНТУР ЩЕ СТАНЕ НЕНОРМАЛНО ВИСОКО И ТОВА ЩЕ ДОВЕДЕ ДО СПУКВАНЕ НА ТРЪБА И НАРАНЯВАНЕ НА ХОРА.
- АКО ПО ВРЕМЕ НА ИНСТАЛИРАНЕ СЕ ПОЛУЧИ ТЕЧ НА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ ОТ ТРЪБИТЕ, НЕЗАБАВНО ПРОВЕТРЕТЕ СТАЯТА СЪС СВЕЖ ВЪЗДУХ. АКО ХЛАДИЛНИЯТ АГЕНТ Е ЗАТОПЛЕН ОТ ОГЪН ИЛИ НЕЩО ДРУГО, ТОЙ ЗАПОЧВА ДА ОТДЕЛЯ ОТРОВЕН ГАЗ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никога не модифицирайте това устройство като премахвате който и да е предпазител или като окъсявате, който и да е предпазен изключвател.
- Не инсталирайте на места, където основата не може да издържи теглото на устройството.
- Ако устройството падне, може да нарани хора или да повреди имуществото Ви.
- Преди да извършвате работа по електрическите вериги, монтирайте одобрен щепсел към захранващия кабел.
- Също така се уверете, че устройството е правилно заземено.
- Устройството трябва да бъде инсталирано в съответствие с националните предписания.
- Ако откриете каквито и да е неизправности, не монтирайте устройството. Незабавно се обадете на Вашия дилър.
- Не използвайте друго охлаждащо вещество, освен посоченото като допълващо или заместващо.
- В противен случай може да възникне необичайно високо налягане в цикъла на охлаждане, което да доведе до повреда или експлозия на продукта или до телесни повреди.
- Климатикът трябва да се монтира, използва и съхранява в помещение с подова площ, по-голяма от 1,8 m².

ВНИМАНИЕ

- Излагането на устройството на вода или друга влага преди инсталиране, може да доведе до токов удар.
- Не съхранявайте във влажната мазета и не оставяйте под дъжд. Също така не намокряйте.
- След като разпаковате устройството, внимателно го проверете за възможни повреди.
- Не инсталирайте на места, които ще увеличат вибрациите на устройството. Не инсталирайте на места, които могат да увеличат нивото на шума на устройството или където шумът и издухваният въздух могат да обезпокоят съседите.
- За да избегнете персонални наранявания, бъдете внимателни, когато работите с части с остри ръбове.
- Моля прочетете това Ръководство за инсталиране внимателно, преди да инсталирате устройството. То съдържа допълнителни важни инструкции за правилното инсталиране на устройството.
- Производителят не носи никаква отговорност за повреда, настъпила поради несъблюдаване на указанията в това ръководство.

ИЗИСКВАНЕ ЗА ИЗВЕЩАВАНЕ НА ЛОКАЛНИЯ ДОСТАВЧИК НА ЗАХРАНВАНЕТО

Моля уверете се напълно, че за инсталирането на това устройство е известен локалният доставчик на захранване, преди самата инсталация. Ако срещнете трудности или ако инсталирането не е одобрено от доставчика, сервизната агенция ще предприеме адекватни мерки.

АКСЕСОАРИ

Вътрешен Модул

№	Наименование на детайла	№	Наименование на детайла
①	 Монтажна платка × 1	②	 Безжично дистанционно управление × 1
③	 Батерия × 2	④	 Стойка за дистанционно управление × 1
⑤	 Скрепителен винт × 6	⑥	 Винт за дърво с ниска глава × 2
⑦	 Ръководство на потребителя × 1	⑧	 Ръководство за монтаж × 1

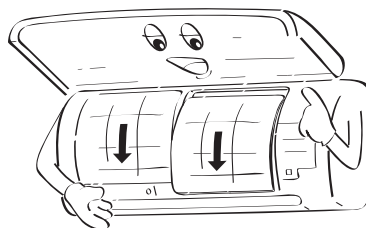
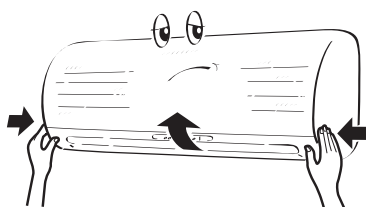
Външен Модул

№	Наименование на детайла
⑨	 Източваща пробка × 1

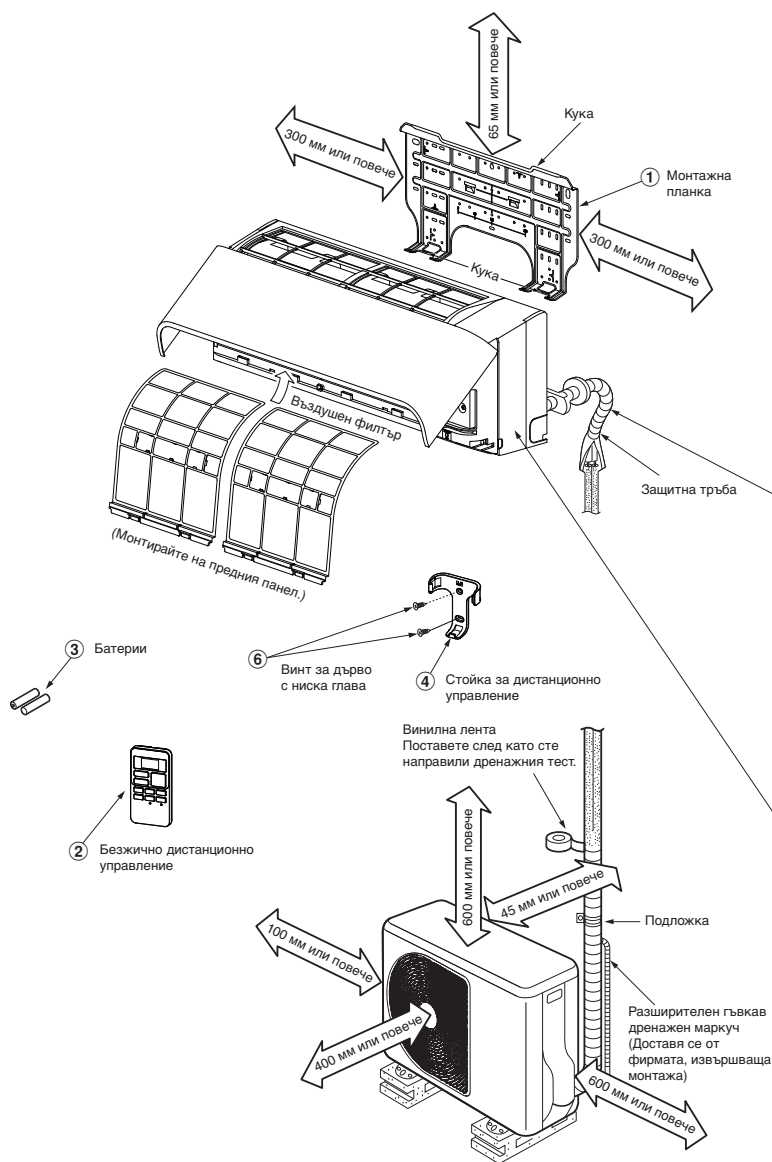
Въздушни филтри

Да се почистват на всеки 2 седмици.

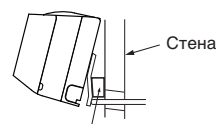
1. Отворете смукателната решетка.
2. Отстранете въздушните филтри.
3. Почистете с прахосмукачка или измийте, след което подсушете.
4. Монтирайте отново филтрите и затворете смукателната решетка.



ДИАГРАМА ЗА ИНСТАЛИРАНЕ НА ВЪТРЕШНИЯТ И ВЪНШНИЯТ МОДУЛ

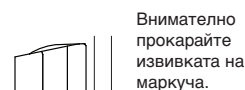


За задно дясно и полагане на тръбите
отляво



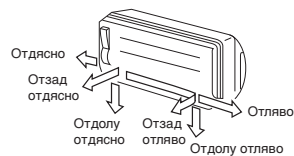
Поставете подложка между вътрешния
модул и стената и наведете вътрешния
модул за по-добра работа.

Не позволявайте на дренажния
маркуч да се разхлаби.

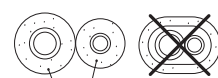


Внимателно
прокарайте
извивката на
маркуча.
Уверете се, че извивката на маркуча
сочи надолу.

Допълнителният маркуч може да се
свърже отляво, отзад отляво, отзад
отдясно, отдясно, отдолу отдясно или
отдолу отляво.



Изолирайте отделно, а не заедно
тръбите за хладилния агент.



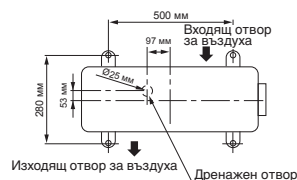
Топлоизолираща полиетиленова
пяна с дебелина 6 мм

Допълнителни елементи за монтаж

Код на елемента	Име на елемента	Количество
А	Маркуч за хладилен агент Страна на течността : ш 6,35 мм Страна на газа : ш 9,52 мм	Всеки
Б	Изоляционен материал на маркуча (полиетиленова пяна с дебелина 6 мм)	1
С	Кит, пластмасови ленти	Всеки

Схема на разположението на фиксиращите болтове на външния модул

- Закрепете външния модул с фиксиращи болтове и гайки, ако ще бъде изложен на силен вятър.
- Използвайте ш8 мм или ш10 мм анкерни болтове и гайки.
- Ако ще трябва да източвате замръзнала вода, към долната планка на външния модул поставете дренажен нипел ⑨, преди да монтирате тялото.



ВЪТРЕШЕН МОДУЛ

Място за монтаж

- Място, осигуряващо достатъчно пространство около вътрешния модул, както е показано на диаграмата
- Място, където няма препятствия в близост до входящият и изходящият въздушни отвори
- Място, което позволява лесен монтаж на маркуча до външния модул
- Място, което позволява отварянето на предния панел
- Вътрешният модул трябва да се монтира на най-малко 2,5 м височина. Освен това не трябва да се слага нищо върху вътрешния модул.

ВНИМАНИЕ

- Трябва да се избягва попадането на директна слънчева светлина върху безжичния приемник на вътрешния модул.
- Микропроцесорът на вътрешния модул не трябва да бъде твърде близо до източници на радиосмущения. (За подробности, виж Ръководството на потребителя)

Дистанционно управление

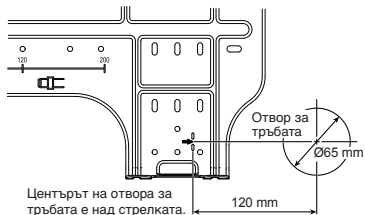
- Място, където няма препятствия, като напр. завеси, които могат да възпрепятстват сигнала от вътрешния модул
- Не монтирайте дистанционното управление на места, изложени на пряка слънчева светлина или близо до източници на топлина, като напр. печки.
- Дръжте дистанционното управление на поне 1 м встрани от телевизор или музикална уредба. (Това е необходимо за да предпази от смущения, картината или звука.)
- Местоположението на дистанционното управление трябва да се определи както е показано по-долу.



Пробиване на отвор и монтиране на монтажната планка

Пробиване на отвор

Когато инсталирате тръбите за хладилния агент отзад

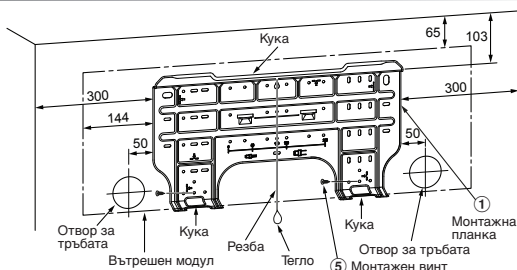


1. След като определите позицията на отвора за тръбата на монтажната планка (➔), пробийте отвор за тръбата (ш65 мм) под лек наклон надолу към външния модул.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Когато пробивате стена, която съдържа метална пръчки, стоманена тел или метални плочи, уверете се, че използвате периферен пръстен, който се продава отделно.

Инсталиране на монтажната планка

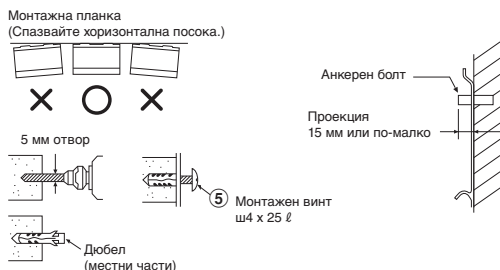


Когато монтажната планка е монтирана директно на стената

1. Закрепете стабилно монтажната планка на стената като я завиеете отгоре и отдолу, за да окачите вътрешния модул.
2. За да инсталирате монтажната планка на бетонна стена с анкерни болтове, използвайте отвори за анкерните болтове както е показано на следната фигура.
3. Инсталирайте монтажната планка хоризонтално на стената.

ВНИМАНИЕ

Когато инсталирате монтажната планка с монтажни винтове, не правете дупки за анкерни болтове. В противен случай устройството може да падне и да причини персонални контузии или имуществени щети.



ВНИМАНИЕ

Невъзможността да инсталирате внимателно модула, може да причини персонални контузии или имуществени щети, ако той падне.

- В случай, че стената е тухлена, бетонна или друга подобна, направете отвори с диаметър 5 мм.
- Вкарайте дюбелите за съответните монтажни винтове ⑤.

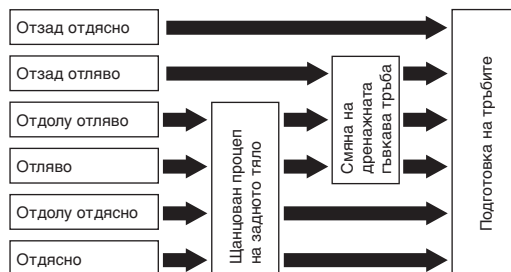
ЗАБЕЛЕЖКА

- Захванете четирите ъгъла и долните части на монтажната планка с 4 до 6 монтажни винта, за да я инсталирате.

Инсталиране на тръбите и гъвкавата дренажна тръба

Оформяне на тръбите и гъвкавата дренажна тръба

- * Тъй като кондензирането довежда до повреди в машината, изолирайте двете свързващи тръби. (Използвайте полиетиленова пена като изолиращ материал.)



1. **Щанцован процеп на задното тяло**
Изрежете с клещи процепа на лявата или дясната страна на задното тяло за лява или дясна връзка и процепа в долната лява или дясна страна на задното тялото за връзка долу ляво или дясно.
2. **Смяна на дренажната гъвкава тръба**
За лява, долна лява или задна лява връзка към тръбите е необходимо да смените дренажната гъвкава тръба и дренажната капачка.

Как да свалите дренажната гъвкава тръба

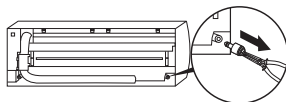
- Дренажната гъвкава тръба може да се свали като развийте винта, закрепващ тръбата и след това я издърпате.
- Когато свалите дренажната гъвкава тръба, се пазете от остри ръбове на монтажната планка. Ръбовете могат да Ви наранят.
- За да монтирате гъвкавата дренажна тръба, вкарайте тръбата внимателно, докато съединителната част допре топлинния изолатор и я фиксирайте с оригиналния винт.



Дренажна гъвкава тръба

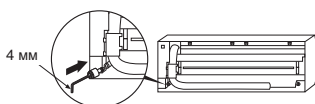
Как да свалите дренажната капачка

Хванете дренажната капачка с щипки и я издърпайте.



Как да поставите дренажната капачка

- Вкарайте шестостенен ключ (4 мм) в отвора на главата на дренажната капачка.
- Внимателно пхнете дренажната капачка.



Не използвайте смазочно масло (масло за хладилната машина), когато вкарате дренажната капачка. Използването му ще причини стареене и теч от капачката.

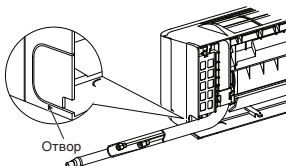
Вкарайте шестостенен ключ (4 мм).

ВНИМАНИЕ

Внимателно вкарайте гъвкавата дренажна тръба и дренажната капачка, в противен случай може да потече вода.

В случай на дясна или лява връзка с тръбите

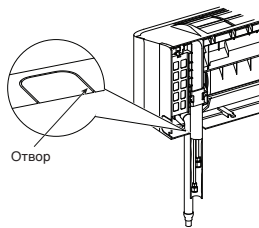
- След като маркирате процепите на задното тяло с нож или шило, ги отрежете с клещи или подобен инструмент.



Отвор

В случай на дясна или лява долна връзка с тръбите

- След като маркирате процепите на задното тяло с нож или шило, ги отрежете с клещи или подобен инструмент.



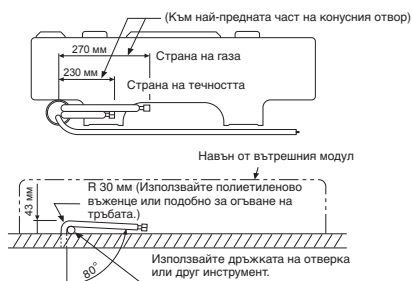
Отвор

Ляво свързване с тръбите

- Огънете свързващата тръба, така че тя да минава в рамките на 43 мм над стената. Ако свързващата тръба е положена на повече от 43 мм на повърхността на стената, вътрешният модул може да стои нестабилно на стената. Когато огъвате свързващата тръба, използвайте пружинена машина за огъване за да не смачкате тръбата.

Огънете свързващата тръба на радиус от 30 мм.

За да свържете тръбата след инсталиране на устройството (фигура)

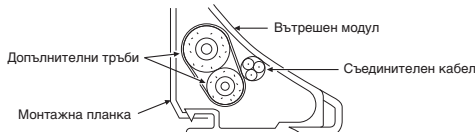


ЗАБЕЛЕЖКА

Ако тръбата е огъната неправилно, вътрешният модул може да е нестабилно закрепен за стената. След като прекарате свързващата тръба през отвора за тръбата, свържете тръбите към допълнителните тръби и завийте изолираща лента около тях.

ВНИМАНИЕ

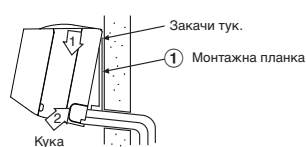
- Стегнете здраво допълнителните тръби (две) и свързващия кабел с изолираща лента. В случай на ляво или задно ляво свързване с тръбите стегнете само допълнителните тръби (две) със изолираща лента.



- Внимателно наредете тръбите, така че да не се показват зад задната планка на вътрешния модул.
- Внимателно свържете допълнителните тръби и свързващите тръби и изрежете навитата изолираща лента, за да избегнете двойното изолиране при връзката; освен това запечатайте връзката със винилна лента.
- Тъй като кондензирането довежда до повреди в машината, изолирайте двете свързващи тръби. (Използвайте полиетиленова пяна като изолиращ материал.)
- Когато огъвате тръба, го правете внимателно, за да не я смачкате.

Фиксиране на вътрешния модул

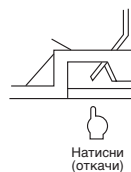
- Прекарайте тръбата през отвора в стената и закачете вътрешния модул към монтажната планка за горната кука.
- Завъртете вътрешния модул надясно и наляво за да се убедите, че е закачен за монтажната планка.
- Натискайки вътрешния модул към стената, закачете долната част към монтажната планка. Издърпайте вътрешния модул към Вас, за да се убедите, че е здраво закачен към монтажната планка.



Закачи тук.

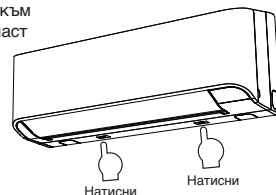
1 Монтажна планка

Кука



Натисни (откачи)

- За да демонтирате вътрешния модул от монтажната планка, издърпайте го към Вас, докато натискате долната му част нагоре на указаните места.



Натисни

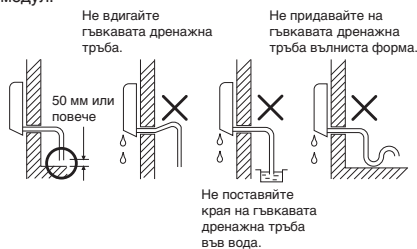
Натисни

Дренаж

- Насочете гъвкавата дренажна тръба надолу.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Отворът трябва да бъде направен под лек наклон надолу към външния модул.



Не едигайте гъвкавата дренажна тръба.

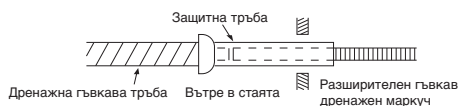
Не придавайте на гъвкавата дренажна тръба вълниста форма.

50 мм или повече

Не поставяйте края на гъвкавата дренажна тръба във вода.

Не слагайте края на гъвкавата дренажна тръба в дренажния канал.

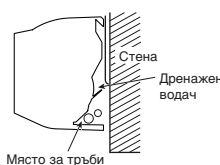
- Поставете вода в дренажното корито и се уверете, че водата се оттежда навън.
- Когато свързвате допълнителна дренажна тръба, изолирайте връзката със защитна тръба.



ВНИМАНИЕ

Разположете дренажната тръба за правилно отвеждане на водата от модула.
Неправилното отвеждане на водата може да причини отделяне на кондензат.

Климатикът е проектиран да отвежда водата, събрана от конденза по гърба на вътрешния модул към дренажното корито.
Затова не дръжте захранващия кабел и другите части на височина по-голяма от дренажния водач.



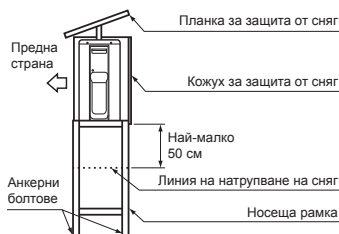
ВЪНШЕН МОДУЛ

Място за монтаж

- Място, осигуряващо достатъчно пространство около външното тяло, както е показано на диаграмата
- Място, което може да издържи теглото на външния модул и не позволява увеличаване на вибрациите или нивото на шум
- Място, където шумът при работа и издухваният въздух няма да безпокоят съседите
- Място, което не е изложено на силни ветрове
- Място без течове на запалими газове
- Място, което не пречи на минаването
- Когато външният модул ще бъде инсталиран на висока позиция, осигурете неговите стойки.
- Разрешената дължина на тръбата е до 15 м.
- Позволената височина за монтаж на външния модул е до 12 м.
- Място, където отделяната вода не създава проблеми

Предпазни мерки при монтиране в региони със снеговалеж и ниски температури

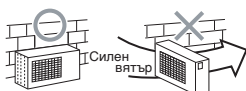
- Не използвайте предоставения дренажен нипел, за да източвате водата. Източвайте водата директно от всички отвори за източване.
- За да предпазите външния модул от натрупване на сняг, монтирайте носеща рамка и закрепете капак и планка за защита от снега.
- Не ползвайте двуетажна схема.



Монтирайте поне на 50 см над линията на натрупване на сняг

ВНИМАНИЕ

- Инсталирайте външният модул без прегради пред издухвания въздух.
- Когато външният модул е инсталиран на място винаги изложено на силни ветрове, като например по бреговата ивица или на висока сграда, осигурете нормална работа на вентилатора като използвате тръба или защитна преграда срещу вятъра.
- Във ветровити райони, инсталирайте модула, така че да избегнете влизане на вятъра.
- Инсталирането на следните места може да доведе до неприятности. Не инсталирайте модула на такива места.
 - Място, пълно с машинно масло
 - Солено място като морския бряг
 - Място, пълно със серни газове
 - Място, където се генерират високочестотни вълни от аудио оборудване, заваръчни апарати и медицинско оборудване



Свързване на тръбите за хладилния агент

Придаване на конусна форма

- Отрежете тръбата с режещия инструмент.



- Вкарайте конична гайка в тръбата и придайте конична форма.

• Допустима граница на конуса : A (Мерна единица : мм)

RIDGID (хващащ тип)

Външен диаметър на медната тръба	Използван инструмент R410A	Използван обикновен инструмент
ш6,35	0 до 0,5	1,0 до 1,5
ш9,52	0 до 0,5	1,0 до 1,5
ш12,70	0 до 0,5	1,0 до 1,5

IMPERIAL (тип крилатата гайка)

Външен диаметър на медната тръба	R410A
ш6,35	1,5 до 2,0
ш9,52	1,5 до 2,0
ш12,70	2,0 до 2,5

Затягане на връзката

Подравнете центровете на свързващите тръби и стегнете коничната гайка с пръсти. След това затегнете гайката със динамометричен ключ както е показано на фигурата.



Използвайте ключ за да затегнете.

Използвайте динамометричен ключ, за да затегнете.

ВНИМАНИЕ

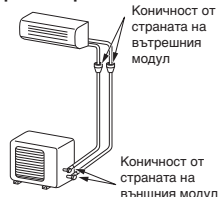
Не прилагайте прекомерен въртящ момент. В противен случай, гайката може да се счупи в зависимост от условията.

(Мерна единица N·m)

Външен диаметър на медната тръба	Въртящ момент за затягане :
ш6,35 mm	16 до 18 (1,6 до 1,8 kgf·m)
ш9,52 mm	30 до 42 (3,0 до 4,2 kgf·m)
ш12,70 mm	50 до 62 (5,0 до 6,2 kgf·m)

Въртящ момент за затягане на конични тръбни връзки

Работното налягане на R410A е по-високо от това на R22 (приблизително 1,6 пъти). Затова е необходимо здраво да затегнете коничните тръбни връзки (които свързват вътрешния и външния модул) до определения въртящ момент на затягане. Неправилните връзки могат да причинят не само изтичане на газ, но също да повредят охладителния контур.



Създаване на вакуум

След като тръбите са свързани към вътрешния модул, можете да отстраните въздуха от тях едновременно.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

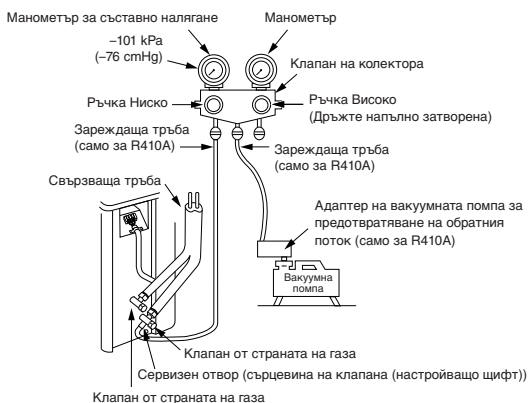
Отстранете въздуха от свързващите тръби и от вътрешния модул, като използвате вакуумна помпа. Не използвайте хладилен агент във външния модул. За подробности, виж Ръководството на вакуумната помпа.

Използване на вакуумна помпа

Използвайте вакуумна помпа с функция за защита от обратен поток, така че маслото вътре в помпата да не потече обратно в тръбите на климатика, когато помпата спре.

(Ако масло от вакуумната помпа навлезе в климатика, който ползва R410A, охладителния контур може да се повреди.)

1. Свържете зареждащата тръба от клапана на колектора към сервисния отвор на клапана от страната на газа.
2. Свържете зареждащата тръба към отвора на вакуум помпата.
3. Отворете напълно страничната ръчка за ниското налягане на клапана на колектора.
4. Пуснете вакуумната помпа, за да стартирате отстраняването на въздуха. Отстранявайте въздуха около 15 минути, ако тръбите за дълги 20 метра. (15 минути за 20 метра) (при капацитет на помпата 27 литра в минута) След това се уверете, че налягането е -101 kPa (-76 cmHg).
5. Затворете напълно страничната ръчка за ниското налягане на клапана на колектора.
6. Отворете напълно стъблата на клапаните (от двете страни – на газа и на течността).
7. Свалете зареждащата тръба от сервисния отвор.
8. Затегнете капачките на клапаните.



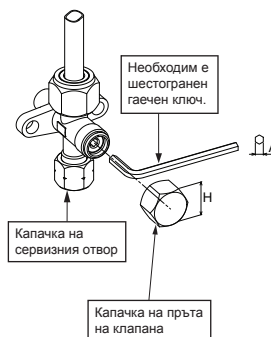
Предпазни мерки за работа със салникови клапани

- Отворете напълно стеблото на клапана, но не се опитвайте да го отворите отвъд ограничителя.

Размер на тръбата на салниковия клапан	Размер на шестограния гаечен ключ
12,70 мм и по-малка	A = 4 мм
15,88 мм	A = 5 мм

- Плътно затегнете капачката на клапана с момент на затягане, посочен в таблицата по-долу:

Капачка	Размер на капачката (H)	Момент на затягане
Капачка на пръта на клапана	H17 - H19	14~18 N·m (от 1,4 до 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (от 3,3 до 4,2 kgf·m)
Капачка на сервисния отвор	H14	8~12 N·m (от 0,8 до 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (от 1,4 до 1,8 kgf·m)



ВНИМАНИЕ

• СПАЗВАЙТЕ ВАЖНИТЕ 5 ТОЧКИ ЗА РАБОТА С ТРЪБИТЕ.

- (1) Дръжте настрана праха и влагата (вътре в свързващите тръби).
- (2) Затягайте връзките (между тръбите и модула).
- (3) Отстранявайте въздуха от свързващите тръби с ВАКУУМНА ПОМПА.
- (4) Проверявайте за течове на газ (точките на свързване).
- (5) Отворете напълно клапаните преди работа.

РАБОТА ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА СИСТЕМА

Можете да изберете електрозахранването за свързване с вътрешния или външния модул. Изберете подходящия начин и свържете захранващия и съединителния кабел, следвайки долните инструкции.

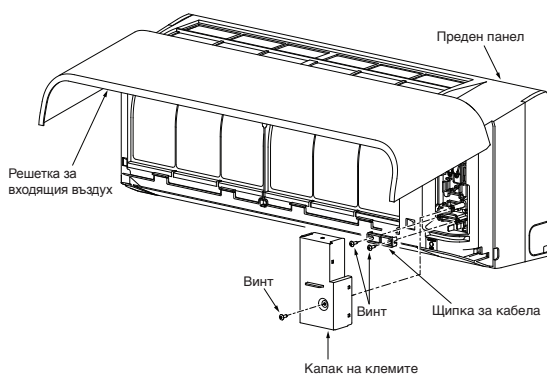
Модел	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Захранващ източник	50Hz, 220 – 240 V еднофазно		
Максимален работен ток	5,0A	6,7A	7,1A
Щепсел и вид предпазител	6,5A	8,5A	9,0A
Захранващ кабел	H07RN-F или 60245 IEC66 (1,5 mm ² или повече)		
Съединителен кабел			

Свързване на кабелите

Вътрешен модул

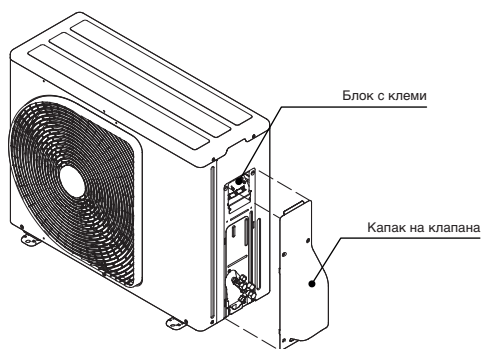
Свързването на съединителния кабел може да се направи без да се сваля предния панел.

1. Свалете решетката на отвора за входящ въздух.
- Отворете решетката за входящия въздух нагоре и я издърпайте към Вас.
2. Свалете капака на клемите и щипката за кабела.
3. Вкарайте съединителния кабел (според локалните връзки) в отвора за тръбата на стената.
4. Извадете съединителния кабел през канала за кабела на задния панел, така че той да се показва с около 20 см пред предната страна.
5. Вкарайте съединителния кабел напълно в блока с клемите и го закрепете здраво с винтовете.
6. Въртящ момент за затягане : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Фиксирайте съединителния кабел с помощта на щипката за кабела.
8. Фиксирайте капака на клемите и решетката за входящия въздух на вътрешния модул.



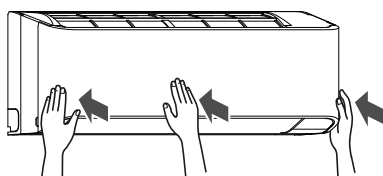
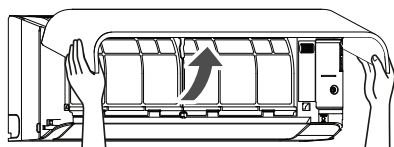
Външен модул

1. Свалете капака на клапана, капака на електрическите части и щипката за кабела от външния модул.
2. Свържете съединителния кабел към клемата със съответния номер на блока с клемите на вътрешния и външния модул.
3. Вкарайте захранващия кабел и съединителния кабел внимателно в блока с клемите и ги закрепете здраво с винтовете.
4. Използвайте винилна лента и т.н., за да изолирате кабелите, които няма да се използват. Поставете ги така, че да не се допират до никакви електрически или метални части.
5. Закрепете захранващия кабел и съединителния кабел с щипката за кабела.
6. Закрепете капака на електрическите части и капака на клапана на външния модул.



Как да инсталирате решетката за входящия въздух на вътрешния модул

- Когато закрепвате решетката, се извършват операциите направени при свалянето ѝ, но в обратен ред.

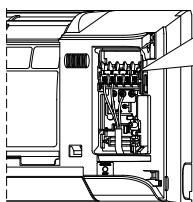


Свързване на захранващия и съединителния кабел

Входно захранване при блока с клеми на вътрешния модул (препоръчително)

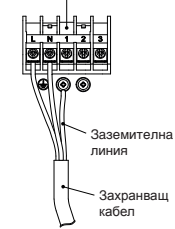
Вътрешен Модул

Захранващ кабел

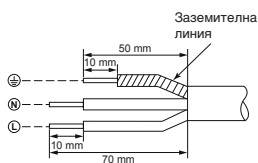


Захранващ кабел свържете към L N 2 3

Блок на клемите (L N 1 2 3)

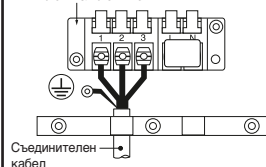


Дължина на оголване на захранващия кабел

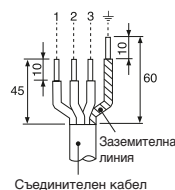


Външен Модул

Блок на клемите

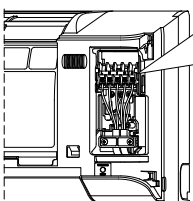


Съединителен кабел



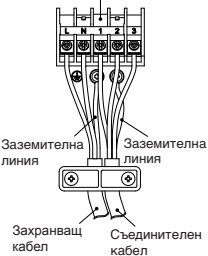
Съединителна линия

Съединителен КАБЕЛ

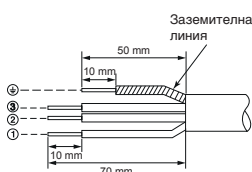


Свързващ кабел свържете към 1 2 3 4

Блок на клемите (L N 1 2 3)



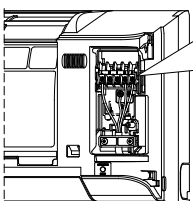
Дължина на оголване на съединителния кабел



Входно захранване при блока с клеми на външния модул (по избор)

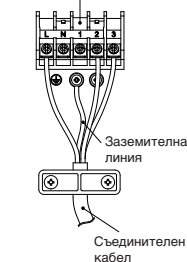
Вътрешен Модул

Съединителен КАБЕЛ

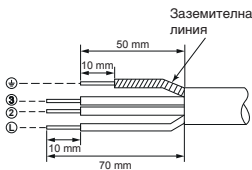


Свързващ кабел свържете към L 2 3 4

Блок на клемите (L N 1 2 3)

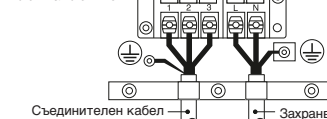


Дължина на оголване на съединителния кабел



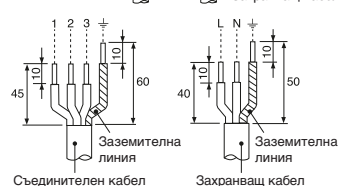
Външен Модул

Блок на клемите



Съединителен кабел

Захранващ кабел

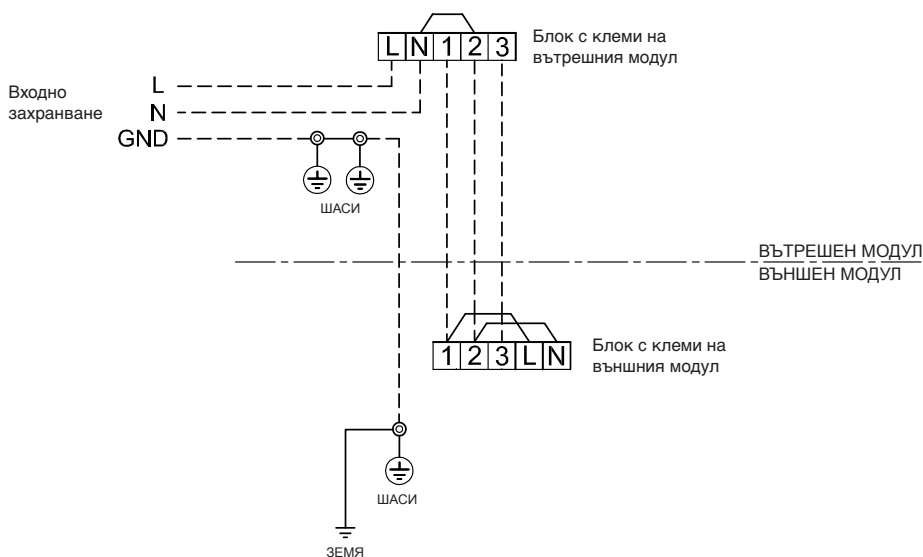


Съединителна линия

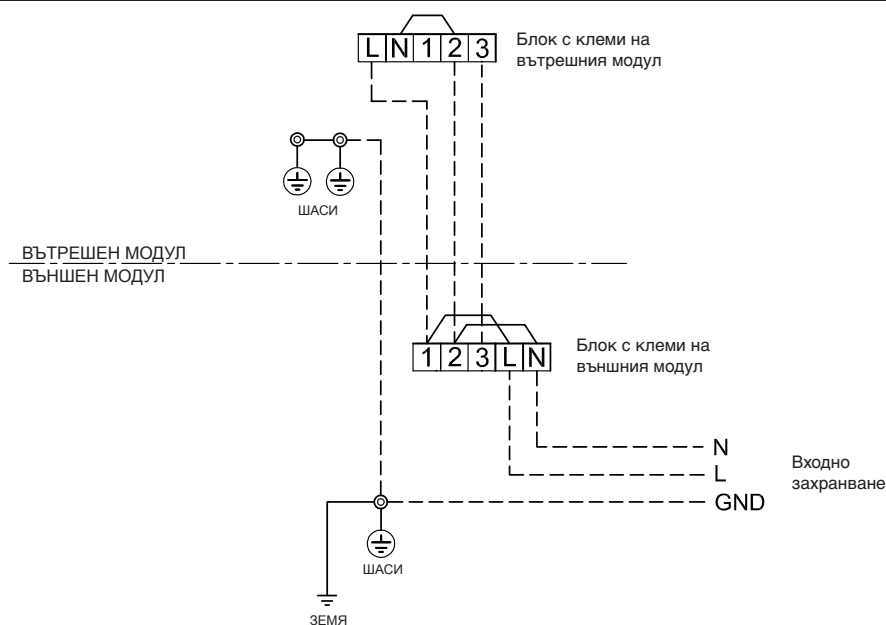
Захранващ кабел

Електрическа схема за входното захранване

Входно захранване при блока с клеми на вътрешния модул (препоръчително)



Входно захранване при блока с клеми на външния модул (по избор)

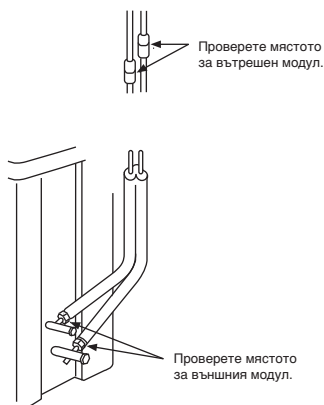


ВНИМАНИЕ

1. Захранващото напрежение трябва да бъде, както номиналното напрежение на климатика.
 2. Подгответе захранващия източник за използване изключително само от климатика.
 3. Необходимо е използването на електрически прекъсвач за захранващата връзка на този климатик.
 4. Уверете се, че захранващият и съединителният кабел съответстват на размера и начина на прокарване.
 5. Всички проводници трябва да бъдат здраво свързани.
 6. Извършете работите по свързването, така че да осигурите основния капацитет на кабелите.
 7. Грешното свързване на кабелите може да причини изгаряне на някои електрически части.
 8. Ако е направена неправилна или непълна връзка, това може да причини запалване или отделяне на дим.
 9. Този продукт може да бъде свързан към захранващата мрежа.
- Връзка към фиксирано окабеляване: Ключ, който изключва всички полюси и осигурява разделяне между контактите на поне 3 мм трябва да бъде включен към фиксираното окабеляване.

ДРУГИ

Тест за наличие на газови течове



- Проверете връзките с конични гайки за изтичане на газ с детектор на газови течове или сапунена вода.

Избиране на настройки „А“ или „В“ на дистанционното управление

- Когато са инсталирани два вътрешни модула в една стая или в съседни стаи и настройвате единия модул, е възможно, и двата модула да приемат сигнала от дистанционното управление едновременно и да изпълняват командите. В този случай работата може да продължи чрез настройване на дистанционното управление на настройка В (Двата са настроени на настройка „А“ фабрично).
- Сигналят на дистанционното управление не се приема, когато вътрешния модул и дистанционното управление са различни.
- Няма връзка между настройка „А“ и настройка „В“ и стая „А“ и стая „В“, когато свързвате тръбите и кабелите.

За да разграничите употребата на дистанционното управление за всеки вътрешен модул, в случай че двата вътрешни модула са монтирани близо един до друг.

Избиране на настройка „В“ на дистанционното управление.

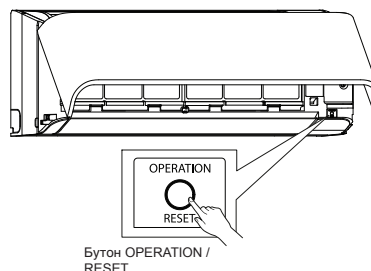
1. Натиснете бутона [RESET] на вътрешния модул, за да включите климата.
2. Насочете дистанционното управление към вътрешния модул.
3. Натиснете и задръжте бутона [CHECK] на дистанционното управление със върха на молив. „00“ ще бъде изписано на дисплея (Фигура ①).
4. Натиснете бутона [MODE], докато бутона [CHECK] е натиснат. На дисплея ще се появи „В“ и „00“ ще изчезне. Климатикът ще се изключи. Настройката „В“ на дистанционното управление е запазена (Фигура ②).

Забележка : 1. Повторете горната стъпка, за да върнете настройка „А“ на дистанционното управление.
2. Настройката „А“ на дистанционното управление не показва „А“ на дисплея.
3. По подразбиране, фабрично е избрана настройка „А“ на дистанционното управление.



Тестов режим

За да включите режима TEST RUN (COOL), натиснете бутона [RESET] за 10 секунди. (Ще се чуе кратък звуков сигнал.)



Настройка за автоматично рестартиране

Този продукт е проектиран по такъв начин, че може да се рестартира автоматично в същия работен режим, в който е работил преди пресукуване на захранването.

Информация

Този продукт е доставен със изключена функция за автоматично рестартиране. Включете я, когато е необходимо.

Как да включим функцията за автоматично рестартиране

1. Натиснете и задръжте [RESET] бутона на вътрешната част за 3 секунди, за да настроите режима на работа (ще чуете 3 пъти звука бип, а лампата на функцията РЕЖИМ НА РАБОТА ще мига 5 пъти/сек. за 5 секунди).
2. Натиснете и задръжте [RESET] бутона на външната част за 3 секунди, за да отмените режима на работа (ще чуете 3 пъти сигнала бип, но лампата на функцията РЕЖИМ НА РАБОТА няма да мига).
 - Функцията АВТОМАТИЧНО РЕСТАРТИРАНЕ не работи при настроен таймер за ВКЛЮЧВАНЕ или за ИЗКЛЮЧВАНЕ.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инструкции за работа

Наличните тръби на R22 и R407C може да бъдат използвани и за монтажа на продуктите с инвертор R410A.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потвърждение за съществуването на драскотини или вдлъбнатини по наличния тръби и потвърждение за надеждността наслата натръбата обикновено се отнасят към местната страна.

Ако описаните условия могат да бъдат изчистени, възможно е наличните тръби за R22 и R407C да се осъвременят с тези за модела R410A.

Основни условия, необходими за повторно използване на наличните тръби

Проверете и спазвайте наличните 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 надраскване или вдлъбнатина е дълбока, покрийте 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 R410A е високо (1,6 пъти това на R22 и R407C). Ако има надраскване или вдлъбнатина по тръбата, или се използва по-тънка тръба, силата на налягането може да е недостатъчна, което в най-лошия случай би предизвикало пробив на тръбата.

* Диаметър и дебелина на тръбата (мм)

Външен диаметър на тръбата	R410A	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Дебелина	R22 (R407C)	0,8	0,8	0,8

- В случай, че диаметърът на тръбата е Ø12,7 мм или по-малко и дебелината е по-малка от 0,7 мм, уверете се, че използвате нови тръби за хладилния агент.

3. Когато външното тяло е било оставено с разклучени тръби или газът е изтекл от тръбите, и същите не са били поправени и напълнени.

- Има вероятност, дждовна вода или влажен въздух да 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 блъскав 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, блъскав 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, Fleg-S, MS (Синтетично масло), алкилен бензен (HAB, Batef-freeze), естерни серии, RVE само от етерните серии.
- Качеството на навитата изолация на компресора може да се влоши.

ЗАБЕЛЕЖКА

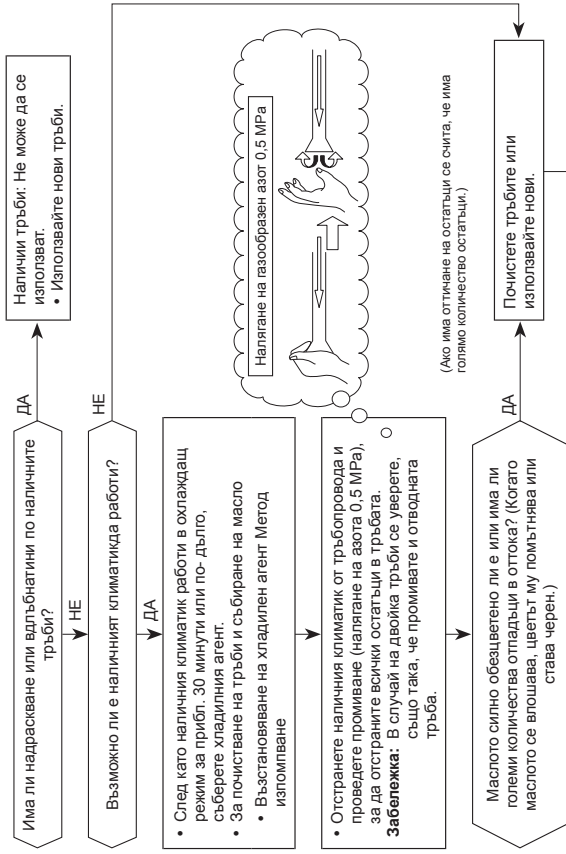
Горните описания и резултати са потвърдени от нашата компания и предстат на мнението ни за нашите климатик, но не гарантират използването на налични тръби за климатик, използващи R410A в други компании.

Консервиране на тръбите

При демонтажи отваряне на вътрешното или външно тяло за дълъг период от време, вулканизирате 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
Вътре	По-малко от месец	Защипване или запушване



Тръбопровод, нужен за смяна на размера на конусната гайка / обработката поради свиване на тръбата

1) Ширина на конуса на гайка: n

Външен диаметър на медна тръба	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
За R410A	17	22	26
За R22	Капо горното		24

(мм)

H

2) Развалован размер на разширение: A

Външен диаметър на медна тръба	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
За R410A	9,1	13,2	16,6
За R22	9,0	13,0	16,2

Увеличава се малко за R410A

Не допускайте хладилно масло до развалованата повърхност.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

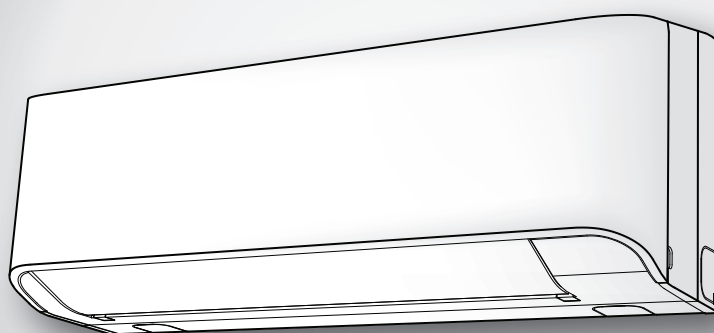
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



EESTI

Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

OHUTUSABINÕUD	1
TARVIKUD	2
SISE- JA VÄLISSEADMETE PAIGALDUSSKEEM	3
■ Valikulised paigaldusdetailid	3
SISESEADE	4
■ Paigalduskoht	4
■ Augu tegemine ja paigaldusplaadi monteerimine	4
■ Torustiku ja äravooluvooliku paigaldamine	4
■ Siseseadme parandamine	5
■ Äravool	5
VÄLISSEADE	6
■ Paigalduskoht	6
■ Ettevaatusabinõud seadme paigaldamiseks madalate temperatuuridega ja lumistes piirkondades	6
■ Jahutussegu torustiku ühendamine	6
■ Tühjendamine	7
ELEKTRITÖÖD	8
■ Kaablite ühendamine	8
■ Toite- ja ühenduskaabli ühendamine	9
■ Sissetuleva toiteühenduse juhtmeskeem	10
MUU	11
■ Gaasilekke test	11
■ Kaugjuhtimispuldi A- ja B-sätted	11
■ Testfunktsioon	11
■ Automaatse taaskäivitamise säte	11
LISA	12

OHUTUSABINÕUD

- Lugege käesolevaid ettevaatusabinõusid hoolikalt enne seadme paigaldamist.
- Ohutu paigaldamise tagamiseks järgige täpselt siin esitatud ettevaatusabinõusid. Sümbolid ja nende tähendused on näidatud allpool.

HOIATUS : Osutab sellele, et seadme ebakorrektne kasutamine võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma.

ETTEVAATUST : Osutab sellele, et seadme ebakorrektne kasutamine võib põhjustada vigastusi (*1) või kahjustada omandit (*2).

*1: Vigastuste alla kuuluvad kerged õnnetused, põletushaavad või elektrilöögid, mis ei vaja haiglaravi ega korduvat ülevaatust.

*2: Omandikahju alla kuuluvad suuremad kahjustused, mis puudutavad vara ning vahendeid.

Üldiseks avalikuks kasutamiseks

Seadme toite- ja ühenduskaabel peab olema vähemalt neopreenkestaga kiudkaabel (H07RN-F) või plankkaabel 60245 IEC66. (Paigaldus peab toimuma riiklike elektripaigaldiste paigaldamise eeskirjadega kooskõlas.)

ETTEVAATUST

Uue jahutussegu paigaldamine õhukonditsioneeris

• SEE ÕHUKONDISIOONER KASUTAB UUT HFC JAHUTUSSEGU (R410A), MIS EI KAHJUSTA OSOONIKIHTI.

R410A jahutussegu on kergesti mõjutatav abapuhutuste (nt vesi, oksüdeerivad membraanid ja õlid) poolt, kuna selle rõhk on ligi 1,6 korda kõrgem kui R22 jahutussegus. Lisaks uue jahutussegu kasutuselevõtmise on vahetunud ka külmutusmasinas kasutatav õli. Seetõttu tuleb paigaldamisel teha kindlaks, et vesi, tolm, eelmine jahutussegu või külmutusmasina õli ei pääseks uue õhukonditsioneeris külmutustsükklisse.

Jahutussegu ja külmutusmasina õli segunemise vältimiseks on peaüksuse küljes olevate laadimiseks mõeldud portide ühendussektioonid tavapärastest jahutussegu omadest erinevad ning vaja läheb ka teistsuguse suurusega tööriistu. Ühendustorude jaoks läheb vaja spetsiaalselt R410A-le mõeldud puhtaid kasutamata torustiku materjale, mis peavad vastu kõrgele rõhule ja kuhu ei tohi siseneda vesi ega tolm. Ärge kasutage vana olemasolevat torustikku, mille rõhutamatus võib olla ebapiisav ja mis võib sisaldada mustust.

ETTEVAATUST

Seadme lahtiühendamiseks pingevallika küljest

Seade peab olema peamise pingevallika ühendatud voolukatkesti või lüliti kaudu, millel on.

OHT

- AINULT VASTAVA KVALIFIKATSIOONIGA INIMESTELE KASUTAMISEKS.
- ENNE ELEKTRILISTE TÖÖDE TEGEMIST LÜLITAGE SEADE VÄLJA. VEENDUGE, ET KÕIK TOITELÜLITID ON VÄLJAS. SELLE PUNKTI EIRAMINE VÕIB VIA ELEKTRILÖÖGINI.
- ÜHENDAGE ÜHENDUSKAABEL KORREKTSelt. SELLE VALESTI ÜHENDAMINE VÕIB KAHJUSTADA ELEKTRILISI OSI.
- ENNE PAIGALDAMISE ALUSTAMIST KONTROLLIGE, ET MAANDUSJUHE EI OLEKS KATKI EGA ÜHENDAMATA.
- ÄRGE PAIGALDAGE SEADET SÜTTIVATE GAASIDE VÕI GAASIAURUDE LÄHEDUSSE.
- SELLE PUNKTI EIRAMINE VÕIB VIA TULEKAHJU VÕI PLAHVATUSENI.
- SISESEADME ÜLEKUUMENEMISE JA TULEOHU VÄLTIMISEKS PAIGALDAGE SEE KÜTTEKEHADEST (RADIOATOR, KAMIN, PLIIT JNE) KAUGEMALE KUI 2 MEETRIT.
- SEADME LIIGUTAMISEL SELLE TEISE KOHTA PAIGALDAMISEKS VEENDUGE, ET JAHUTUSSEGU (R410A) EI SATUKS ÜHEGI TEISE GAASILISE KEHAGA KOOS JAHUTUSTSÜKLISSE. KUI ÕHK VÕI MUU GAAS SEGUNE JAHUTUSSEGU, TEKIB JAHUTUSTSÜKLIS TAVATULT KÕRGE RÕHK, MILLE TAGAJÄRJEL VÕIB TORU LÕHKEDA JA LÄHEDALSEISJATELE VIGASTUSI TEKITADA.
- KUI JAHUTUSSEGU SEADME PAIGALDAMISE KÄIGUS TORUST VÄLJAPOOLE SATUB, TUULUTAGE KOHE RUUMI. JAHUTUSSEGU SOOJENEMINE PÕHJUSTAB MÜRGISE GAASI TEKET.

HOIATUS

- Ärge parandage seadet viisil, mis sunnib sellelt kaitsekinnitusi või turvalüliteid eemaldama.
- Ärge paigaldage seadet kohta, mis ei kannata selle raskust.
- Seadme kukkumine võib tekitada isiklike vigastusi või kahjustada omandit.
- Enne elektriliste tööde tegemist ühendage sobiv pistik pingevallika.
- Tehke kindlaks, et masin on korralikult maandatud.
- Seadme paigaldamine peab olema vastavuses riiklike elektripaigaldiste paigaldamise eeskirjadega.
- Kui märkate kahjustusi, ärge jätkake seadme paigaldamist, vaid kontakteeruge viivitamatult oma edasimüüjaga.
- Kasutage ainult juhendis asenduseks või täiendavaks kasutamiseks soovitatud jahutusainet.
- Muul juhul võib külmutustsükklis tekkida ebatavaliselt kõrge rõhk, mille tõttu toode võib rikneda, lõhkeda või põhjustada vigastusi.
- Kliimaseade tuleb paigaldada ruumi, kus põrandapindala on üle 1,8 m². Sellises ruumis tuleb seadet ka kasutada ja hoida.

ETTEVAATUST

- Seadme kokkupuude vee või muu niiske allikaga võib lõppeda elektrilöögiga.
- Ärge kasutage seda märjas keldris ega asetage vihma või vee lähedusse.
- Pärast seadme lahtiühendamist kontrollige hoolikalt võimalike kahjustuste olemasolu.
- Ärge paigaldage seadet kohta, mis võib selle vibratsiooni või müraaset suurendada või kus müra ja vabanev õhk võib naabreid häirida.
- Isiklike vigastuste vältimiseks olge ettevaatlik osadega, millel on teravad nurgad.
- Palun lugege see juhend enne seadme paigaldamist hoolikalt läbi. See sisaldab edasisi juhiseid seadme korrektseks paigaldamiseks.
- Tootja ei võta vastutust selle kasutusjuhendi juhiste eiramisest tingitud kahjustuste eest.

KOHALIKU ENERGIAFIRMA TEAVITAMISE NÕUE

Palun olge täiesti kindel, et kohalik energiasfirma teab antud seadme paigaldamisest enne paigaldusprotsessi alustamist. Kui tekivad probleemid või teenusepakkuja ei aktsepteeri seadme paigaldamist, kasutab esindus sobivaid vastumeetmeid.

TARVIKUD

Siseseade

Nr.	Tarviku nimetus	Nr.	Tarviku nimetus
①	 Paigaldusplaat × 1	②	 Juhtmeta kaugjuhtimispuult × 1
③	 Patarei × 2	④	 Kaugjuhtimispidi hoidik × 1
⑤	 Montaažikruvi × 6	⑥	 Lamedapealine puidukruvi × 2
⑦	 Kasutusjuhend × 1	⑧	 Paigaldusjuhend × 1

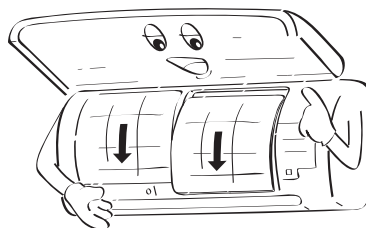
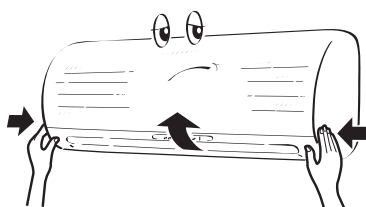
Välisseade

Nr.	Tarviku nimetus
⑨	 Äravoolunippel × 1

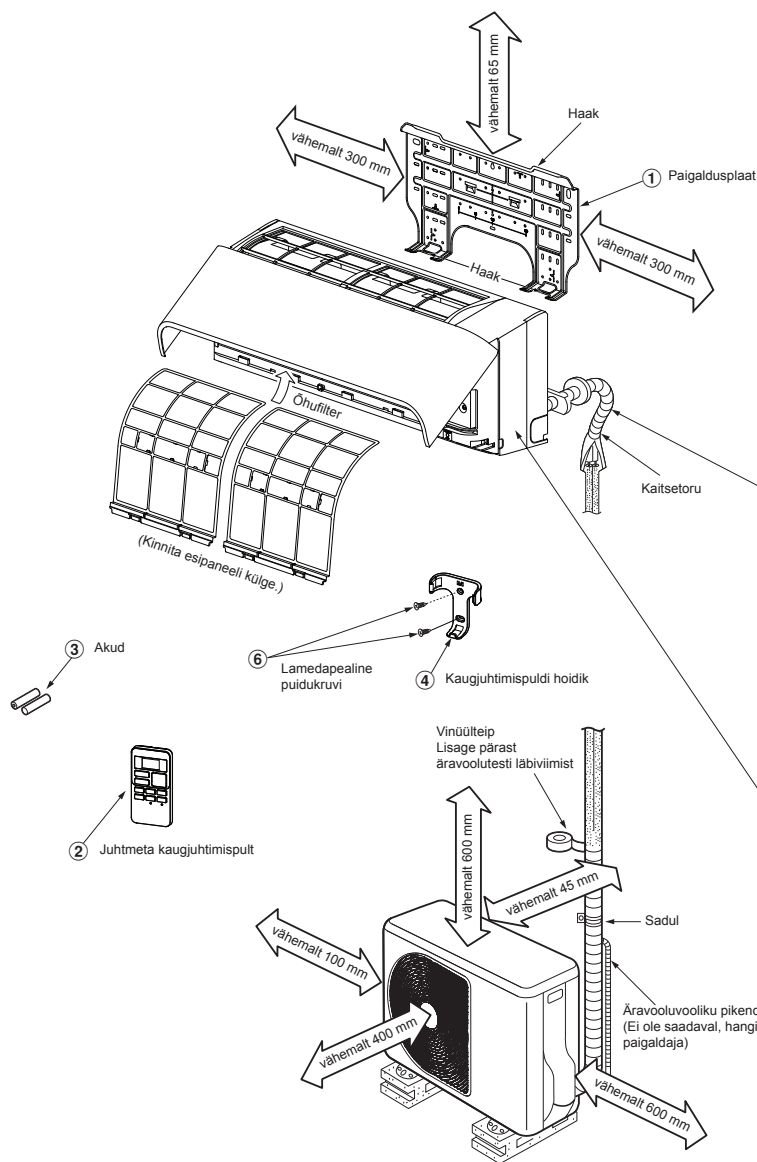
Õhufiltrid

Puhastage iga kahe nädala tagant.

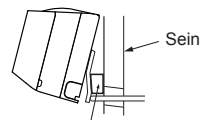
1. Avage õhu sissevooluvõre.
2. Eemaldage õhufiltrid.
3. Puhastage neid tolmuimejaga või peske ja seejärel kuivatage.
4. Pange filtrid uuesti tagasi ja sulgege õhu sissevooluvõre.



SISE- JA VÄLISSEADMETE PAIGALDUSKEEM

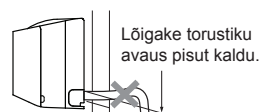


Tagumine vasakpoolne ja vasakpoolne torustik



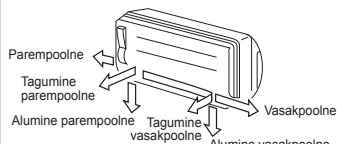
Asetage polster siseseadme ja seina vahele ning kalluta seadet selle paremaks funktsioneerimiseks.

Ärge laske äravooluvoolikul lõtvuda.

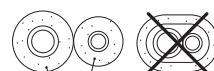


Veenduge, et äravooluvoolik on allapoole kaldu.

Abitorustik on ühendatav vasakule, taha vasakule, taha paremale, paremale, alla paremale või alla vasakule.



Isoleerige jahutussegu torud isolatsiooniga eraldi, mitte koos.



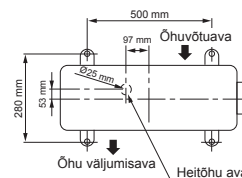
6 mm kuumuskindel polüetüleenvaht

Valikulised paigaldusdetailid

Detaili kood	Detaili nimetus	Kogus
A	Jahutussegu torustik Vedelikuga külg : läbimõõt 6,35 mm Gaasiga pool : läbimõõt 9,52 mm	Kõigist üks
B	Torude isolatsioonimaterjal (polüetüleenvaht, paksus 6 mm)	1
C	Kitt, PVC teibid	Kõigist üks

Välisseadme poldide asetuse parandamine

- Kui on oht, et välisseade jääb tugeva tuule kätte, kinnitage see kinnituspoldide ja -mutritega.
- Kasutage 8- ja 10-mm läbimõõduga ankurpolte ja -mutreid.
- Sulanud vee ärajuhtimiseks kinnitage äravoolu-lupunn ⑨ enne paigaldamist välisseadme põhjaplaadi külge.



SISESEADE

Paigalduskoht

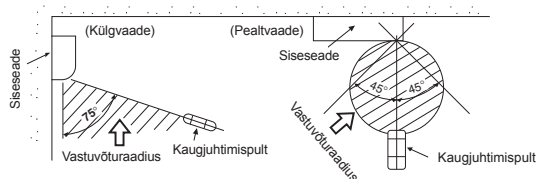
- Koht, mis tagab siseseadme ümber piisava vaba ruumi – nagu skeemil näidatud.
- Koht, kus õhu sisse- ja väljalaskeava juures ei ole takistusi.
- Koht, mis võimaldab välisseadme juurde viia torustiku kerge vaevaga paigaldada.
- Koht, mis võimaldab esipaneeli avada.
- Siseseade tuleb paigaldada vähemalt 2,5 m kõrgusele. Siseseadme peale ei tohi midagi asetada.

ETTEVAATUST

- Vältige otsese päikesevalguse juurdepääsu siseseadme juhtmeta vastuvõtjale.
- Siseseadme mikroprotsessor ei tohiks olla raadiosageduste helitekitajatele liiga lähedal. (Detailsema info saamiseks vaadake omaniku juhendit.)

Kaugjuhtimispuult

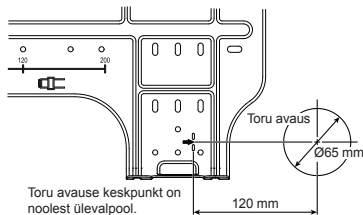
- Koht, kus ei ole takistusi (näiteks kardin), mis võivad siseseadmelt tuleva signaali blokeerida.
- Ärge paigaldage kaugjuhtimispuulti kohta, mis on avatud otsesele päikesevalgusele või asub kütteelemendi (näiteks ahju) lähedal.
- Hoidke kaugjuhtimispuulti lähimast televisiorist või muusikakeskusest kaugemal kui 1 meetri. (Vajalik kujutise või heli häirimise vältimiseks.)
- Kaugjuhtimispuulti asukoht peaks olema määratud allpool näidatud viisil.



Augu tegemine ja paigaldusplaadi monteerimine

Augu tegemine

Jahutussegu torude paigaldamine tagantpoolt

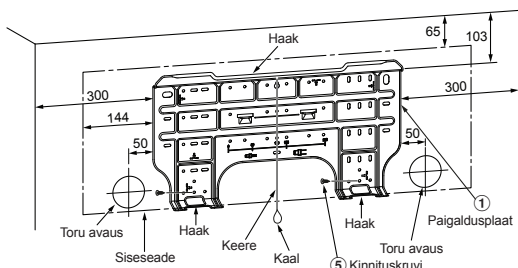


- Pärast toru avause asendi määramist paigaldusplaadil (➡), puurige toru avaus (läbimõõduga 65 mm) veidi alla suunatud kallakuga seadme välisküljele.

MÄRKUS

- Puurides seina, mis sisaldab metall- või torubarbu või metallplaate, kasutage eraldi saadaolevat katet toru avause ääre jaoks.

Paigaldusplaadi monteerimine

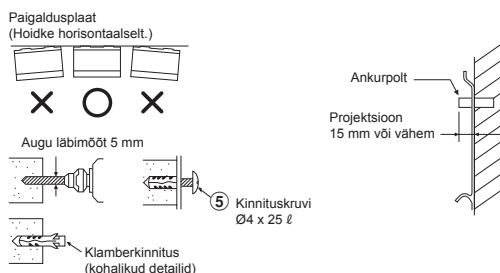


Kui paigaldusplaat monteeritakse otse seinal

- Kinnitage paigaldusplaat kindlalt alumiste ja ülemiste kruvide abil seinal – kui see on tehtud, saab siseseadme paigaldamisega jätkata.
- Et paigaldusplaati ankurpoltidega betoonseinal kinnitada, kasutage selleks mõeldud auke (nagu alumisel joonisel näidatud).
- Kinnitage paigaldusplaat horisontaalselt seinal.

ETTEVAATUST

Paigaldusplaati kinnituskruvidega kinnitades ei ole vaja ankurpoltide auke kasutada. Seda tehes võib seade kukkuda ja inimestele või omandile vigastusi või kahjustusi tekitada.



ETTEVAATUST

Kui seadet tugevalt ei kinnitata, võib see viia seadme kukkumise ja selle tagajärjel inimeste vigastuste või omandi kahjustusteni.

- Tellistest, betoonist või sarnastest materjalidest valmistatud seina puhul puurige sinna 5 mm läbimõõduga augud.
- Kasutage kinnituskruvide ⑤ jaoks sobivaid klamberkinnitusi.

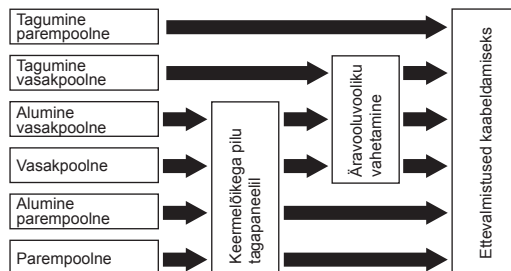
MÄRKUS

- Plaadi lõplikuks paigaldamiseks kinnitage paigaldusplaadi kõik nurgad ja alumised osad 4 kuni 6 kinnituskruviga.

Torustiku ja äravooluvooliku paigaldamine

Torustiku ja äravooluvooliku vormistamine

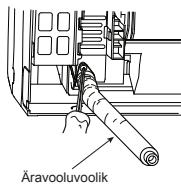
- * Kuna niiskus ei mõju seadmele hästi, veenduge, et mõlemad ühendustorud on korralikult isoleeritud. (Isoleerivaks materjaliks kasutage polüetüleenvahtu.)



- Keermelõikega pilu tagapaneelil**
Lõigake lõiketangidega alumise vasakpoolse või parempoolse ühenduse jaoks lahti tagapaneelil vasakul või paremal alaküljel olev pilu.
- Äravooluvooliku vahetamine**
Vasakpoolse, alumise vasakpoolse ja tagumise vasakpoolse ühenduse torustiku jaoks on vaja vahetada äravooluvoolikut ja –korki.

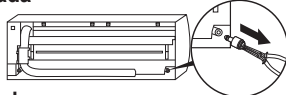
Kuidas äravooluvoolikut eemaldada

- Äravooluvooliku eemaldamiseks tuleb kõigepealt eemaldada seda kinnihoidev kruvi ning seejärel voolik välja tõmmata.
- Äravooluvoolikut eemaldades olge ettevaatlik terasplaatide teravate servadega. Need võivad põhjustada vigastusi!
- Äravooluvooliku paigaldamiseks lükake see tagasi (piisavalt sügavale, et ühendusosa puudutaks kuumusisolaatorit) ja kinnitage kruviga.



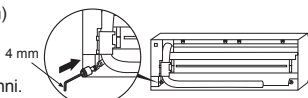
Kuidas äravoolukorki eemaldada

Võtke äravoolukork peenikese otsaga tangide vahele ja tõmmake välja.



Kuidas äravoolukorki parandada

- 1) Asetage kuuskantmutrivõti (4 mm) keskele pea külge.



- 2) Keerake äravoolukork tugevalt kinni.

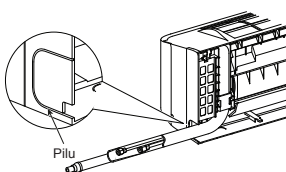


ETTEVAATUST

Kinnitage äravooluvoolik ja -kork tugevalt õigele kohale, et vesi ei lekiks.

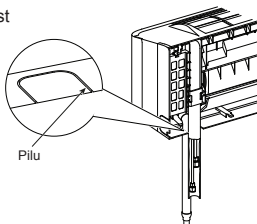
Parem- või vasakpoolse torustiku puhul

- Pärast noa või naaskliga pilude märkimist tagapaneelile lõigake need lõiketangide või muude taoliste vahenditega välja.



Alumise parem- või vasakpoolse torustiku puhul

- Pärast noa või naaskliga pilude märkimist tagapaneelile lõigake need lõiketangide või muude taoliste vahenditega välja.

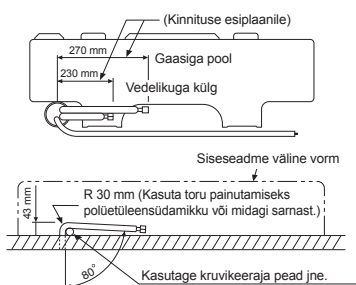


Vasakpoolne ühendus torustikuga

- Painutage ühendustoru nii, et see asetub vähem kui 43 mm kõrgusel seinapinnast. Kui ühendustoru on kõrgemal kui 43 mm seinapinnast, võib siseseade seinale ebastabiilselt kinnituda. Ühendustoru painutades kasutage kindlasti vedrupainutit, et mitte toru purustada.

Painutage ühendustoru 30 mm laiuse raadiuse ulatuses.

Et toru pärast seadme paigaldamist ühendada (joonis)

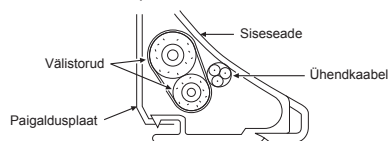


MÄRKUS

Kui toru on painutatud valesti, võib siseseade ebastabiilselt seinale kinnituda. Ühendage ühendustorud välisitorudega pärast ühendustoru läbi augu ajamist ning katke ühenduskohad teibiga.

ETTEVAATUST

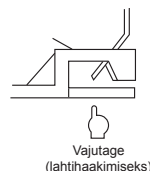
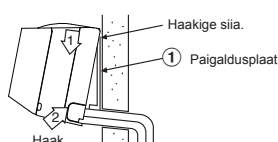
- Ühendage välised torud (kaks) ja ühenduskaabel tihedalt teibiga. Vasakpoolsete ja tagumiste vasakpoolsete torude sidumiseks kasutage välimiste torude juures ainult spetsiaalset metallkihiga kaetud ilmastikukindlat teipi.



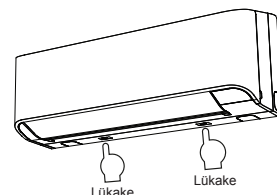
- Paigutage torud nii, et need ei jääks siseseadme tagumisest paneelist välja.
- Ühendage hoolikalt välised ja ühendustorud, lõigake ära üleliigsed isoleerteibi otsad, et vältida topeltteipimist liitekohas, ning ühendage liitekoht vinüülteibiga.
- Kuna kondensaadi tekkimine mõjutab masina tööd, isoleerige mõlemad ühendustorud polüetüleenvahuga.
- Painutage toru hoolikalt, et mitte murdekohti tekitada.

Siseseadme parandamine

1. Ajage toru läbi seinas oleva avause ja riputage seade paigaldusplaadi ülemise konksu külge.
2. Liigutage siseseadet paremale ja vasakule, et selle stabiilsuses ja kindlas kinnituses veenduda.
3. Lükake seadet vastu seina ja ja ühendage see alumise haagiga. Tõmmake seadet enda poole, et selle stabiilsuses ja kindlas kinnituses veenduda.



- Seadme seinalt eemaldamiseks tõmmake seadet enda poole ning vajutage samal ajal ääres olevaid osi allapoole.

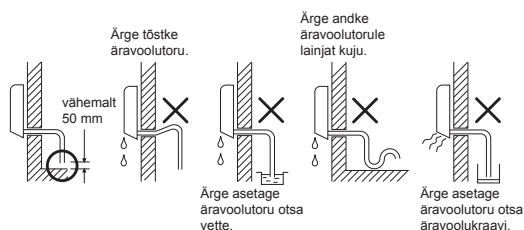


Äravool

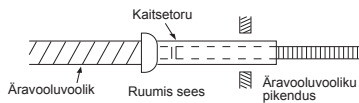
1. Äravoolutoru peab olema allapoole kaldu

MÄRKUS

- Avaus peab olema seadme välisseina suhtes allapoole kaldu.



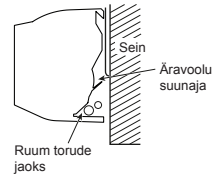
2. Pange vett äravooluplaadile ja veenduge, et see voolaks uuest välja.
3. Äravooluvooliku pikendust ühendades isoleerige pikenduse ühenduskohta kaitsva toruga.



ETTEVAATUST

Paigaldage äravoolutoru nii, et vesi korralikult ära voolata saab. Väära äravooluga võib kaasneda kondenseerumine.

Konditseeri ehitus on konstrueeritud kogutud vee tilkade ärajuhtimiseks siseseadme taga külje kaudu. Seega mitte hoida toitejuhtmeid võid muid osasid äravoolu suunaja läheduses.



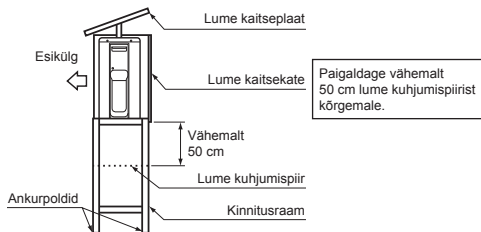
VÄLISSEADE

Paigalduskoht

- Koht, mis jätab välisseadme ümber ruumi – nagu joonisel näidatud.
- Koht, mis kannatab välisseadme raskust ega tekita lisavibratsiooni ega müra.
- Koht, kus töö käigus tekib müra ja väljuv õhk ei sega naabreid.
- Koht, mis ei ole tugevale tuulele avatud.
- Koht, kus ei leki süttimisohklikke gaase.
- Koht, mis ei sega sissepääsu.
- Paigaldades välisseadme maast kõrgemale, kindlustage kindlasti selle jalad.
- Lubatav torustiku pikkus on kuni 15 m.
- Välisseadme paigalduskoha lubatav kõrgus on kuni 12 m.
- Koht, kus äravooluvei ei tekita probleeme.

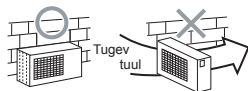
Ettevaatusabinõud seadme paigaldamiseks madalate temperatuuridega ja lumistes piirkondades

- Ärge kasutage vee väljasaamiseks olemasolevat äravoolutorunibu. Laske veel otse äravooluavadest välja voolata.
- Et välisseadet lume kuhjumise eest kaitsta, paigaldage kinnitusraam ja kinnitage sinna kaitsekate ja –plaat.
- Ärge kasutage kahekordset disaini.



ETTEVAATUST

1. Paigutage välisseade kohta, kus miski ei blokeeri õhu väljumisavasid.
2. Kui seade paigaldatakse tugeva tuule kätte (näiteks rannikule või kõrghoone katusele), siis tuleb ventilaatori kaitseks kasutada õhukanaleid või tuuleklaasi.
3. Eriti tuulistes kohtades ürita seade paigutada tuule eest varjatumasse kohta.
4. Seadme paigaldamine järgmistesse kohtadesse võib kaasa tuua selle mittetöötamise.
 - Ärge paigaldage seadet sellistesse kohtadesse.
 - Masinaõliga täidetud koht
 - Soolane piirkond (nt rannik)
 - Sulfiidsete gaaside rohke piirkond
 - Koht, mille läheduses on kõrgsageduslained (audiosaadmetest, keevitamisest, meditsiiniseadmetest).



Jahutussegu torustiku ühendamine

Laienev

1. Kasutage torude lõikamiseks spetsiaalseid torulõikureid.

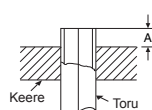


2. Sisestage kinnitusmutter torusse ja laiendage toru.

- Laienev projektsioonkalle: A (ühik: mm)

RIDGID (klambri tüüp)

Vasktoru välisdiameeter	Kasutage R410A tööriista	Kasutage tavalist tööriista
Ø6,35	0 kuni 0,5	1,0 kuni 1,5
Ø9,52	0 kuni 0,5	1,0 kuni 1,5
Ø12,70	0 kuni 0,5	1,0 kuni 1,5

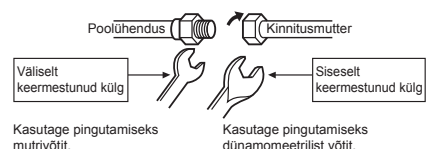


IMPERIAL (libliknutri tüüp)

Vasktoru välisdiameeter	R410A
Ø6,35	1,5 kuni 2,0
Ø9,52	1,5 kuni 2,0
Ø12,70	2,0 kuni 2,5

Ühenduse pingutamine

Joondage ühendatavate torude keskpunkt ja pingutage kinnitusmutrit näppudega nii palju kui võimalik. Seejärel jätkake mutrivõtmega ja dünamomeetrilise võtmega (nagu joonisel näidatud).



Kasutage pingutamiseks mutrivõtit.

Kasutage pingutamiseks dünamomeetrilist võtit.

ETTEVAATUST

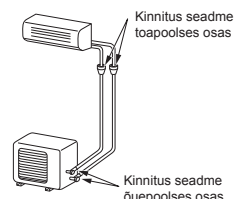
Ärge kasutage liigset väändejõudu, mutter võib (olenevalt tingimustest) mõraneda.

(Ühik: N·m)

Vasktoru välisdiameeter	Pingutamise väändejõud
Ø6,35 mm	16 kuni 18 (1,6 kuni 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 kuni 42 (3,0 kuni 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 kuni 62 (5,0 kuni 6,2 kgf·m)

Kinnitustorude ühenduste pingutamise väändejõud

R32 tööõhk on ligi 1,6 korda R410A omast suurem. Seetõttu on väga oluline kinnitustorude ühendussektioonid (mis ühendavad sise- ja välisseadmeid) ette antud väändejõuni kõvasti kinni keerata. Ebaõiged ühendused võivad põhjustada gaasileket ja kahjustada jahutusüksit.



Tühjendamine

Pärast torustiku ühendamist siseseadme külge võib läbi viia õhupuhastusprotsessi.

ÕHUPUHASTUS

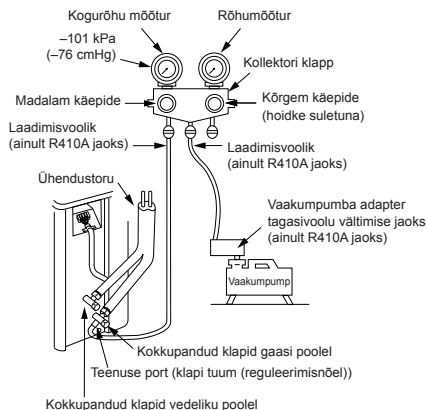
Eemaldage õhk ühendustorudest ja siseseadmest vaakumpumba abil. Ärge kasutage jahutussegu välisseadmes. Täpsemate detailide jaoks lugege vaakumpumba kasutusjuhendit.

Vaakumpumba kasutamine

Tehke kindlaks, et pumbal on tagasivoolu vältimise funktsioon sisse lülitatud – see väldib olukorda, kus pumbas olev õli voolab pumba seiskumisel õhukonditsioneeritorudesse.

(Kui vaakumpumba õli jõuab R410A-d kasutavasse õhukonditsioneeris, võivad tulemuseks olla jahutussüsteemi probleemid.)

1. Ühendage laadimisvoolik kollektori klapi gaasilise poole kokkupandud klapi teenuse porti.
2. Ühendage laadimisvoolik vaakumpumba porti.
3. Avage mõõteri kollektori klapi madala rõhuga poole käepide.
4. Alustage õhu eemaldamist vaakumpumbaga. Jätkake seda protsessi 20-meetrise torustiku puhul umbes 15 minutit (eeldades, et pumba võimsus on 27 liitrit minutis). Seejärel veenduge, et kogurõhu mõõtur näitab 101 kPa (–76 cmHg).
5. Sulgege mõõteri kollektori klapi madala rõhuga poole käepide.
6. Avage täielikult kokkupandud klappide klapisäär (nii gaasilise kui vedeliku poole pealt).
7. Eemaldage laadimisvoolik teenuse portist.
8. Kinnitage kokkupandud klappide korgid kindlalt.



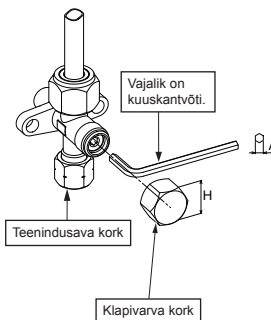
Pakitud klapi käsitlemise ohutusnõuded

- Avage klapiavars täielikult, kuid ärge avage kaugemale kui stopperini.

Pakitud klapi toru suurus	Kuuskant võtme suurus
12,70 mm ja väiksemad	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Keerake klapi kork kinni vastavalt järgnevas tabelis toodud jõumomentidele:

Kork	Korgi suurus (H)	Jõumoment
Klapivarva kork	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 kuni 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 kuni 4,2 kgf·m)
Teenindusava kork	H14	8~12 N·m (0,8 kuni 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 kuni 1,8 kgf·m)



ETTEVAATUST

5 OLULIST PUNKTI TORUTÖÖDE JUURES

- (1) Hoidke ühendustorude sisemusest mustus ja niiskus eemal.
- (2) Pingutage ühendusi torude ja seadme vahel.
- (3) Tühjendage ühendustorud õhust VAAKUMPUMBA abil.
- (4) Kontrollige gaasilekete olemasolu ühenduspunktid.
- (5) Enne kasutamist tuleb kokkupandud klapiid täielikult avada.

ELEKTRITÖÖD

Toiteallikas saab valida ühenduse siseruumi või välja paigaldatud seadme jaoks. Valige õige variant ning ühendage toite- ja ühenduskaabel järgmiste juhiste kohaselt.

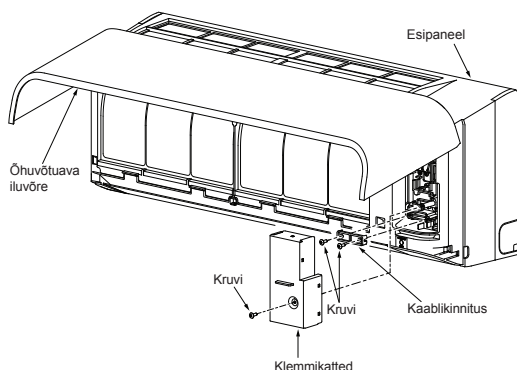
Mudel	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Toiteallikas	50Hz, 220–240 V (ühefaasiline)		
Maksimaalne tarbitav vool	5,0A	6,7A	7,1A
Pistikupesa ja korgi kasutusvõimsus	6,5A	8,5A	9,0A
Toitekaabel	H07RN-F või 60245 IEC66 (1,5 mm ² või rohkem)		
Ühendkaabel			

Kaablite ühendamine

Siseseade

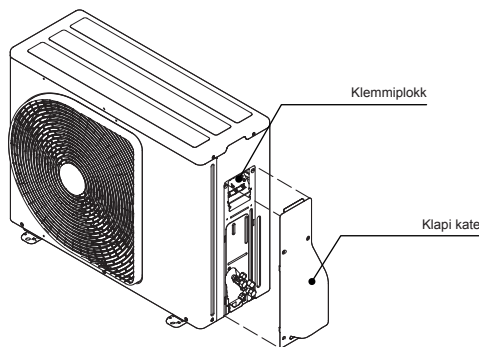
Ühenduskaabli kaabelduseks ei pea esipaneeli eemaldama.

1. Eemaldage õhuvõtuava iluvõre.
Avage iluvõre ülespoole ja tõmmake seda enda suunas.
2. Eemaldage kaablikinnitused ja klemmikatted.
3. Sisestage ühenduskaabel (vastavalt kohalikele kaablitele) seinas olevasse toru avausse.
4. Võtke ühenduskaabel tagumisel paneelil oleva kaablipesa kaudu välja, nii et see oleks umbes 20 cm ulatuses eest välja paistab.
5. Sisestage ühenduskaabel täielikult klemmiploki ja kinnitage see kruvidega.
6. Pingutamise pöördmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Kinnitage ühenduskaabel kaablikinnitusega.
8. Pange siseseadme klemmikatted ja õhuvõtuava iluvõre tagasi paika.



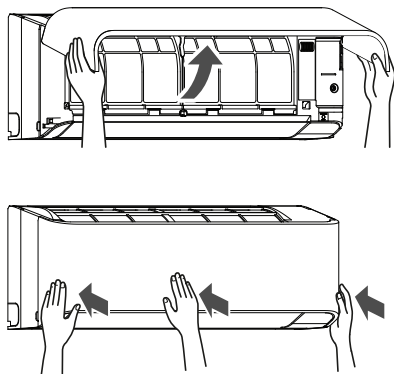
Välisseade

1. Eemaldage välisseadme klapi kate, elektriosade kate ja kaablikinnitus.
2. Ühendage ühenduskaabel sise- ja välisseadme klemmiploki klemmidega, järgige sobivaid numbreid.
3. Sisestage toitekaabel ja ühenduskaabel ettevaatlikult klemmiploki ja kinnitage see kindlalt kruvidega.
4. Kasutage vinüülteipi vms, et isoleerida kaablid, mida ei kasutata. Asetage need nii, et need ei puutuks kokku ühegi elektri- ega metallosaga.
5. Kinnitage toitekaabel ja ühenduskaabel kaablikinnitusega.
6. Paigaldage välisseadme elektriosade kate ja klapi kate.



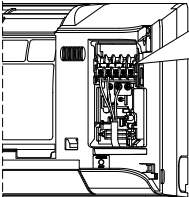
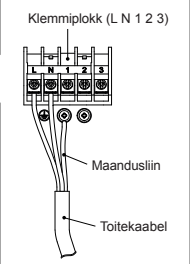
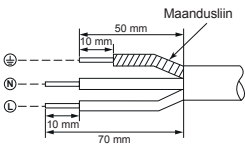
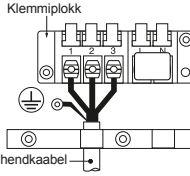
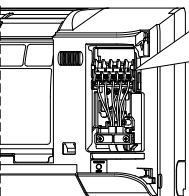
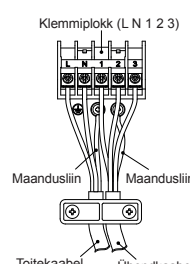
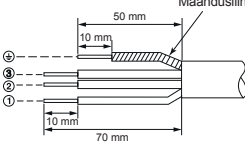
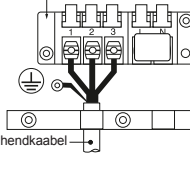
Kuidas siseseadme õhuvõtuavale iluvõret paigaldada

- Iluvõre kinnitamisel seadme külge viiakse läbi selle eemaldamisele vastupidine protsess.

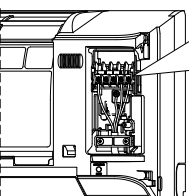
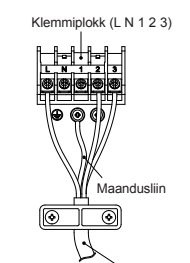
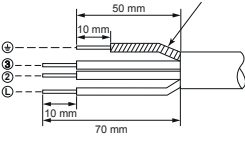
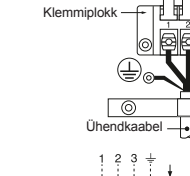
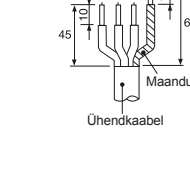


Toite- ja ühenduskaabli ühendamine

Sissetulev toiteühendus siseruumi paigaldatud seadme klemmplokil (soovituslik)

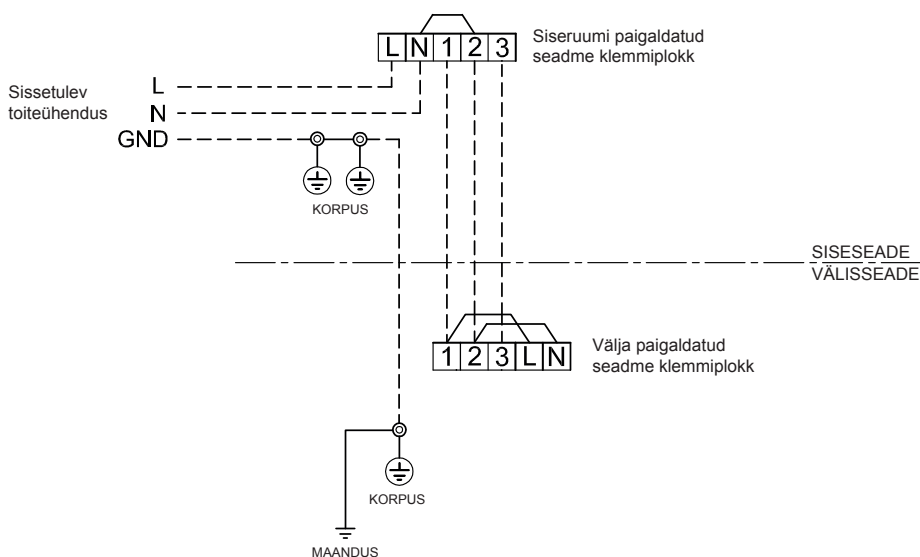
Siseseade		Välisseade	
Toitekaabel 	Toitekaabli ühendage pesadesse L N PE 	Toitekaabli otste puhastamise pikkus 	Klemmplokk 
Ühendkaabel 	Ühenduskaabel ühendage pesadesse 1 2 3 PE 	Ühenduskaabli pikkus 	

Sissetulev toiteühendus välja paigaldatud seadme klemmplokil (valikuline)

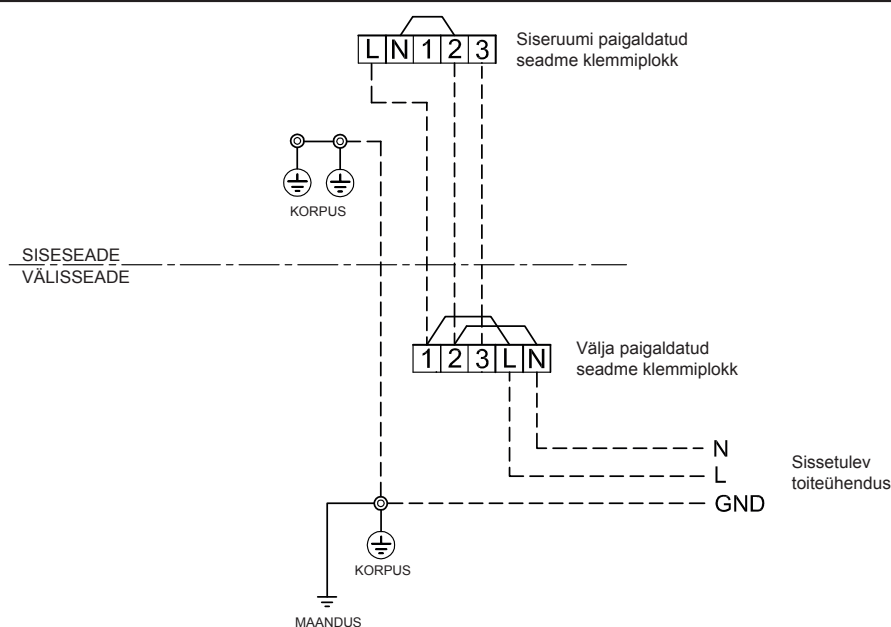
Siseseade		Välisseade	
Ühendkaabel 	Ühenduskaabel ühendage pesadesse L N 1 2 3 PE 	Ühenduskaabli pikkus 	Klemmplokk 
			

Sissetuleva toiteühenduse juhtmeskeem

Sissetulev toiteühendus siseruumi paigaldatud seadme klemmiplokil (soovituslik)



Sissetulev toiteühendus välja paigaldatud seadme klemmiplokil (valikuline)

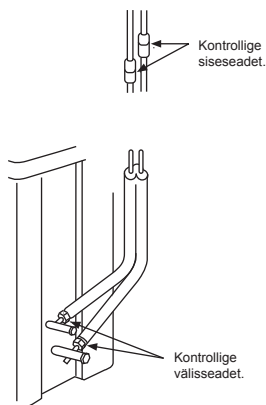


ETTEVAATUST

1. Toiteallika andmed peavad vastama kliimaseadme nimiandmetele.
2. Toiteallikas peab olema kasutuses ainult kliimaseadme jaoks.
3. Kliimaseadme toiteühendus peab olema varustatud kaitselülitiga.
4. Valige toite- ja ühenduskaabli jaoks õige kaablisuurus ning ühendusmeetod.
5. Iga juhe peab olema kõvasti kinnitatud.
6. Tehke kaabliühendused nii, et oleks tagatud kaablite üldised töömoadused.
7. Kaabli valesti ühendamise korral võib mõni elektrikomponent läbi põleda.
8. Kaabli vale või mittetäieliku ühendamise korral võib tekkida tulekahju või erituda suitsu.
9. Toote saab ühendada põhivooluvõrku.

Ühendamine paiksesse toitevõrku: paiksesse toitevõrku tuleb paigaldada kaitselüliti, mis ühendab lahti kõik kolm poolust ja mille lahutatud kontaktide vahe on vähemalt 3 mm.

Gaasilekke test



- Kontrollige laiemaid mutrite ühenduskohti vastava detektori või seebiveega.

Kaugjuhtimispuldi A- ja B-sätted

- Kui kaks siseseadet on paigaldatud samasse ruumi või kõrvutiasuvatesse ruumidesse, võivad need kaugjuhtimispuldi saadetava signaali üheaegselt kätte saada ja sellele vastavalt tegutseda. Sellisel juhul on võimalik töötamist tagada, kui seadistate ühe kaugjuhtimispuldi B seadistusele (Mõlemad on tehast tulles vaikimisi A-sättega).
- Kaugjuhtimispuldi saadetav signaal ei jõua kohale, kui siseseadme ja puldi seaded on erinevad.
- A- ja B-sätte ning A- ja B-ruumi vahel pole torustiku ja kaablite osas mingit erinevust.

Kahe lähestikku asuva siseseadme kaugjuhtimispuldi kasutamise eraldamiseks

Kaugjuhtimispuldi B-sätte valik

- Vajutage siseseadmel [RESET] nuppu, et õhukonditsioneer SISSE lülitada.
- Suunake kaugjuhtimispult siseseadmele.
- Vajutage ja hoidke kaugjuhtimispuldil [CHECK] nuppu. Ekraanil kuvatakse „00“ (Joonis ①).
- Vajutage [MODE] nuppu samal ajal [CHECK] nupu vajutamisega. Ekraanilt kaob „00“, kuvatakse „B“ ja õhukonditsioneer lülitab ennast VÄLJA Kaugjuhtimispuldi säte B on mälu salvestatud (Joonis ②).

Märkus: 1. Korrake ülevalpool toodud samme, et kaugjuhtimispuldi sätet tagasi A-le viia.

- A-sätte puhul ei kuvata ekraanil tähte „A“.
- Vaikimisi on kaugjuhtimispuldi sätteks A.



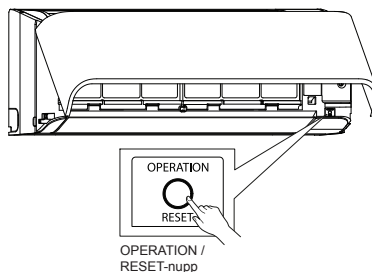
①



②

Testfunksioon

Et TEST RUN (COOL) (jaheduse proovikats) režiimi minna, hoidke 10 sekundit [RESET]-nuppu all. (Piipar teeb lühikese piiksu.)



Automaatse taaskäivitamise säte

Toode on kavandatud nii, et pärast elektrikatkestust taaskäivitub see automaatselt samasse töörežiimi, kus see enne katkestust oli.

Informatsioon

Toote kohaletoimetamise hetkel on automaatne taaskäivitus välja lülitatud. Lülitage see ettenähtud nõuete kohaselt sisse.

Kuidas automaatset taaskäivitust kasutada

- Vajutage ja hoidke all siseseadme [RESET] nuppu 3 sekundit, et seada töörežiim (kostab 3 helisignaali ja OPERATION lamp hakkab vilkuma 5 korda sekundis 5 sekundi vältel).
- Vajutage ja hoidke all siseseadme [RESET] nuppu 3 sekundit, et seada töörežiimi katkestada (kostab 3 helisignaali, kuid OPERATION lamp ei vilgu).
 - Juhul kui sisselülitamise (ON) või väljalülitamise (OFF) taimerid on seadistatud, AUTOMAATNE TAASKÄIVITUS ei aktiveeru.

Tööjuhised

Olemasolevat R22 ja R407C torustikku saab kasutada uuesti vaheldi R410A paigaldamisel.

HOIATUS

Olemasolevatel torudel kriginustuste ja mõlkide olemasolu tuvastamine ja toru tugevuse vastupidavuse kindlitamine on tavapraksist kohapealse ülesanne.

Kui ettenähtud tingimusi on võimalik puhastada, siis on võimalik uuendada olemasolevaid R22 ja R407C torusid mudelitele R410A mooditud torudele.

Olemasolevate torude taaskasutamiseks

Väljalikud baastingimused

Kontrollige ja jälgige kolme tingimuse olemasolu külmaagensi torustikus.

1. **Kuiv** (torude sees ei ole niiskust.)
2. **Puhas** (torude sees ei ole tolm.)
3. **Tihedad** (puuduvad külmaagensi lekked.)

Piirangud olemasolevate torude kasutamisele

Järgmistele tingimustele korral ei tohi olemasolevaid torusid nende olemasoleval kujul uuesti kasutada. Puhastage olemasolevad torud või vahetage need uute torude vastu.

1. Kui kriginust või mõlk on tugev, kasutage külmaagensi torude jaoks kindlasti uusi torusid.
2. Kui olemasoleva toru paksus on väiksem kui jaoises Toru läbimõõt ja paksus" märgitud, kasutage külmaagensi torude jaoks kindlasti uusi torusid.
- R410A töörihk on kõrgem (1,6 korda suurem kui R22 ja R407C). Kui torul on kriim või mõlk või kui kasutatakse õhemat toru, võib toru surveugevus olla ebapiisav, mis võib halval juhul põhjustada toru purunemise.

• Toru läbimõõt ja paksus (mm)

Toru välisläbimõõt		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Paksus	R410A	0,8	0,8	0,8
	R22 (R407C)			

- Kui toru läbimõõt on Ø12,7 mm või vähem ja paksus on vähem kui 0,7 mm, kasutage külmaagensi torustiku jaoks uusi torusid.
- 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 niiskust) võib olla sattunud torusse.
- 4. Kui külmaagensi ei ole võimalik külmaagensi kogumisseadet kasutades koguda.

- Võimalik, et torude sisse jääb suur kogus määrduid või niiskust.
- 5. Kui olemasolevate torude külge on ühendatud kaubandusest saada olev kuivati.
- Võimalik, et on tekkinud roheline vaskoksidi.
- 6. Kui olemasolev õhukonditsioneer eemaldati pärast külmaagensi kogumist.
- 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 selet või ebameeldiv lõhn.
- Jahutusõli võib täheldada suurt kogust saravat metallitõrju või muud kulumisjääke.
- 7. Kui õhukonditsioneer kompressor on varasemalt töökorrast läinud ja kompressor on välja vahetatud.
- Kui täheldatakse õli värvuse muutumist, suurt kogust jääke, heikvat metallitõrju või teisi kulumisjääke või võõrmaterjalide segunemist, viib see rikkeni.
- 8. Kui õhukonditsioneer paigaldatakse ja eemaldatakse korduvalt ajutiselt, näiteks liisimise jms puhul.
- 9. Kui olemasoleva õhukonditsioneer jahutusõli tüüp on midagi muud, kui järgmine õli (mineraalõli), Suniso, Freol-S, MS (sünteesiline õli), alkuübenseen (HAB, Barrel-freeze), estrisani, ainult teiste sarjade PVE.
- Kompressor mähist isolatsioon võib laguneda.

MÄRKUS

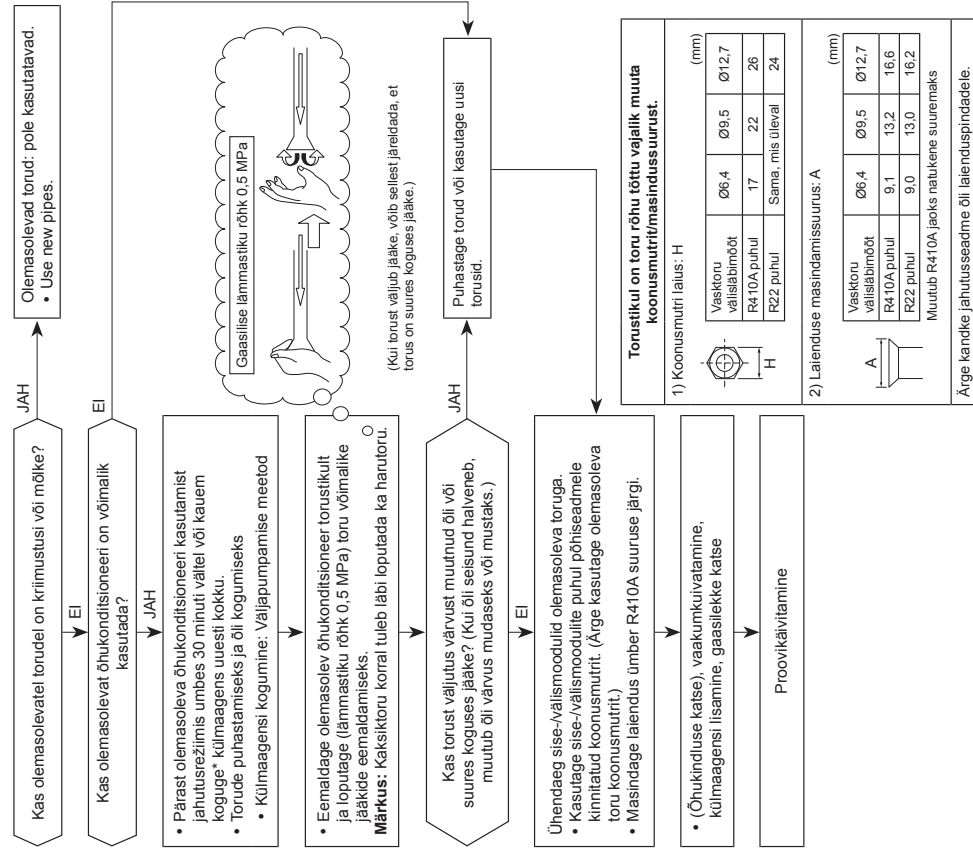
Eeltoodud kirjeldused ja tulemused on meie ettevõttes kindlitatud ja esindavad meie vaateid teie õhukonditsioneeride kohta, kuid ei garanteeri nende õhukonditsioneeride olemasolevate torude kasutamist, mis on võtnud teistes ettevõtetes kasutusele R410A.

Torude konserveerimine

Sise- või välismoodulit pikemaajaks avades või eemaldades tuleb torusid järgmisel moel konserveerida:

- Vastasel juhul võib vöörainete või kondensaadi torudesse sattumisel lekkida rooste.
- Roostet ei ole võimalik eemaldada puhastamisega ja selisel juhul on vaja uusi torusid.

Paigutukoht	Period	Konserveerimisviis
Väljas	1 kuu või rohkem	Pigistamine
Sees	Vähem kui 1 kuu	Pigistamine või teipimine
	Iga kord	



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



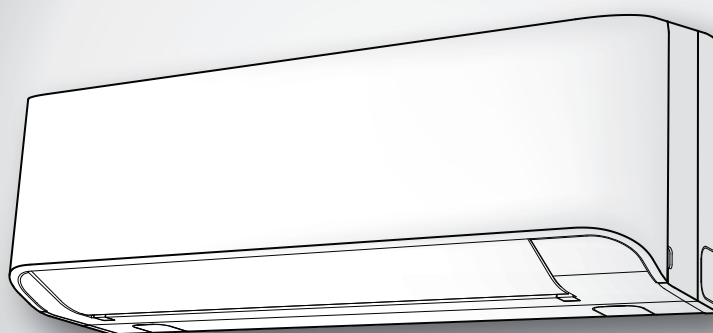
1118350198

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E

LATVISKI



1118350198

PROFILAKTISKIE DROŠĪBAS PASĀKUMI	1
PIEDERUMU DAĻAS	2
IEKŠTELPAS UN ĀRA AGREGĀTA MONTĀŽAS SHĒMA	3
■ Papildaprī kojuma montāžas daļas	3
IEKŠTELPAS AGREGĀTS	4
■ Montāžas vieta	4
■ Cauruma izveide un montāžas plāksnes uzstādīšana	4
■ Cauruļu un drenāžas šļūtenes uzstādīšana	4
■ Iekštelpas agregāta piestiprināšana	5
■ Drenāža	5
ĀRA AGREGĀTS	6
■ Montāžas vieta	6
■ Drošības norādījumi par iekārtas uzstādīšanu reģionos, kuros pastāv snigšanas un zemas temperatūras iespēja	6
■ Aukstumaģenta cauruļu savienojumi	6
■ Izsūkņēšana	7
ELEKTROMONTĀŽAS DARBI	8
■ Kabeļu savienojumi	8
■ Strāvas padeve un savienojuma kabeļa pievienošana	9
■ Strāvas padeves elektroinstalāciju diagramma	10
PAPILDINFORMĀCIJA	11
■ Gāzes noplūdes pārbaude	11
■ Tālvadības pults režīma A/B izvēle	11
■ Darbības pārbaude	11
■ Darbības automātiskās atsākšanas funkcijas iestatīšana	11
PIELIKUMS	12

PROFILAKTISKIE DROŠĪBAS PASĀKUMI

- Pirms iekārtas uzstādīšanas, lūdz, rūpīgi izlasiet šos drošības norādījumus.
- Ievērojiet šajā pamācībā minētos drošības norādījumus, lai novērstu drošības apdraudējumu. Tālāk ir parādīti simboli un paskaidrojta to nozīme.

BRĪDINĀJUMS : Norāda, ka, nepareizi lietojot šo agregātu, var gūt smagas traumas vai izraisīt nāvi.

UZMANĪBU! : Norāda, ka nepareizi lietojot šo agregātu, var gūt traumas (*1) vai nodarīt īpašuma bojājumus (*2).

*1: personiskas traumas nozīmē nebūtisku negadījumu, apdegumu vai strāvas triecienu, kura dēļ nav nepieciešama īslaicīga vai ilgstoša ārstēšanās slimnīcā.

*2: Īpašuma bojājumi nozīmē lielākus mantiskos zaudējumus, kas skar īpašumu vai līdzekļus.

Vispārīgai publiskai lietošanai

Iekārtas strāvas padeves kabelim un pieslēgkabelim jābūt vismaz šādiem parametriem: elastīgs kabelis polihloroprēna apvalkā (modelis H07RN-F) vai kabelis ar apzīmējumu 60245 IEC66. (Tā uzstādīšanā jāievēro konkrētajā valstī spēkā esošie elektroinstalāciju izbūves noteikumi.)

UZMANĪBU!

Jauna dzesējošā gaisa kondicionētāja uzstādīšana

• ŠAJĀ GAISA KONDICIONĒTĀJĀ IZMANTO JAUNO HFC AUKSTUMAĢENTU (R410A), KAS NEKAITĒ OZONA SLĀNIM.

Aukstumaģents R410A ir jutīgs pret piemaisījumiem, piemēram, ūdeni, oksidācijas slāņiem un eļļām, jo aukstumaģenta R410A spiediens ir aptuveni 1,6 reizes lielāks par R22 spiedienu. Tāpat kā ir veikta iekārtas pielāgošana jaunajam aukstumaģentam, ir mainīta arī dzesēšanas iekārtas eļļa. Tādēļ uzstādīšanas laikā nodrošiniet, lai gaisa kondicionētāja dzesēšanas kontūrs, kurā izmanto jauno aukstumaģentu, nenonāktu saskarē ar ūdeni, putekļiem, iepriekš lietoto aukstumaģentu vai dzesēšanas iekārtas eļļu. Lai novērstu aukstumaģenta un dzesēšanas iekārtas eļļas sajaukšanu, uzpildes savienojuma daļas galvenajā ierīcē atšķiras no parastās dzesēšanas iekārtas uzpildes savienojuma daļām un tām ir nepieciešami dažādu izmēru instrumenti. Lai nodrošinātu aizsardzību pret ūdeni un putekļiem, savienošanai izmantojiet jaunas un tīras augstspiedienizturīgas caurules, kas paredzētas tikai aukstumaģentam R410A. Turklāt neizmantojiet lietotas caurules, jo to spiedienizturība var būt nepietiekama un tajās var būt piejaukumi.

UZMANĪBU!

Iekārtas atvienošana no strāvas avota

Šī iekārta jāpievieno strāvas avotam, izmantojot automātisko drošinātāju vai slēdzi, kurā attālums starp jebkuriem kontaktiem ir vismaz 3 mm.

BĪSTAMI!

- IZMANTOŠANAI TIKAI KVALIFICĒTĀM PERSONĀM.
- PIRMS JEBKĀDU ELEKTROMONTĀŽAS DARBU SĀKUMA IZSLĒDZIET STRĀVAS PADEVI IEKĀRTAI. PĀRLIECINĒTIES, VAI IR IZSLĒGTI VISI STRĀVAS PADEVES SLĒDŽI. PRETĒJĀ GADIJUMĀ PASTĀV RISKS SAŅEMT STRĀVAS TRIECIENU.
- PĀREIZI PIEVIEŅOJIET SAVIENOJUMA KABEĻI. NEPAREIZS SAVIENOJUMS VAR IZRAISĪT ELEKTROIEKĀRTAS DAĻU BOJĀJUMUS.
- PIRMS IEKĀRTAS MONTĀŽAS PĀRBAUDIET ZEMĒJUMA VADU, VAI TAJĀ NAV PĀRTRAUKUMA UN VAI TĀS NAV ATVIENOTS.
- NEUZSTĀDIET IEKĀRTU TĀDU VIETU TUVUMĀ, KUR UZKRĀJAS UZLIESMOJOŠAS GĀZES VAI GĀZU TVAIKI.
- ŠO NORĀDĪJUMU NEIEVĒROŠANA VAR IZRAISĪT UGUNSGRĒKU VAI SPRĀDZIENU.
- LAI NOVĒRSTU IEKŠTĒLPAS AGREGĀTA PĀRKARŠANU UN UGUNSBĪSTAMĪBAS IZRAISĪŠANU, NOVIETOJIET AGREGĀTU PIETIEKAMĀ ATTĀLUMĀ (VISMĀZ 2 METRUS) NO SILTUMA AVOTIEM, PIEMĒRAM, RADIATORIEM, SILDĪTĀJIEM, KRĀSNĪM, PLĪTĪM U.C.
- PĀRVIETOJOT GAISA KONDICIONĒTĀJU, LAI TO UZSTĀDĪTU CITĀ VIETĀ, RĪKOJĒTIES ĻOTI PIESARDZĪGI, LAI NORĀDĪTAIS AUKSTUMAĢENTS (R410A) DZESĒŠANAS KONTŪRĀ NEONĀKTU SASKARĒ AR CITĀM GĀZVEIDA VIELĀM. JA AUKSTUMAĢENTS SAJAUKAS AR GAISU VAI CITU GĀZI, DZESĒŠANAS KONTŪRĀ ESOŠAIS GĀZES SPIEDIENS KĻŪST NEPARASTI AUGSTS UN IZRAISA CAURULVADU SPRĀDZIENU UN PERSONU TRAUMAS.
- JA IEKĀRTAS MONTĀŽAS DARBU LAIKĀ NO CAURULVADA IZPLŪST AUKSTUMAĢENTA GĀZE, NEKAVĒJOTIES IZVĒDINIET TELPU. JA AUKSTUMAĢENTA GĀZI SAKARSĒ UGUNIS LIESMA VAI KAUT KAS CITS, TĀ IZRAISA INDĪGAS GĀZES VEIDOŠANOS.

BRĪDINĀJUMS

- Nekādā gadījumā nepārveidojiet agregātu, noņemot jebkādas drošības aizsargus vai apejot jebkādu bloķējošo drošības slēdžu funkcijas.
- Neuzstādiet iekārtu vietā ar nepietiekamu nestspēju.
- Agregāta nokrišana var izraisīt personu traumas un īpašuma bojājumus.
- Pirms elektroinstalācijas darbu sākuma pievienojiet strāvas padeves kabelim lietošanai apstiprinātu kontaktspraudni. Arī pārliecinieties, vai iekārta ir pareizi saņemta.
- Iekārta jāuzstāda saskaņā ar konkrētajā valstī spēkā esošiem elektroinstalāciju izbūves noteikumiem. Ja konstatējat jebkādas bojājumus, neuzstādiet iekārtu. Nekavējoties sazinieties ar tirgotāju.
- Uzpildei un nomainībai nedrīkst izmantot cita ražojuma dzesētājus, kā vien norādīto.
- Pretējā gadījumā dzesēšanas ciklā var rasties pārāk liels spiediens, kas savukārt var izraisīt produkta darbības traucējumus, eksploziju vai miesas ievainojumus.
- Gaisa kondicionieris jāuzstāda, jādarbina un jāglabā telpā, kuras platība ir lielāka par 1,8 m².

UZMANĪBU!

- Ierīces saskare ar ūdeni vai citu mitruma avotu pirms uzstādīšanas darbu sākuma var izraisīt strāvas triecienu. Neglabājiet iekārtu mitrā pagrabā vai nepakļaujiet to lietus vai ūdens iedarbībai.
- Pēc agregāta izņemšanas no iepakojuma, rūpīgi apskatiet agregātu, lai noteiktu, vai tam nav radušies bojājumi.
- Neuzstādiet iekārtu vietā, kas var veicināt agregāta vibrāciju. Neuzstādiet iekārtu vietā, kas var pastiprināt agregāta izraisīto trokšņa līmeni, vai vietā, kur trokšnis un izplūstošais gaiss var traucēt mīkainus.
- Lai novērstu risku gūt traumas, pārnēsājot iekārtas daļas ar asām malām, rīkojieties piesardzīgi.
- Pirms agregāta uzstādīšanas, lūdz, rūpīgi izlasiet šo uzstādīšanas pamācību. Tajā ir iekļauti svarīgi norādījumi par pareizu iekārtas uzstādīšanu.
- Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies instrukciju neievērošanas rezultātā.

PRASĪBA PAR VIETĒJĀ ENERGOAPGĀDES UZŅĒMUMA INFORMĒŠANU

Lūdz, nodrošiniet, lai pirms šīs iekārtas uzstādīšanas par to tiktu informēts vietējais energoapgādes uzņēmums. Gadījumā, ja radīsies problēmas vai ja energoapgādes uzņēmums nepiekrīt iekārtas uzstādīšanai, apkopes dienests veiks atbilstošas profilaktiskas darbības.

PIEDERUMU DAĻAS

Iekšējais Agregāts

Nr.	Daļas nosaukums	Nr.	Daļas nosaukums
①	 Montāžas plāksne × 1	②	 Bezvadu tālvadības pults × 1
③	 Baterija × 2	④	 Tālvadības pults turētājs × 1
⑤	 Montāžas skrūve × 6	⑥	 Koka skrūve ar plakānu galvu × 2
⑦	 Lietotāja rokasgrāmata × 1	⑧	 Montāžas pamācība × 1

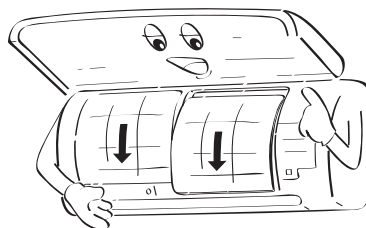
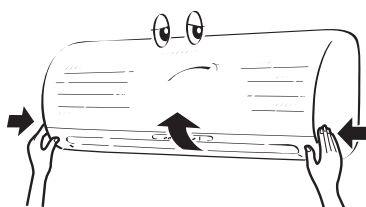
Āra Agregāts

Nr.	Daļas nosaukums
⑨	 Notecināšanas īscaurule × 1

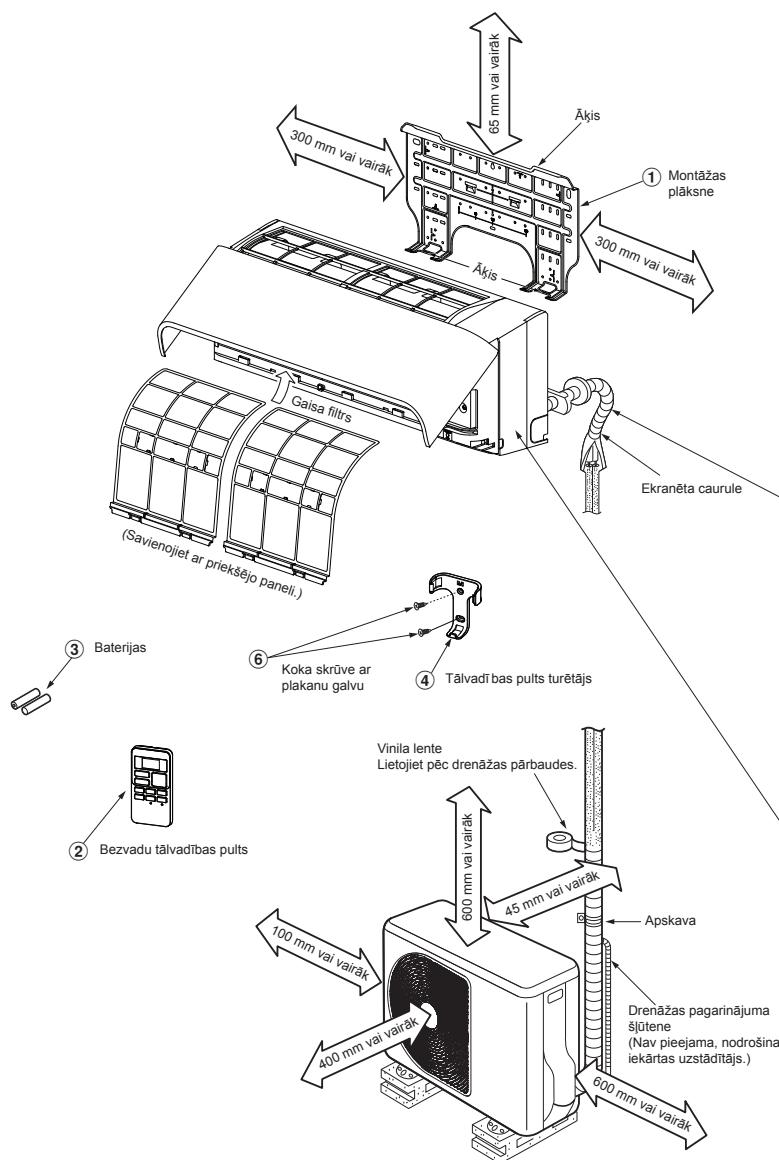
Gaisa filtri

Tīriet filtrus ik pēc 2 nedēļām.

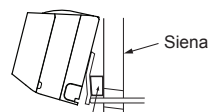
1. Atveriet gaisa padeves režģi.
2. Noņemiet gaisa filtrus.
3. Izīrtiet filtrus ar putekļsūcēju vai tos izmazgājiet un pēc tam izžāvējiet.
4. Uzstādiet filtrus atpakaļ un aizveriet gaisa padeves režģi.



IEKŠTĒLPAS UN ĀRA AGREGĀTA MONTĀŽAS SHĒMA



Aizmugures kreisās puses un kreisās puses caurulēm



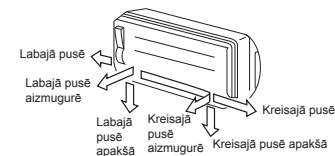
Starp iekštelpas agregātu un sienu ievietojiet starpliku un sasveriet iekštelpas agregātu, lai nodrošinātu tā labāku darbību.

Nepieļaujiet kondensāta uzkrāšanos drenāžas šļūtenē.

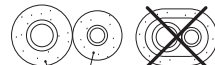


Pārbaudiet, vai drenāžas šļūtene ir novietota slīpi uz leju.

Papildu caurules var pievienot kreisajā pusē, kreisajā pusē aizmugurē, labajā pusē aizmugurē, labajā pusē apakšā vai kreisajā pusē apakšā.



Izolējiet katru dzesēšanas cauruli atsevišķi, nevis vairākas kopā.



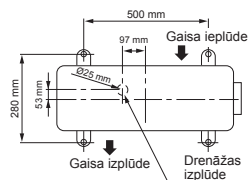
Termoizturīgs polietilēna porolons 6 mm biezumā

Papildaprīkojuma montāžas daļas

Daļas kods	Daļas nosaukums	Skaits
A	Aukstumaģenta caurules Šķidruma daļā : Ø6,35 mm Gāzes daļā : Ø9,52 mm	Pa vienam
B	Cauruļu izolācijas materiāls (polietilēna porolons, 6 mm biezumā)	1
C	Tepe, PVC lentes	Pa vienam

Āra agregāta stiprinājuma skrūvju izvietojums

- Ja āra agregāts, iespējams, tiks pakļauts stipra vēja ietekmei, nostipriniet āra agregātu, izmantojot stiprinājuma skrūves un uzgriežņus.
- Izmantojiet Ø8 mm vai Ø10 mm enkurskrūves un uzgriežņus.
- Ja ir jāaizvada atkausēšanas ūdens, pirms āra agregāta montāžas piestipriniet tā pamatnes plāksnei notecināšanas uzgali (9).



IEKŠTELPAS AGREGĀTS

Montāžas vieta

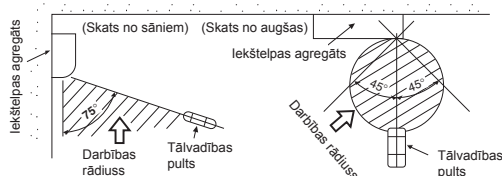
- Vieta, kurā ap iekštelpas agregātu tiek nodrošināta shēmā parādītā brīvā vieta
- Vieta, kurā gaisa iepļūdes un izpļūdes atveru tuvumā nav nekādu traucējošu priekšmetu
- Vieta, kurā viegli var uzstādīt caurules savienošanai ar ārējo agregātu
- Vieta, kurā var atvērt priekšējo paneli
- Iekštelpas agregāts jāuzstāda vismaz 2,5 m augstumā. Tāpat nav atļauts neko novietot uz iekštelpas agregāta.

UZMANĪBU!

- Iekštelpas agregāta bezvadu sakaru uztvērēju nedrīkst apspīdēt tieši saules stari.
 - Iekštelpas agregāta mikroprocesors nedrīkst atrasties pārāk tuvu radiofrekvenču trokšņa avotiem.
- (Detalizētu informāciju skatiet lietošanas pamācībā.)

Tālvadības pults

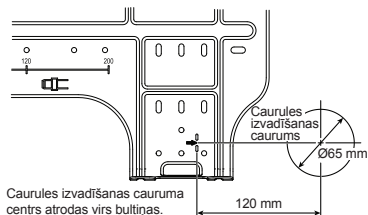
- Vieta, kurā iekštelpas agregāta signāla ceļā neatrodas nekādi priekšmeti, piemēram, aizkari
- Neuzstādiet tālvadības pulti vietā, ko apspīd tieši saules stari, vai siltuma avota, piemēram, krāsns, tuvumā.
- Tālvadības pultij jāatrodas vismaz 1 m attālumā no televizora vai stereoaparātūras. (Tas ir nepieciešams, lai novērstu attēla traucējumus vai signāla trokšņu radītos traucējumus.)
- Tālvadības pults atrašanās vieta jānosaka, kā parādīts tālāk redzamajā attēlā.



Cauruma izveide un montāžas plāksnes uzstādīšana

Cauruma izveide

Aukstumaģenta cauruļu montāža no aizmugures

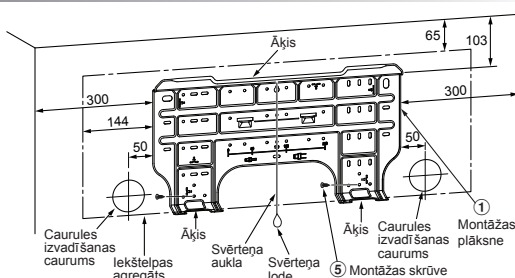


- Pēc caurules izvadišanas cauruma vietas noteikšanas uz montāžas plāksnes (➔) izurbiet caurules izvadišanas caurumu (Ø65 mm) ar nelielu kritumu uz ēkas ārpusi.

PIEZĪME

- Jā sienā, kurā veidojat caurumu, ir metāla armatūra, stiepļu pinums vai metāla plāksne, izmantojiet atsevišķi iegādājamo cauruma gredzenveida iemavu.

Montāžas plāksnes uzstādīšana

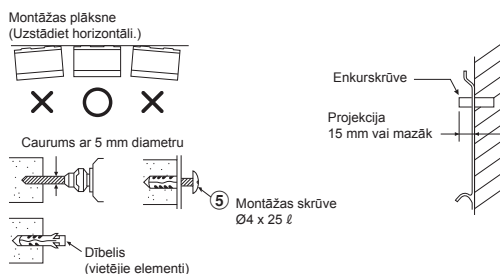


Montāžas plāksnes uzstādīšana tieši pie sienas

- Piestipriniet montāžas plāksni cieši pie sienas, pieskrūvējot tās augšdaļu un apakšdaļu, lai pie plāksnes varētu piekļūt iekštelpas agregātam.
- Lai montāžas plāksni uzstādītu pie betona sienas, izmantojot enkurskrūves, lietojiet enkurskrūvēm paredzētos caurumus, kā parādīts tālāk redzamajā zīmējumā.
- Uzstādiet montāžas plāksni horizontāli pie sienas.

UZMANĪBU!

Piestiprinot montāžas plāksni ar montāžas skrūvēm, neizmantojiet enkurskrūvēm paredzētos caurumus. Pretējā gadījumā agregāts var nokrist un izraisīt traumas un īpašuma bojājumus.



UZMANĪBU!

Ja agregāts nav piestiprināts stingri, nokrišanas gadījumā tas var izraisīt traumas un īpašuma bojājumus.

- Bloku, kļieģļu, betona vai līdzīga materiāla sienās izveidojiet caurumus ar 5 mm diametru.
- Ievietojiet atbilstošajām montāžas skrūvēm (5) paredzētos dībeļus.

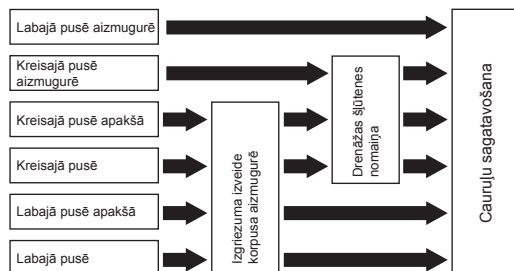
PIEZĪME

- Nostipriniet četrus montāžas plāksnes stūrus un apakšdaļu, izmantojot no 4 līdz 6 montāžas skrūvēm, lai uzstādītu plāksni.

Cauruļu un drenāžas šļūtenes uzstādīšana

Cauruļu un drenāžas šļūtenes apstrāde

- Tā kā kondensāts var izraisīt iekārtas darbības traucējumus, izolējiet abas savienojuma caurules. (Izolēšanai izmantojiet polietilēna porolonu.)



- Izgriezumā izveide korpusa aizmugurē**
Kreisajam vai labajam savienojumam ar knaiblēm izveidojiet iegriezumā korpusa aizmugures kreisajā vai labajā pusē, apakšējā kreisajā vai labajā savienojumam – apakšpusē kreisajā vai labajā pusē.
- Drenāžas šļūtenes nomaīņa**
Lai cauruļu savienojumu izveidotu vērstu pa kreisi, apakšdaļā pa kreisi un aizmugurē pa kreisi, jānomaina drenāžas šļūtene un drenāžas vāciņš.

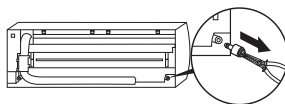
Drenāžas šļūtenes noņemšana

- Drenāžas šļūteni var noņemt, izskrūvējot drenāžas šļūtenes stiprinājuma skrūvi un pēc tam noņemot drenāžas šļūteni.
- Noņemot drenāžas šļūteni, pievērsiet uzmanību tērauda plāksnes asajām malām. Malas var izraisīt traumas.
- Lai uzstādītu drenāžas šļūteni, stingri uzbīdīet drenāžas šļūteni, līdz savienojuma daļa saskaras ar siltumizolatoru, un nostipriniet to ar tam paredzēto skrūvi.



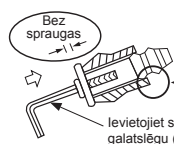
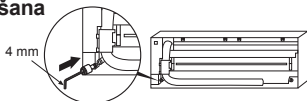
Drenāžas vāciņa izņemšana

Satveriet drenāžas vāciņu, izmantojot asknaibles, un izvelciet to.



Drenāžas vāciņa nostiprināšana

- 1) Ievietojiet sešstūru galatslēgu (4 mm) galviņas centrā.
- 2) Stingri iebīdīet drenāžas vāciņu savā vietā.



Ievietojot drenāžas vāciņu, neizmantojiet elļu (dzesēšanas iekārtas elļu). Tā izraisa korķa bojājumus un noplūdi.

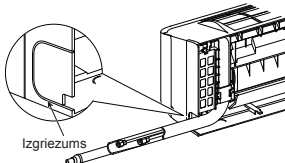
Ievietojiet sešstūru galatslēgu (4 mm).

UZMANĪBU!

Stingri uzbīdīet drenāžas šļūteni un ievirziet drenāžas vāciņu. Pretējā gadījumā var rasties ūdens noplūde.

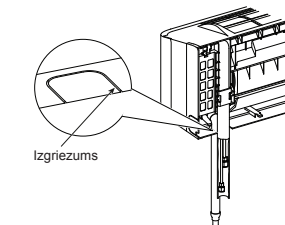
Ja caurules tiek uzstādītas labajā vai kreisajā pusē

- Pēc izgriezumus aizzīmēšanas korpusa aizmugurē ar nazi vai aizzīmēšanas adatu izgrieziet tos, izmantojot knaibles vai līdzīgu instrumentu.



Ja caurules tiek uzstādītas apakšdaļas labajā vai kreisajā pusē

- Pēc izgriezumus aizzīmēšanas korpusa aizmugurē ar nazi vai aizzīmēšanas adatu izgrieziet tos, izmantojot knaibles vai līdzīgu instrumentu.

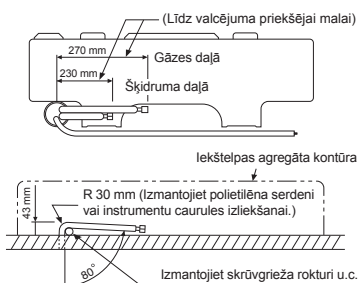


Cauruļu savienojums kreisajā pusē

- Izlieciet savienojuma cauruli tā, lai tā atrastos 43 mm no sienas virsmas. Ja savienojuma caurule ir novietota tālāk par 43 mm no sienas virsmas, iekšējās agregāta montāža pie sienas var būt nestabila.
- Liecot savienojuma cauruli, lai nesaspieztu cauruli, izmantojiet locīšanas knaibles.

Izlieciet savienojuma cauruli ar rādiusu 30 mm.

Caurules pievienošana pēc agregāta uzstādīšanas (sk. zīm.).



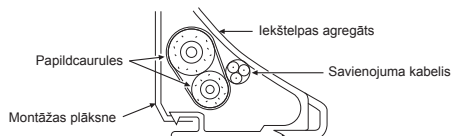
PIEZĪME

Ja caurule ir izliekta nepareizi, iekšējās agregāta montāža pie sienas var būt nestabila.

Pēc savienojuma caurules izvadīšanas pa cauruli paredzēto caurumu pievienojiet savienojuma caurules papildcaurulēm un aptiniet tās ar apdares lenti.

UZMANĪBU!

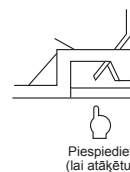
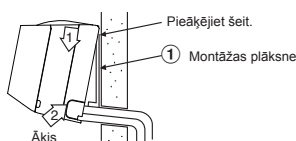
- Cieši aptiniet papildcaurules (abas) un savienojuma kabeli ar apdares lenti. Ja caurules ir vērstas pa kreisi un aizmugurē pa kreisi, ar apdares lenti aptiniet tikai papildcaurules (abas).



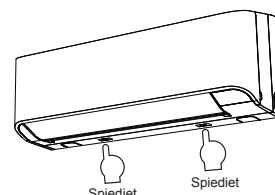
- Rūpīgi izkārtot caurules tā, lai neviena no tām nebūtu izvērsta no iekšējās agregāta aizmugures plāksnes.
- Rūpīgi savienojiet papildcaurules ar savienojuma caurulēm un nogrieziet savienojuma cauruli aptīto izolējošo lentu, lai novērstu savienojumu divkārtu aptīšanu. Papildus hermetizējiet savienojumu, izmantojot vinila lentu u.c.
- Tā kā kondensāts var izraisīt iekārtas darbības traucējumus, izolējiet abas savienojuma caurules. (Izolēšanai izmantojiet polietilēna porolonu.)
- Lieciet cauruli piesardzīgi, lai to nesaspieztu.

Iekšējās agregāta piestiprināšana

1. Izvadiet cauruli pa sienā izveidoto caurumu un piekāšiet iekšējās agregātu, izmantojot montāžas plāksnes augšējo āķi.
2. Pagrieziet iekšējās agregātu pa labi un pa kreisi, lai pārliecinātos, vai tas ir stingri piekāšts montāžas plāksnei.
3. Piespiežot iekšējās agregātu sienai, piekāšiet tā apakšējo daļu montāžas plāksnei. Pavelciet iekšējās agregātu uz savu pusi, lai pārliecinātos, vai tas ir stingri piekāšts montāžas plāksnei.



- Lai iekšējās agregātu atvienotu no montāžas plāksnes, spiežot iekšējās agregāta apakšdaļu norādītajās vietās, pavelciet to uz savu pusi.

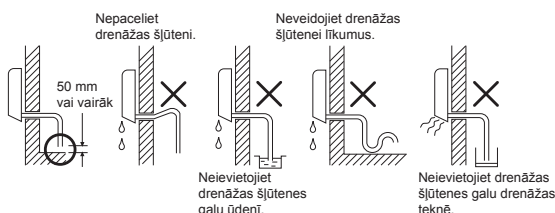


Drenāža

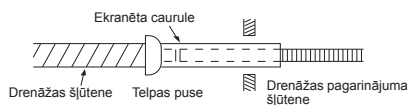
1. Izvadiet drenāžas šļūteni ar slīpumu uz leju.

PIEZĪME

- Caurumam jābūt izveidotam ar nelielu slīpumu virzienā uz ārpusi.



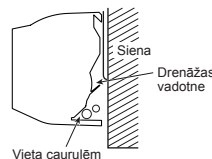
2. Ielejiet drenāžas vācēlē ūdeni un pārliecinieties, vai tas iztek uz ārpusi.
3. Pievienojot drenāžas šļūtenei pagarinājumu, nosedziet pagarinājuma šļūtenes savienojumu, izmantojot ekrānējošu cauruli.



UZMANĪBU!

Sakārtojiet drenāžas cauruli, lai nodrošinātu pareizu agregāta drenāžu. Nepareizi izveidota drenāža var izraisīt kondensāta pilēšanu.

Šī gaisa kondicionētāja konstrukcija ir izveidota tā, lai kondensāts, kas veidojas iekštelpas agregāta aizmugurē, tiktu savākts drenāžas vācēlē. Tādēļ nenovietojiet strāvas padeves kabeli un citas daļas virs drenāžas vadotnēm.



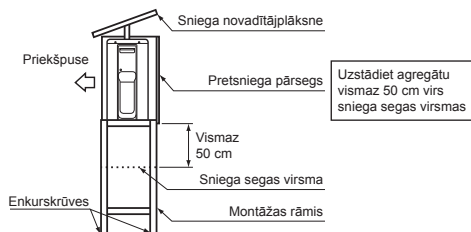
ĀRA AGREGĀTS

Montāžas vieta

- Vieta, kurā ap āra agregātu tiek nodrošināta shēmā parādītā brīvā vieta
- Vieta, kuras nestspēja ir pietiekama, lai noturētu āra agregāta svaru, un kas nepaaugstina trokšņu līmeni un nepastiprina vibrāciju
- Vieta, kurā agregāta darbības trokšnis un izplūstošais gaiss netraucē jūsu kaimiņus
- Vieta, kas nav pakļauta stipra vēja iedarbībai
- Vieta, kurā nav novērojama uzliesmojošu gāzu noplūde
- Vieta, kas nebloķē eju
- Ja āra agregāts tiek uzstādīts paceltā stāvoklī, nostipriniet tā balstus.
- Pielaujamais caurules garums ir 15 m.
- Pielaujamais āra agregāta uzstādīšanas vietas augstums ir 12 m.
- Vieta, kurā drenāžas ūdens neizraisa nekādas problēmas

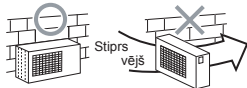
Drošības norādījumi par iekārtas uzstādīšanu reģionos, kuros pastāv snigšanas un zemas temperatūras iespēja

- Neizmantojiet iekārtas komplektācijā iekļauto drenāžas ūdens notecināšanas uzgali. Noteciniet ūdeni no visām drenāžas atverēm tieši.
- Lai novērstu sniega uzkrāšanos āra agregātā, uzstādiet montāžas rāmi un piestipriniet tam pretsniega pārsegu un sniega novadītājpilskāni.
- Neveidojiet divstāvu konstrukciju.



UZMANĪBU!

1. Uzstādiet āra agregātu, nenosedzot gaisa izplūdi.
2. Ja āra agregāts tiek uzstādīts vietā, kas pastāvīgi ir pakļauta stipra vēja iedarbībai, piemēram, jūras krastā vai ēkas augšstāvā, nodrošiniet normālu ventilatora darbību, izmantojot apvalku vai vairogu.
3. Īpaši vējinās vietās agregātu uzstādiet tā, lai novērstu vēja piekļuvi agregātam.
4. Agregāta uzstādīšana tālāk norādītajās vietās var izraisīt tā darbības traucējumus.
Neuzstādiet agregātu šādās vietās.
 - Vieta, kura ir piesārņota ar mašīnelli
 - Vieta, kuras gaisā ir daudz sāļi, piemēram, jūras krastā
 - Vieta, kuras gaisā ir sēra savienojumu tvaiki
 - Vieta, kuras tuvumā var atrasties augstfrekvences viļņu izstarojuma avoti, piemēram, audioaparātūra, metināšanas aparāti un medicīniskā aparātūra



Aukstumaģenta cauruļu savienojumi

Valcēšana

1. Nogrieziet cauruli, izmantojot cauruļu griezēju.

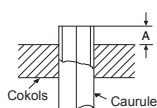


2. Uzstādiet uz caurules konusveida uzgriezni un izvalcējiet cauruli.

- Valcējuma projekcijas izmēri A (mērvienība: mm)

RIDGID (uzmavas tipa)

Vara caurules ārējais diametrs	Izmantojot R410A instrumentus	Izmantojot parastos instrumentus
Ø6,35	no 0 līdz 0,5	no 1,0 līdz 1,5
Ø9,52	no 0 līdz 0,5	no 1,0 līdz 1,5
Ø12,70	no 0 līdz 0,5	no 1,0 līdz 1,5

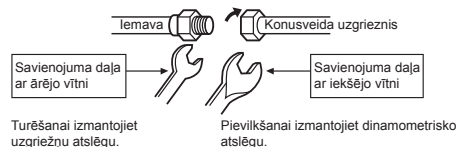


IMPERIAL (ar spārnuzgriežņiem)

Vara caurules ārējais diametrs	R410A
Ø6,35	no 1,5 līdz 2,0
Ø9,52	no 1,5 līdz 2,0
Ø12,70	no 2,0 līdz 2,5

Savienojuma pieskrūvēšana

Savietojiet savienojuma cauruļu centrus un pieskrūvējiet konusveida uzgriezni ar pirkstiem, cik iespējams. Pēc tam pieskrūvējiet uzgriezni, izmantojot uzgriežņu atslēgu un dinamometrisku atslēgu, kā parādīts zīmējumā.



UZMANĪBU!

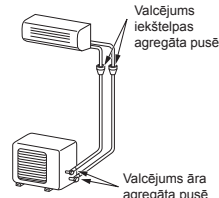
Nepievelciet uzgriezni pārāk stingri. Pretējā gadījumā atkarībā no apstākļiem tas var salūzt.

(mērvienība: N·m)

Vara caurules ārējais diametrs	Pievilkšanas griezes moments
Ø6,35 mm	no 16 līdz 18 (no 1,6 līdz 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	no 30 līdz 42 (no 3,0 līdz 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	no 50 līdz 62 (no 5,0 līdz 6,2 kgf·m)

- Valcēto cauruļu savienojumu pievilkšanas griezes moments

R410A darba spiediens ir lielāks nekā R22 (aptuveni 1,6 reizes). Tādēļ valcēto cauruļu savienojumu daļas (kas savieno iekštelpas agregātu ar āra agregātu) ir stingri jāsavēlc līdz norādītajam griezes momentam. Nepareizi izveidoti savienojumi var izraisīt ne tikai tvaika noplūdi, bet arī dzesēšanas cikla darbības traucējumus.



Izsūkņēšana

Pēc cauruļu pievienošanas iekšējais agregāts var veikt gaisa izsūkņēšanu no visas sistēmas.

GAISA IZSŪKNĒŠANA

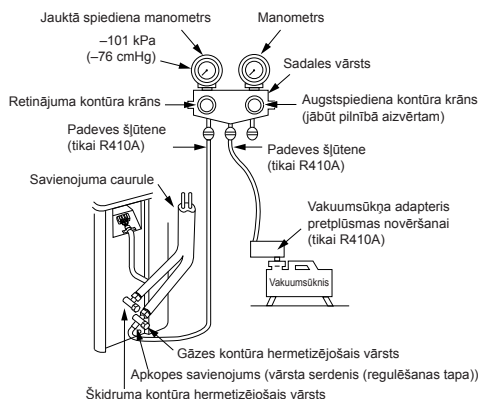
Izsūkņējiet gaisu no pievienotajām caurulēm un iekšējais agregāts, izmantojot vakuumsūkni. Neizmantojiet ārējo agregātu aukstumaģentu. Papildinformāciju sk. vakuumsūkņa lietošanas pamācībā.

Vakuumsūkņa izmantošana

Pārļiecinieties, vai vakuumsūknim ir pretplūsmas funkcija, kas novērš sūkni iesūkņētās eļļas atplūšanu gaisa kondicionētāja caurulēs sūkņa apstādināšanas.

(Ja vakuumsūknī iesūkņētā eļļa iekļūst tāda gaisa kondicionētāja sistēmā, kurā izmanto aukstumaģentu R410A, var tikt izraisīti dzesēšanas cikla darbības traucējumi.)

1. Savienojiet padeves šļūteni, kas pievienota sadales vārstam, ar gāzes kontūra hermētizējošā vārsta apkopes savienojumu.
2. Savienojiet padeves šļūteni ar vakuumsūkņa savienojumu.
3. Atveriet līdz galam manometru sadales vārsta retinājuma kontūra krānu.
4. Darbiniet vakuumsūkni, lai sāktu izsūkņēšanu. Ja cauruļu garums ir 20 metri, sūkņējiet aptuveni 15 minūtes (15 minūtes 20 metriem) (pieņemot, ka sūkņa jauda ir 27 litri minūtē). Pēc tam pārļiecinieties, vai jauktā spiediena manometra rādījums ir -101 kPa (-76 cmHg).
5. Aizveriet manometru sadales vārsta retinājuma kontūra krānu.
6. Izvirziet līdz galam hermētizējošo vārsta kātus (gan gāzes, gan šķidruma kontūrā).
7. Atvienojiet padeves šļūteni no apkopes savienojuma.
8. Cieši pieskrūvējiet hermētizējošo vārsta vāciņus.



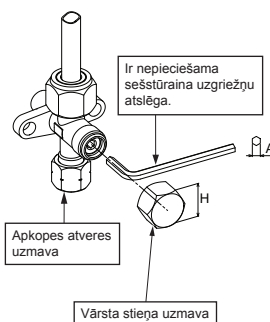
Drošības pasākumi darbībai ar noblīvēto vārstu

- Pilnībā atveriet vārsta priekšgalu, bet nemēģiniet atvērt to aiz aizbāžņa.

Noblīvētā vārsta cauruļvadu izmēri	Sešstūrains uzgriežņu atslēgas izmēri
12,70 mm vai mazāki	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Rūpīgi pievelciet vārsta uznavu līdz tabulā noteiktajam griezes momentam:

Uzmava	Uzmavas izmērs (H)	Griezes moments
Vārsta stieņa uzrava	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Apkopes atveres uzrava	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



UZMANĪBU!

• DARBĀ AR CAURULĒM IEVĒROJIET 5 NOTEIKUMUS.

- (1) Nepieļaujiet putekļu un mitruma iekļūšanu (savienojuma cauruļu iekšpusē).
- (2) Pieskrūvējiet savienojumus (starp caurulēm un agregātu).
- (3) Izsūkņējiet gaisu no savienojuma caurulēm, izmantojot VAKUUMSŪKNI.
- (4) Pārbaudiet gāzes kontūra hermētiskumu (savienojuma vietās).
- (5) Pārļiecinieties, lai pirms darbu sākšanas pilnībā būtu atvērti hermētizējošie vārsti.

ELEKTROMONTĀŽAS DARBI

Iekštelpu vai āra agregātam var izvēlēties strāvas padevi. Izvēlieties atbilstošu veidu un pievienojiet strāvas padevi un savienojuma kabeli, ievērojot tālāk norādītās instrukcijas.

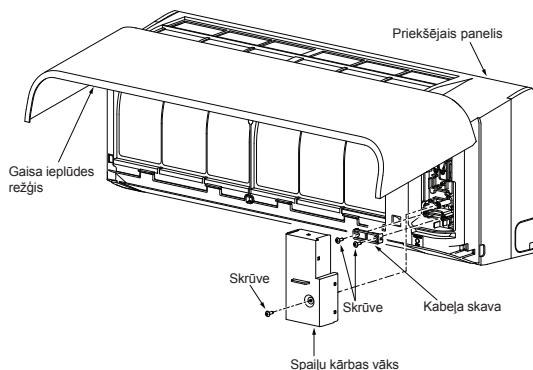
Modelis	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Strāvas avots	50 Hz, 220–240 V, vienfāzes		
Maksimāli patērētā strāva	5,0A	6,7A	7,1A
Kontakltīgšanas un drošinātāja parametri	6,5A	8,5A	9,0A
Strāvas padeves kabelis	H07RN-F vai 60245 IEC66 (1,5 mm ² vai lielāks)		
Savienojuma kabelis			

Kabeļu savienojumi

Iekšējais agregāts

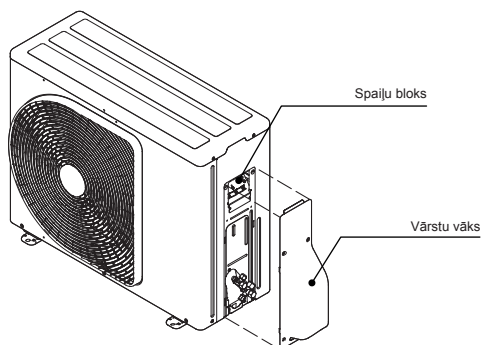
Savienojuma kabeli var pievienot, nenoņemot priekšējo paneli.

1. Noņemiet gaisa ielūdes režģi.
Paceliet gaisa ielūdes režģi uz augšu un velciet uz savu pusi.
2. Noņemiet spaiļu kārbas vāku un kabeļa skavu.
3. Ievietojiet savienojuma kabeli (atbilstoši uzstādīšanas vietā esošajiem vadiem) sienā izveidotajā caurules izvadīšanas caurumā.
4. Izvadiet savienojuma kabeli pa aizmugures paneļa kabeļa spraugu, lai tas būtu izvirzīts no priekšējā paneļa par 20 cm.
5. Ievietojiet savienojuma kabeli spaiļu blokā līdz galam un cieši pieskrūvējiet ar skrūvē.
6. Pievilkšanas griezes moments: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Nostipriniet savienojuma kabeli ar kabeļa skavu.
8. Uzstādiet iekšējās agregāta spaiļu kārbas vāku un gaisa ielūdes režģi.



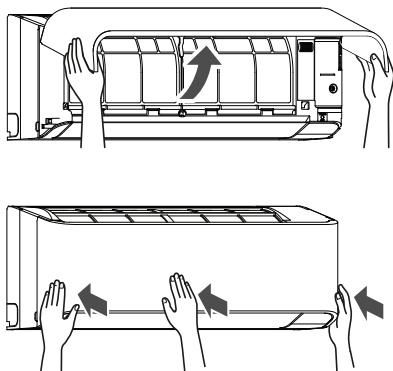
Āra agregāts

1. Noņemiet āra agregāta vārsta pārsegu, elektrisko daļu pārsegu un kabeļa skavu.
2. Pievienojiet kabeli atbilstošajām spaiļēm, izmantojot numurus, kas norādīti uz iekšējās agregāta spaiļu bloka.
3. Ievietojiet strāvas vadu un savienojuma kabeli spaiļu blokā līdz galam un cieši pieskrūvējiet ar skrūvē.
4. Vadus, kas netiks izmantoti, aptiniet ar izolācijas lenti. Novietojiet tos vietā, kur tie nevar saskarties ar elektriskām vai metāla daļām.
5. Nostipriniet strāvas vadu un savienojuma kabeli ar kabeļa skavu.
6. Novietojiet atpakaļ āra agregāta elektrisko daļu pārsegu un vārsta pārsegu.



Gaisa ielūdes režģa uzstādīšana iekšējās agregātam

- Gaisa ielūdes režģa pievienošana jāveic noņemšanai pretējā darbību secībā.

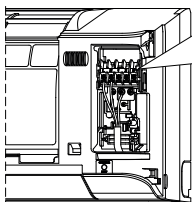


Strāvas padeve un savienojuma kabeļa pievienošana

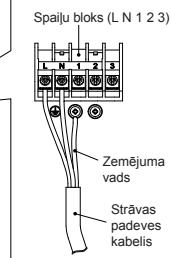
Strāvas padeve iekšējai agregāta spaiļu blokā (ieteicams)

Iekšējais Agregāts

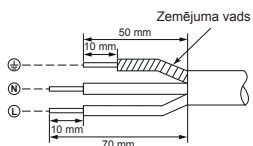
Strāvas padeves kabelis



Strāvas padeves kabelis pievienot L N 1 2 3

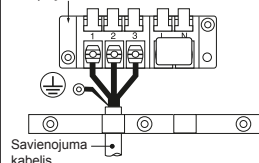


Strāvas padeves kabeļa vadu atkailināšanas garums

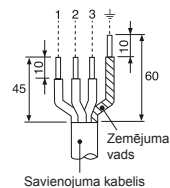


Ārējais Agregāts

Spaiļu bloks

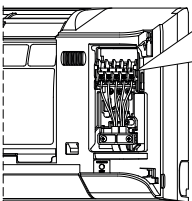


Savienojuma kabelis

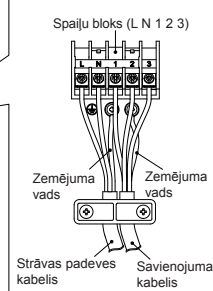


Savienojuma kabelis

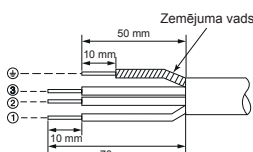
Savienojuma KABELIS



Savienojuma kabelis pievienot 1 2 3 4



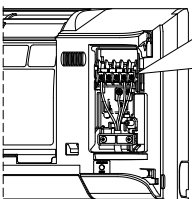
Savienojuma kabeļa vadu atkailināšanas garums



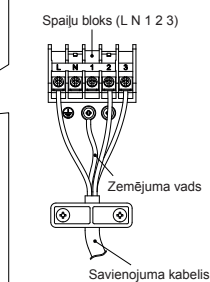
Strāvas padeve ārējai agregāta spaiļu blokā (pēc izvēles)

Iekšējais Agregāts

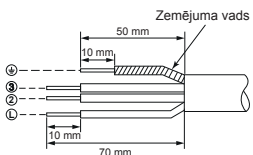
Savienojuma KABELIS



Savienojuma kabelis pievienot L 2 3 4

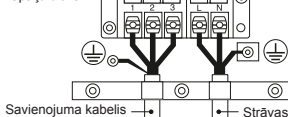


Savienojuma kabeļa vadu atkailināšanas garums



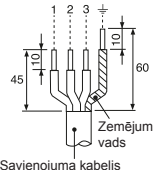
Ārējais Agregāts

Spaiļu bloks

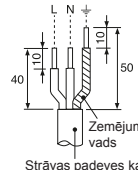


Savienojuma kabelis

Strāvas padeves kabelis



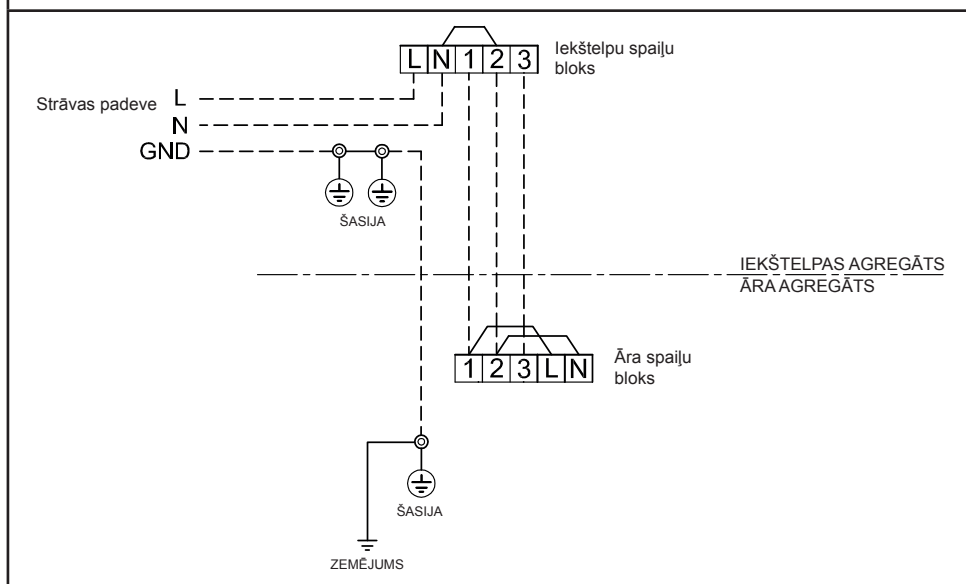
Savienojuma kabelis



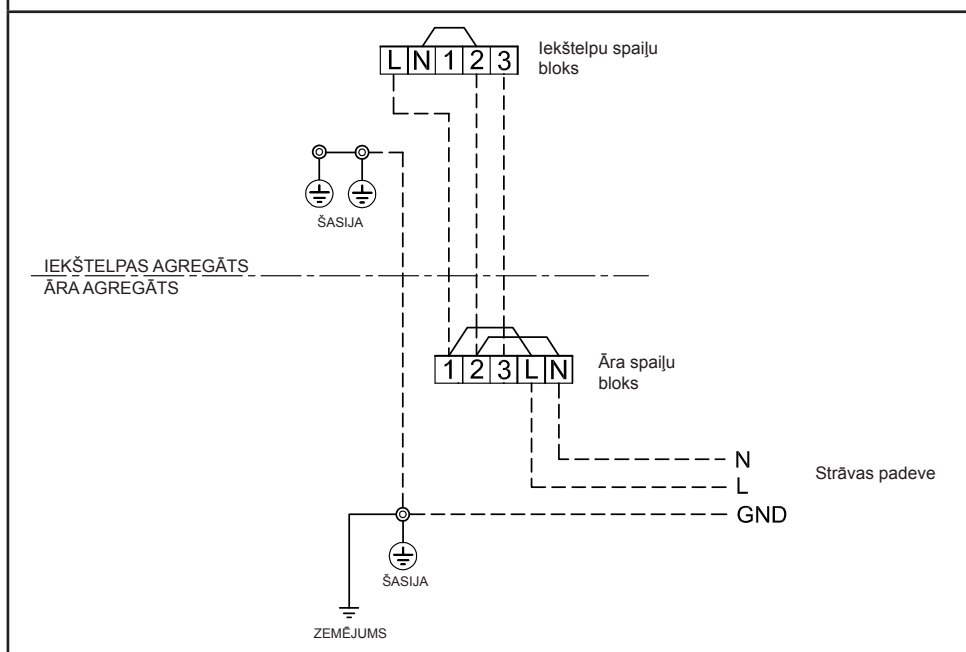
Strāvas padeves kabelis

Strāvas padeves elektroinstalāciju diagramma

Strāvas padeve iekštelpu agregāta spaiļu blokā (ieteicams)



Strāvas padeve āra agregāta spaiļu blokā (pēc izvēles)



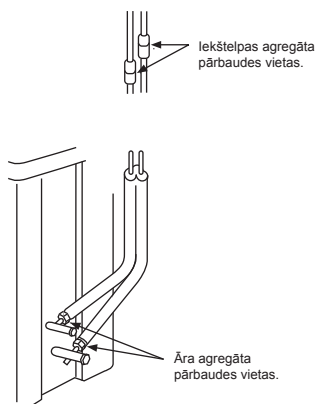
UZMANĪBU!

1. Strāvas padevei ir jāatbilst gaisa kondicionētājam norādītajai nominālvērtībai.
2. Sagatavojiet strāvas avotu lietošanai tikai ar gaisa kondicionētāju.
3. Šī gaisa kondicionētāja strāvas padeves līnijai ir jāizmanto automātiskais slēdzis.
4. Strāvas padevei un savienojuma kabeļa izmēram, kā arī elektroinstalāciju metodei ir jāatbilst norādītajām vērtībām.
5. Visiem savienojumiem jābūt stingri nostiprinātiem.
6. Veiciet elektroinstalācijas darbus, nodrošinot pietiekamu kabeļu garumu.
7. Nepareizi vadu savienojumi var izraisīt elektroiekārtas daļu bojājumus.
8. Nepareizi vai nepilnīgi izveidoti vadu savienojumi var izraisīt dzirksteļošanu vai dūmošanu.
9. Šo izstrādājumu var pievienot elektrotīklam.

Savienojums ar fiksētu elektroinstalāciju: fiksētajā elektroinstalācijā ir jāiekļauj slēdzis, kas atvieno visus polus un kurā attālums starp kontaktiem ir vismaz 3 mm.

PAPILDINFORMĀCIJA

Gāzes noplūdes pārbaude



- Pārbaudiet, vai konusveida uzgriežņu savienojumos nav gāzes noplūdes, izmantojot gāzes noplūdes detektoru vai ziepju deni.

Tālvadības pults režīma A/B izvēle

- Ja divi iekštelpu agregāti ir uzstādīti vienā telpā vai divās blakus esošās telpās, abi agregāti to darbības laikā tālvadības pults signālu, iespējams, uztvers vienlaikus un veiks vienu un to pašu darbību. Šādā gadījumā vienas ierīces nevēlamu darbību iespējams novērst, tai izvēloties tālvadības pults B iestatījumus (Gan agregāta, gan vadības pults rūpnīcā tiek iestatīta režīmā A).
- Tālvadības pults signāls netiek uztverts, ja iekštelpas agregāta un tālvadības pults iestatījumi ir dažādi.
- Cauruļu un kabeļu savienojumu izveide nav atkarīga no režīma iestatījuma (A/B) un telpas izvēles (A/B).

Tas ir paredzēts, lai nošķirtu katra iekštelpas agregāta darbības vadīšanu, izmantojot tālvadības pulti, ja tuvu viens otram ir uzstādīti divi gaisa kondicionētāji.

Tālvadības pults B iestatīšana.

- Nospiediet iekštelpas agregāta pogu [RESET], lai ieslēgtu gaisa kondicionētāju (ON).
- Pavērsiet tālvadības pulti pret iekštelpas agregātu.
- Izmantojot zīmuļa galu, turiet nospiegtu tālvadības pults pogu [CHECK]. Displejā ir redzams rādījums "00" (①. attēls).
- Turot nospiegtu pogu [MODE], nospiediet pogu [CHECK]. Displejā redzams rādījums "B", rādījums "00" nodzīst un gaisa kondicionētājs izslēdzas (OFF). Tālvadības pults iestatījums režīmā B ir saglabāts atmiņā (②. attēls).

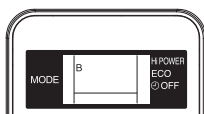
Piezīme. 1. Atkārtojiet iepriekš aprakstītās darbības, lai atiestatītu tālvadības pulti, kuru izmantosit režīmā A.

- Tālvadības pultī A nav rādījuma "A".

- Tālvadības pults rūpnīcā veiktais noklusējuma iestatījums ir režīms A.



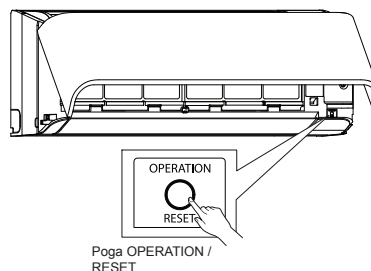
①



②

Darbības pārbaude

Lai ieslēgtu darbības pārbaudes režīmu (TEST RUN (COOL)), 10 sekundes turiet nospiegtu pogu [RESET]. (Atskanēs īss signāls.)



Darbības automātiskās atsākšanas funkcijas iestatīšana

Šis izstrādājums ir konstruēts tā, lai pēc strāvas padeves pārtraukuma tas varētu automātiski atsākt darbību tajā pašā režīmā, kādā darbojās pirms tam.

Informācija

Izstrādājums tiek piegādāts ar deaktivizētu darbības automātiskās atsākšanas funkciju. Aktivizējiet to pēc nepieciešamības.

Darbības automātiskās atsākšanas funkcijas iestatīšana

- Turiet nospiegtu iekštelpas agregāta pogu [RESET] trīs sekundes, lai iestatītu darbības režīmu (Atskan trīs signāli un indikators OPERATION 5 sekundes mirgo ar frekvenci 5 reizes sekundē).
- Turiet nospiegtu iekštelpas agregāta pogu [RESET] trīs sekundes, lai atceltu darbības režīmu (Atskan trīs signāli, bet indikators OPERATION nemirgo).
 - Ja iestatīts ON vai OFF taimeris, nav iespējams aktivizēt funkciju AUTO RESTART OPERATION.

PIELIKUMS

Lietošanas instrukcijas

Esošos R22 un R407C cauruļvadus var atkārtoti izmantot mūsu invertora R410A produktu uzstādīšanai.

BRĪDINĀJUMS

Skārpējumu un iesitumu esamības apstiprināšana esošajās caurulēs un cauruļu izturības apstiprināšana ļoti bieži tiek veikta uz vietas.

Ja konkrētie jautājumi var tiek atrisināti, tad ir iespējams uzlabot esošās R22 un R407C caurules R410A modeļa vajadzībām.

Parastos gadījumos ir nepieciešams izmantot tās pašas caurules.

Pārbaudiet un ievērojiet trīs apstākļu klātesamību aukstumnesēja cauruļvados.

1. **Sausas** (Cauruļu iekšpusē nav mitruma.)
2. **Tīras** (Cauruļu iekšpusē nav putekļu.)
3. **Bīvas** (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; pārliecinieties, ka izmantojat jaunas caurules aukstumnesēja cauruļvadiem.
2. Kad esošo cauruļu vienums ir plānāks par norādīto. Cauruļu diametrs un biežums, pārliecinieties, ka izmantojat jaunas caurules aukstumnesēja cauruļvadiem.

- R410A darba spiediens ir augsts (1,6 reizes lielāks par R22 un R407C). Ja caurule ir skrāpēta vai ieslīta vai arī ir izmantota plānāka caurule, tad spiediena izturība var būt nepietiekama, siltākaļā gādījumā izraisot caurules pīsumu.

* Caurules diametrs un biežums (mm)

Caurules ārējais diametrs	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Biezums	R410A	0,8	0,8
	R22 (R407C)	0,8	0,8

- Gādījumā, ja caurules diametrs ir Ø12,7 mm vai mazāks un biežums ir mazāks par 0,7 mm, pārliecinieties, ka aukstumnesēja cauruļvadiem tiek izmantotas jaunas caurules.

3. Tad, kad ārā iekārta ir atstāta ar atslēgtām cauruļēm vai arī gāze ir noplūdis no cauruļēm un caurules nav salabotas un uzpildītas.

- Pastāv iespēja, ka cauruļē var iekļūt lietus ūdens vai gaisa, ieskaitot mitrumu.

4. Kad aukstumnesēju nav iespējams atskūnēt, izmantojot aukstumnesēja atsūkšanas iekārtu.

- Pastāv iespēja, ka cauruļēs paliek liels daudzums netīras eļļas vai mitruma.

5. Ja pie esošajām cauruļēm ir piestiprināts veikalos pieejams žvētiņš.

- Iespējams, ka ir radusies vara zaļā rūsa.

6. Tad, ja gaisa kondicionieris ir noņemts pēc aukstumnesēja atsūkšanas.

Pārbaudiet vai eļļa ir uzskatāma par viegli atskīramu no normālas eļļas.

- Aukstumnesēja eļļa pēc krāsas ir vara rūsas zaļajā tonī;
- Iespējams, ka ar eļļu ir sajaucies mitrums un caurules iekšpusē ir radusies rūsa.
- Ir nepareizas krāsas eļļa, liels daudzums nosēdumu un nelaba smaka.
- Aukstumnesēja eļļa var redzēt lielu daudzumu spīdīgu metāla putekļu vai citus noliemu produktus.

7. Gādījumos, kad gaisa kondicionierim ir pārstājis strādāt kompresors un tas ir normālais.
- 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 tīrāca gaisa kondicioniera uzstādīšanas nu nopienāšana, piemēram, ja tas tiek izīrēts.
9. Ja dzesējošā eļļa gaisa kondicionierī nav kāda no minētajām eļļām - (Minerāleļļa), Suniso, Freol-S, MS (Sintētiskā eļļa), alkilbenzols (HAB-Barrel-freeze), estera sērija, tikai PVE vai ētera sērija.

- Var tikt bojāta kompresora vēja aizsardzība.

PIEZĪME

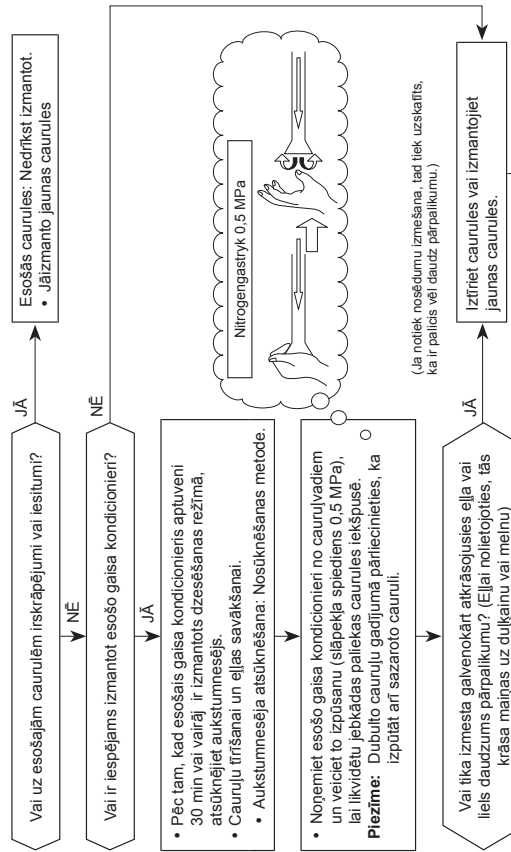
Mūsu kompānija ir apstiprinājusi augstākminētos aprakstus un tie atbilst mūsu prasībām pret mūsu gaisa kondicionieriem, bet šie apraksti negarantē esošo gaisa kondicionieru izmantošanu, ja tās ir pielāgotas R410A citās kompānijās.

Cauruļu labošana

Nonemot vai atverot iekšteļu vai ārā iekārtu uz īgu laiku, apstrādājiet caurules šādā veidā:

- Jo pretējā gādījumā cauruļēs var rasties rūsa kondensācijas dēļ, kuru radijs mitrums un svešķermeņi.
- Rūsas nav iespējams notīrīt un ir nepieciešamas jaunas caurules.

Uzstādīšanas vieta	Termiņš	Apstrādes veids
Ārā	1 mēnesis vai vairāk	Savikšana
Iekšējās	Mazāk par 1 mēnesi	Savikšana vai
	Katru reizi	notīšana



Pievienojiet iekšteļu/ārā iekārtu pie esošajām cauruļēm.

- Izmantojiet pie iekšteļu/ārā iekārtas centrālā mezgla esošo konusveida uzgriezni. (Neizmantojiet konusveida uzgriezni jau esošajām cauruļēm).
- Atkārtotiet galu paplašināšanu līdz precīzam izmēram priekš R410A.

- (Gaisa necaurlaidības pārbaude), Vakuuma atsūkšana, aukstumnesēja uzlāde, gāzes noplūdes pārbaude

Izmēģinājums

Caurules saspiešanas dēļ nepieciešamie darbi, lai samaitātu konusveida uzgriezni /apstrādes lielumu.

1) Konusveida uzgriežņa plātums: H

	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Vara caurules ārējais diametrs	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Priekš R410A	17	22	26
Priekš R22	Tāpat kā augstāk	24	

2) Galu paplašināšanas izmērs: A

	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Vara caurules ārējais diametrs	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Priekš R410A	9,1	13,2	16,6
Priekš R22	9,0	13,0	16,2

Kļūst nedaudz lielāks priekš R410A.

Neizmantojiet aukstumnesēju eļļu uz izliektas virsmas.

The Toshiba logo is centered on a white background. Surrounding the logo are several gray, 3D-rendered bubbles of varying sizes, some with highlights and shadows, giving them a floating appearance. A large, light gray curved shape sweeps across the bottom right corner of the page.

TOSHIBA



1118350198

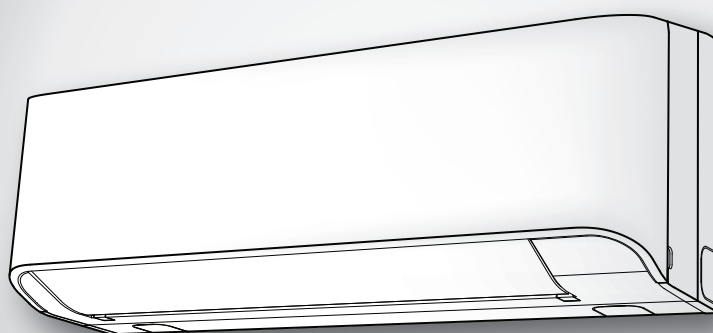
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

SLOVENČINA

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E



1118350198

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY	1
DIELY PRÍSLUŠENSTVA	2
INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY	3
■ Voliteľné inštalačné diely.....	3
VNÚTORNÁ JEDNOTKA	4
■ Miesto inštalácie	4
■ Zhotovenie diery a montáž inštalačnej lišty	4
■ Inštalácia rúrok a odvodňovacej hadice	4
■ Upevnenie vnútornej jednotky.....	5
■ Odvodňovanie.....	5
VONKAJŠIA JEDNOTKA	6
■ Miesto inštalácie	6
■ Upozornenie pre inštaláciu v oblastiach so snežením a nízkymi teplotami	6
■ Spájanie chladiacich rúrok	6
■ Vyčerpanie vzduchu.....	7
ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE	8
■ Pripojenie vodičov.....	8
■ Pripojenie napájania a spojovacieho kábla.....	9
■ Schéma zapojenia vstupného napájania	10
INÉ.....	11
■ Test unikania plynu	11
■ Voľba A-B na diaľkovom ovládači	11
■ Testovacia prevádzka	11
■ Nastavenie automatického reštartu	11
DODATOK.....	12

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

- Pred inštaláciou si pozorne prečítajte tieto bezpečnostné pokyny.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny, ktoré sú tu uvedené, aby ste sa vyhli bezpečnostným rizikám. Nižšie sú uvedené symboly a ich význam.

VÝSTRAHA : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť.

UPOZORNENIE : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť poranenie (*1), alebo materiálne škody (*2).

*1: Poranenie znamená, menšiu nehodu, popáleninu alebo elektrický šok, ktoré nevyžadujú prijatie do nemocnice alebo opakovanú hospitalizáciu.

*2: Materiálne škody znamenajú väčšie poškodenie majetku alebo zdrojov.

Na použitie pre širokú verejnosť

Elektrická šnúra a spojovací kábel zariadenia musí byť minimálne pružná šnúra s polychloroprénovou ochranou (vzor H07RN-F) alebo s označením 60245 IEC66. (Musí byť nainštalovaná v súlade s národnými elektroinštaláčnymi predpismi.)

UPOZORNENIE

Inštalácia klimatizačného zariadenia s novým chladivom

• **V TOMTO KLIMATIZAČNOM ZARIADENÍ JE POUŽITÉ NOVÉ CHLADIVO NA BÁZE HFC (R410A), KTORÉ NENIČÍ OZÓNOVÚ VRSTVU.**

Chladivo R410A môže byť ovplyvnené znečisťujúcimi látkami, ako je voda, oxidujúce membrány alebo oleje, pretože tlak chladiva R410A je približne 1,6-krát vyšší ako u R22. Z dôvodu prispôbenia sa tomuto novému chladivu bol zmenený aj chladiaci strojový olej. Preto pri inštalácii dbajte na to, aby sa voda, prach, staré chladivo alebo chladiaci strojový olej nedostali do chladiaceho okruhu klimatizačného zariadenia s novým chladivom.

Aby nedošlo k zmiešaniu chladiva a chladiaceho strojového oleja, veľkosť plniaceho otvoru spájajúceho časti hlavnej jednotky sú odlišné ako otvory na bežné chladivo a potrebné sú aj iné veľkosti nástrojov. Ako spájacie rúrky používajte nové materiály odolné voči vysokým tlakom a určené výlučne pre R410A a zabezpečte, aby sa dnu nedostala voda alebo prach. Okrem toho nepoužívajte žiadne existujúce rúrky, lebo ich odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná a môžu obsahovať nečistoty.

UPOZORNENIE

Odpojenie zariadenia od prívodu elektrickej energie

Toto zariadenie musí byť pripojené k prívodu elektrickej energie prostredníctvom elektrického ističa alebo vypínača so vzdialenosťou kontaktov u všetkých pólov minimálne 3 mm.

NEBEZPEČENSTVO

- NA POUŽITIE LEN PRE OPRÁVNENÉ OSOBY.
- PRED ZAČATÍM KAŽDEJ PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ VYPNITE HLAVNÝ PRÍVOD PRÚDU. UISTITE SA, ŽE VŠETKY VYPÍNAČE SÚ VYPNUTÉ. AK TO NEUROBITE, MÔŽE DÔJSŤ K ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM.
- SPRÁVNE ZAPOJTE ELEKTRICKÉ KÁBLE. NESPRÁVNE ZAPOJENIE KÁBLA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE ELEKTRICKÝCH SÚČASTÍ.
- PRED INŠTALÁCIOU SKONTROLUJTE, ČI NIE JE UZEMŇOVACÍ VODIČ ZLOMENÝ ALEBO ODPOJENÝ.
- NEINŠTALUJTE V BLÍZKOSTI KONCENTROVANÝCH HORLAVÍN ALEBO PLYNOVÝCH VÝPAROV.
- NEDODRŽANIE TOHTO POKYNU MÔŽE SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO EXPLOZÍU.
- ABY SA PREDIŠLO PREHRIATIU VNÚTORNEJ JEDNOTKY A NEBEZPEČENSTVU VZNIKU POŽIARU, JEDNOTKU UMIESTNITE DO DOSTATOČNEJ VZDIALENOSTI (VIAC AKO 2 M) OD ZDROJA TEPLA, AKO SÚ RADIÁTORY, OHRIEVAČE, PECE, RÚRY ATĎ.
- PRI PREMIESTŇOVANÍ KLIMATIZAČNÉHO ZARIADENIA A JEHO INŠTALÁCII NA INOM MIESTE BUĎTE VEĽMI OPATRNÝ, ABY SA DO CHLADIACEHO OKRUHU NEDOSTAL S URČENÝMI CHLADIVOM (R410A) ŽIADENÝ PLYN. KEĎ SA Z CHLADIVOM ZMIEŠA VZDUCH ALEBO INÝ PLYN, TLAK PLYNU V CHLADIACOM OKRUHU SA ABNORMÁLNE ZVÝŠÍ, A TO MÔŽE VIESŤ K ROZTRHNUTIU RÚRKY A ZRANENIU OSÔB.
- V PRÍPADE ÚNIKU CHLADIACEHO PLYNU PRI INŠTALÁCII OKAMŽITE VPUSŤTE DO MIESTNOSTI ČERSTVÝ VZDUCH. KEĎ SA CHLADIACI PLYN ZOHREJE OHNOM ALEBO NIEČIM INÝM, VYTŮVÁRA SA JEDOVATÝ PLYN.

VÝSTRAHA

- Nikdy túto jednotku neupravujte tak, že by ste odstránili niektoré bezpečnostné kryty alebo prepojili niektoré bezpečnostné spínače.
- Neinštalujte na miesto, ktoré nemôže uniesť váhu jednotky. Pri páde jednotky môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.
- Pred začatím elektroinštaláčnych prác pripojte na elektrickú šnúru schválený typ zástrčky. Uistite sa tiež, že zariadenie je správne uzemnené.
- Toto zariadenie inštalujte v súlade s národnými elektroinštaláčnymi predpismi.
- Ak zistíte akékoľvek poškodenie, jednotku neinštalujte. Okamžite kontaktujte diler spoločnosti.
- Nepoužívajte iné chladivo ako to, ktoré je uvedené na doplnenie alebo výmenu. Inak sa môže vytvoriť v chladivom cykle abnormálne vysoký tlak, ktorý môže mať za následok zlyhanie alebo explóziu výrobku, alebo môžete utrpieť zranenie vy.
- Klimatizačné zariadenie musí byť nainštalované, prevádzkované a uložené v miestnosti s podlahovou plochou väčšou ako 1,8 m².

UPOZORNENIE

- Keby bola jednotka pred inštaláciou vystavená vode alebo vlhkosti, mohlo by to viesť k zásahu elektrickým prúdom. Neskladujte ju vo vlhkých pivničných priestoroch ani ju nevystavujte dažďu či vode.
- Po odbalení jednotku dôkladne prezrite, či nie je poškodená.
- Neinštalujte na miesto, ktoré by mohlo viesť k zvýšeniu vibrácie jednotky. Neinštalujte na miesto, ktoré môže zosilniť hladinu hluku jednotky, alebo tom, kde hluč a vypúšťaný vzduch môžu obťažovať susedov.
- Pri manipulácii s časťami s ostrými hranami buďte opatrný, aby ste sa vyhli poraneniu.
- Pred inštaláciou jednotky si pozorne prečítajte túto inštaláčnu príručku. Obsahuje aj ďalšie dôležité pokyny na správnu inštaláciu.
- Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za škodu spôsobenú nedodržaním postupu v tejto príručke.

HLÁSENIE MIESTNEMU DODÁVATEĽOVI ELEKTRICKEJ ENERGIE

Je absolútne nutné, aby ste inštaláciu tohto zariadenia nahlásili miestnemu dodávateľovi elektrickej energie ešte pred inštaláciou. Ak budete mať nejaké problémy alebo dodávateľ neschválí inštaláciu, servisná firma podnikne príslušné opatrenia.

DIELY PRÍSLUŠENSTVA

Vnútorná Jednotka

Č.	Názov dielov	Č.	Názov dielov
①	 Inštalačný štítok × 1	②	 Bezdrôtový diaľkový ovládač × 1
③	 Batéria × 2	④	 Držiak diaľkového ovládača × 1
⑤	 Upevňovacia skrutka × 6	⑥	 Skrutka do dreva s plochou hlavou × 2
⑦	 Návod na použitie × 1	⑧	 Návod na inštaláciu × 1

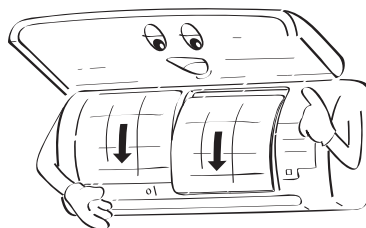
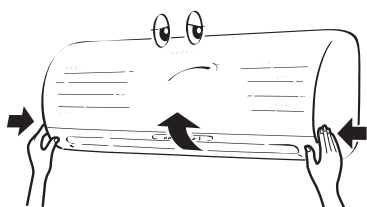
Vonkajšia Jednotka

Č.	Názov dielov
⑨	 Odvodňovací kus × 1

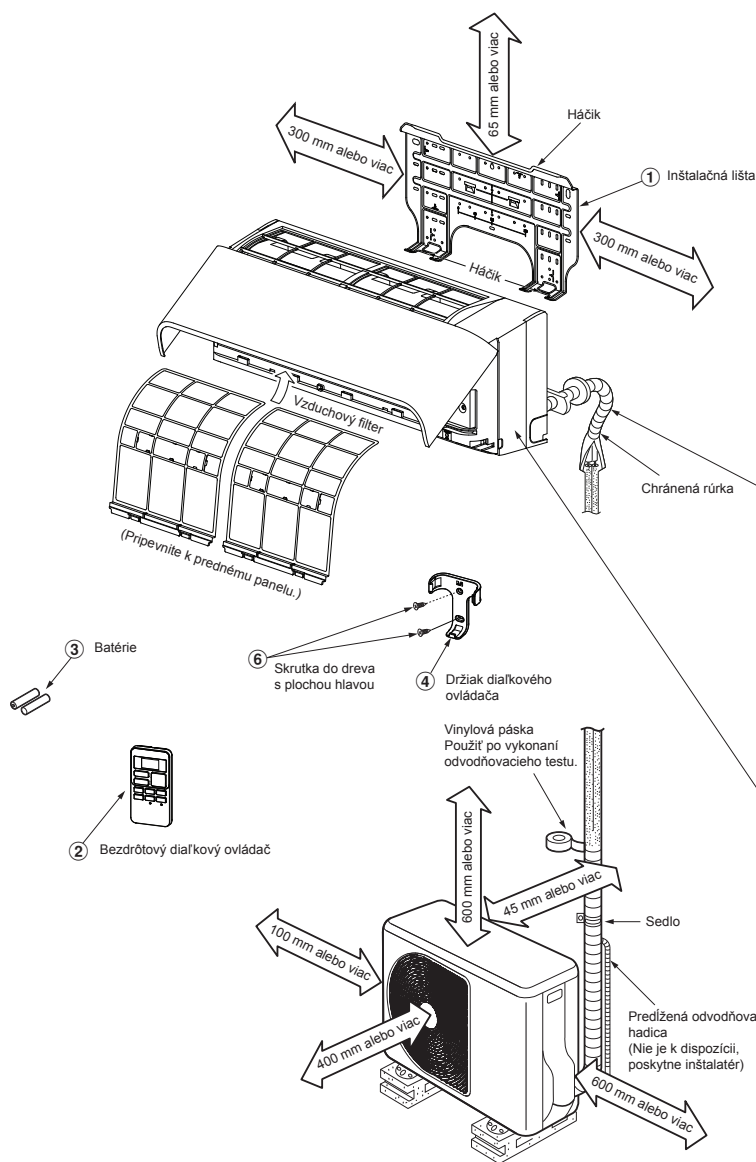
Vzduchové filtre

Čistiť každé 2 týždne.

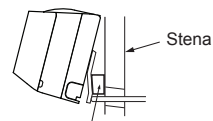
1. Otvorte mriežku prívodu vzduchu.
2. Vyberte vzduchové filtre.
3. Povysávajte alebo umyte a vysušte ich.
4. Namontujte filtre naspäť a zavrite mriežku prívodu vzduchu.



INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY



Pre rúrky vzadu vľavo a vľavo



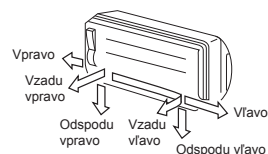
Medzi vnútornú jednotku a stenu vložte podložku a vnútornú jednotku nakloňte na dosiahnutie lepšieho výkonu.

Nedovoľte, aby sa odvodňovacia hadica uvoľnila.

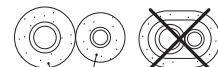


Uistite sa, že odvodňovacia hadica má sklon smerom nadol.

Prídavné rúrky môžu byť pripojené vľavo, vzadu vľavo, vzadu vpravo, vpravo, odspodu vpravo alebo odspodu vľavo.



Rúrky s chladivom zaisolujte osobitne, nie dohromady.



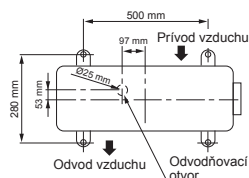
6 mm hrubá polyetylénová pena odolná voči teplu

Voliteľné inštalačné diely

Kód dielu	Názov dielu	Množstvo
A	Chladiace rúrky Kvapalná strana : Ø6,35 mm Strana s plynom : Ø9,52 mm	Po jednom
B	Izolačný materiál na rúrky (polyetylénová pena, hrúbka 6 mm)	1
C	Tmel, pásy z PVC	Po jednom

Usporiadanie upevňovacích skrutiek na vonkajšej jednotke

- Ak je pravdepodobné, že vonkajšia jednotka bude vystavená silnému vetru, zaistíte ju upevňovacími skrutkami a maticami.
- Použite upevňovacie skrutky a matice Ø8 mm alebo Ø10 mm.
- Ak je nevyhnutné odvádzať rozmrznutú vodu, pripojte odvodňovací diel ⑨ k spodnej lište vonkajšej jednotky ešte pred inštaláciou.



VNÚTORNÁ JEDNOTKA

Miesto inštalácie

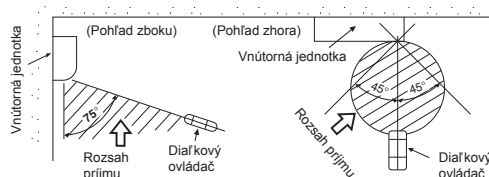
- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo vnútornej jednotky, ako je to zobrazené na schéme
- Miesto, kde nie sú prekážky v blízkosti prívodu alebo odvodu vzduchu
- Miesto, ktoré umožňuje ľahkú inštaláciu rúrok k vonkajšej jednotke
- Miesto, ktoré umožňuje otvorenie predného panela
- Vnútorňa jednotka musí byť nainštalovaná vo výške minimálne 2,5 m. Takisto sa nesmie na vrch vnútornej jednotky nič klást.

UPOZORNENIE

- Treba sa vyhnúť priamemu dopadu slnečných lúčov na bezdrôtový prijímač vnútornej jednotky.
- Mikroprocesor vo vnútornej jednotke nesmie byť príliš blízko k zdrojom RF žiarenia. (Podrobnosti nájdete v Návide na použitie.)

Diaľkový ovládač

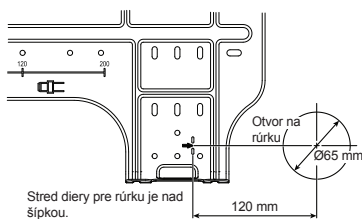
- Miesto, kde nie sú žiadne prekážky, napríklad závesy, ktoré by mohli blokovat' signál z vnútornej jednotky
- Neinštalujte diaľkový ovládač na miesto vystavené priamemu slnečnému žiareniu alebo do blízkosti vykurovacieho telesa, napríklad pece.
- Diaľkový ovládač majte aspoň 1 m od najbližšieho televízora alebo stereo zariadenia. (To je nutné, aby nedošlo k rušeniu obrazu alebo zvuku.)
- Umiestnenie diaľkového ovládača treba urobiť podľa nižšie uvedených zásad.



Zhotovenie diery a montáž inštallačnej lišty

Zhotovenie diery

Pri inštalácii chladiacich rúrok odzadu

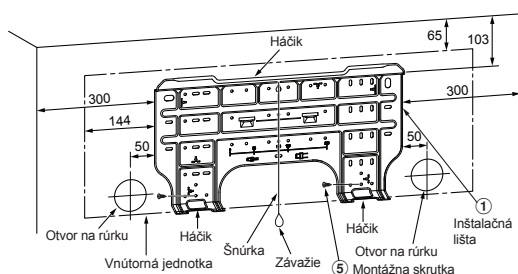


- Po určení miesta otvoru na rúrku na montážnej lište (➔) vyvrtajte otvor (Ø65 mm) s miernym sklonom nadol smerom von.

POZNÁMKA

- Pri vŕtaní otvoru do steny, v ktorej je kovová výstuž, drôtená výstuž alebo kovový plát, použite prstencovú vložku do otvoru na rúrku, ktorá sa predáva osobitne.

Montáž inštallačnej lišty



Keď je inštallačná lišta namontovaná priamo na stenu

- Bezpečne pripevnite inštallačnú lištu na stenu tak, že je priskrutkujete vo vrchnej a spodnej časti, aby sa dala na ňu zavesiť vnútorňa jednotka.
- Pri montáži inštallačnej lišty na betónovú stenu pomocou kotviacich skrutiek použite otvory na kotviace skrutky, ako je to zobrazené na obrázku nižšie.
- Inštallačnú lištu namontujte na stenu vodorovne.

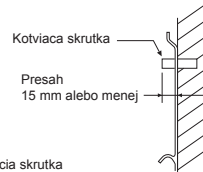
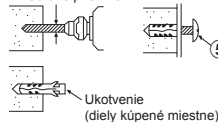
UPOZORNENIE

Ak inštalujete inštallačnú lištu s upevňovacími skrutkami, nepoužívajte otvory na kotviace skrutky. Inak môže jednotka spadnúť a spôsobiť niekomu zranenie alebo škodu na majetku.

Inštallačná lišta
(Zachovajte vodorovnú polohu.)



Otvor s priem. 5 mm



UPOZORNENIE

Ak sa jednotka pevne nenainštaluje, môže to v prípade pádu jednotky viesť k zraneniu alebo škode na majetku.

- V prípade stien z kvádrov, tehál, betónu alebo podobného materiálu vyvrtajte do steny otvory s priem. 5 mm.
- Vložte hmoždinky pre príslušné upevňovacie skrutky ⑤.

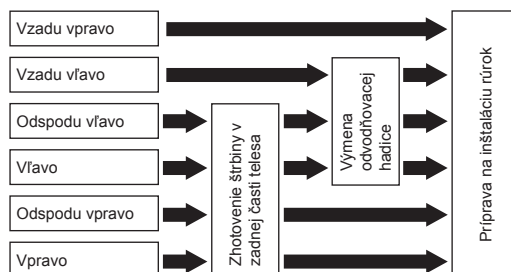
POZNÁMKA

- Namontujte inštallačnú lištu tak, že zaistíte jej štyri rohy a spodnú časť 4 až 6 upevňovacími skrutkami.

Inštalácia rúrok a odvodňovacej hadice

Formovanie rúrok a odvodňovacej hadice

- Kedže rosenie sťažuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojovacie rúrky. (Ako izolačný materiál použite polyetylénovú penu.)



1. Zhotovenie štrbiny v zadnej časti telesa

Štiepacími kliešťami zhotovte štrbinu vľavo alebo vpravo v zadnej časti telesa na pripojenie vľavo alebo vpravo a štrbinu odspodu vľavo alebo vpravo na pripojenie odspodu vľavo alebo vpravo.

2. Výmena odvodňovacej hadice

Pre pripojenie vľavo, pre pripojenie dolu vľavo alebo pre pripojenie vzadu vľavo je nutné zmeniť odvodňovaciu hadicu a uzáver.

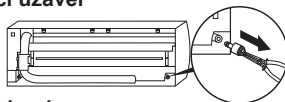
Ako demontovať odvodňovaciu hadicu

- Odvodňovaciu hadicu odmontujete tak, že uvoľníte skrutky, ktoré ju upevňujú, a potom hadicu potiahnete.
- Pri demontáži odvodňovacej hadice si dajte pozor na ostré okraje oceľovej lišty. Okraje môžu spôsobiť zranenie.
- Pri inštalácii odvodňovacej hadice vsuňte hadicu pevne, až kým sa prípojná časť dostane k tepelnému izolátoru, a potom ho zaistíte originálnou skrutkou.



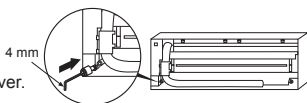
Ako demontovať odvodňovací uzáver

Uchopte odvodňovací uzáver kliešťami a vytiahnite.

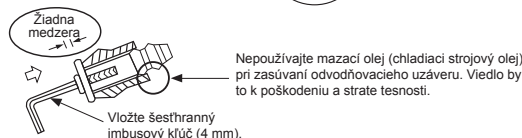


Ako namontovať odvodňovací uzáver

1) Vložte šesťhranný imbusový kľúč (4 mm) do stredu hlavičky.



2) Pevne zasuňte odvodňovací uzáver.

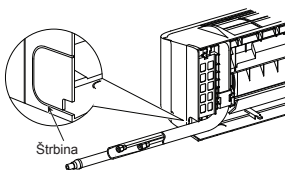


UPOZORNENIE

Pevne zasuňte odvodňovaciu hadicu a odvodňovací uzáver; v opačnom prípade môže dochádzať k prieniku vody.

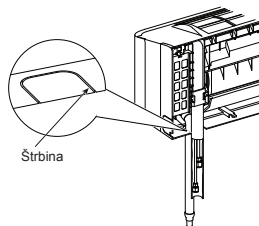
V prípade umiestnenia rúrok vpravo alebo vľavo

- Po naznačení štrbín v zadnej časti telesa nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími kliešťami alebo podobným nástrojom.



V prípade umiestnenia rúrok odspodu vpravo alebo odspodu vľavo

- Po naznačení štrbín v zadnej časti telesa nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími kliešťami alebo podobným nástrojom.

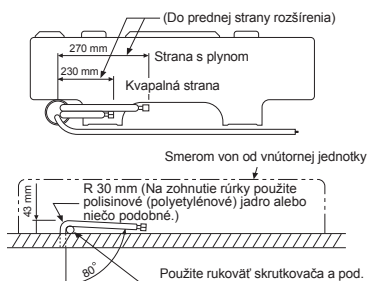


Ľavé pripojenie k rúrkam

- Zohnite spojovaciu rúrku tak, aby bolo do 43 mm nad povrchom steny. Ak je spojovacia rúrka umiestnená viac ako 43 mm nad povrchom steny, vnútorná jednotka môže byť nestabilne opretá o stenu. Pri ohýbaní spojovacej rúrky používajte prípravok na ohýbanie, ktorý zabráni popraskaniu rúrky.

Zohýbajte spojovacie rúrky do polomeru 30 mm.

Pripojenie rúrky po inštalácii jednotky (obrázok)



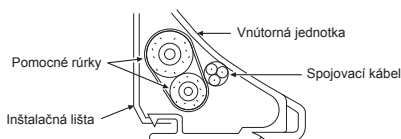
POZNÁMKA

V prípade nesprávne ohnutej rúrky môže byť vnútorná jednotka nestabilne opretá o stenu.

Po prestrčení spojovacej rúrky cez diery na rúrku pripojte spojovaciu rúru na pomocné rúrky a omotajte ich lepiacou páskou.

UPOZORNENIE

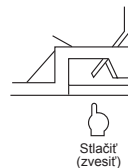
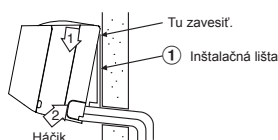
- Pevne spojte pomocnú rúrku (dve) a spojovací kábel lepiacou páskou. V prípade rúrok umiestnených vľavo alebo vpravo spojte pomocné rúrky (dve) len lepiacou páskou.



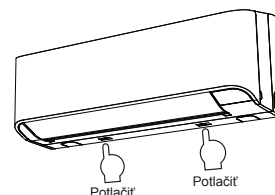
- Rúrky opatrne usporiadajte tak, aby žiadna rúrka nevyčnievala spoza zadnej lišty vnútornej jednotky.
- Pozorne spojte pomocné rúrky a spojovacie rúrky do seba a odrežte izolačnú pásku omotanú okolo spojovacej rúrky, aby ste sa vyhli dvom vrstvám pásky na spoji; okrem toho utesnite spoj vinylovou páskou atď.
- Keďže rosenie sťažuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojovacie rúrky. (Ako izolačný materiál použite polyetylénovú penu.)
- Rúrky ohýbajte pozorne, aby sa nepopraskali.

Upevnenie vnútornej jednotky

1. Prestrčte rúrku cez diery v stene a zaveste vnútornú jednotku a inštalčnú lištu na horný háčik.
2. Pohýbte vnútornú jednotku doľava a doprava, aby ste sa uistili, že je pevne zavesená na inštalčnej lište.
3. Pritlačte vnútornú jednotku k stene a zaveste ju na dolnú časť inštalčnej lišty. Potiahnite vnútornú jednotku k sebe, aby ste sa uistili, že je pevne pripnutá na inštalčnej lište.



- Ak chcete zvesiť vnútornú jednotku z inštalčnej lišty, potiahnite vnútornú jednotku k sebe a pritom potlačte jej spodok nahor na vyznačených miestach.

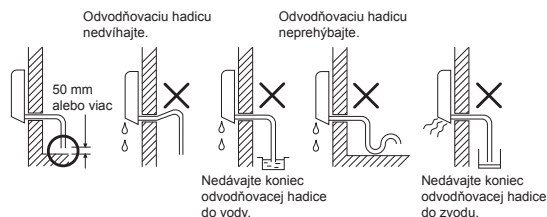


Odvodňovanie

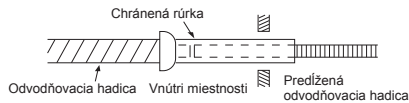
1. Odvodňovacia hadica nech má vždy sklon nadol.

POZNÁMKA

- Diera by mala mať mierny sklon nadol na vonkajšej strane.



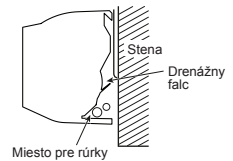
2. Dajte do odvodňovacej nádoby vodu a uistite sa, či voda vyteká von.
3. Pri pripájaní predĺženia na odvodňovaciu hadicu použite ako izoláciu ochrannú trubicu.



UPOZORNENIE

Odvodňovaciu rúrku umiestnite tak, aby správne odvádzala vodu z jednotky.
Nesprávne odvodňovanie môže viesť k vytekaniu vody.

Toto klimatizačné zariadenie je navrhnuté tak, aby odvádzalo vodu vyzrážanú z pary na zadnej časti vnútornej jednotky do drenážnej nádoby. Preto nekladte elektrický šnúru alebo iné časti do výšky nad drenážny falc.



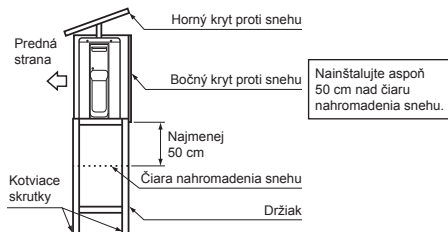
VONKAJŠIA JEDNOTKA

Miesto inštalácie

- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo vonkajšej jednotky, ako je to zobrazené na schéme
- Miesto, ktoré môže uniesť váhu vonkajšej jednotky a neumožňuje nárast hladiny hluku alebo vibrácií
- Miesto, kde prevádzkový hluk a vypúšťaný vzduch neobťažuje susedov
- Miesto, ktoré nie je vystavené silnému vetru
- Miesto, kde neunikajú žiadne horľavé plyny
- Miesto, ktoré nebráni priechodu
- Keď bude vonkajšia jednotka nainštalovaná na vyvýšenom mieste, dbajte, aby bola dobre upevnená aj v spodnej časti.
- Povolená dĺžka potrubia je až 15 m.
- Pripustná výška miesta inštalácie vonkajšej jednotky je až 12 m.
- Miesto, kde otekajúca voda nespôsobí žiadne problémy

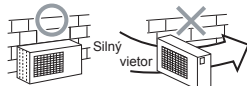
Upozornenie pre inštaláciu v oblastiach so snežením a nízkymi teplotami

- Nepoužívajte poskytnutú vsuvku na odvodňovanie. Vodu odvádzajte priamo z každej odvodňovacej diery.
- Na ochranu vonkajšej jednotky pred snehom nainštalujte držiak a prímontujte naň ochranné bočné kryty a horný kryt proti snehu.
- Nepoužívajte dvojčitú konštrukciu.



UPOZORNENIE

1. Vonkajšiu jednotku nainštalujte tak, aby nič nebránilo vývodu vzduchu.
2. V prípade umiestnenia vonkajšej jednotky na mieste, ktoré je trvale vystavené silnému vetru, napríklad na pobreží alebo vysoko na budove, zabezpečte normálnu funkciu ventilátora použitím rúry alebo ochranného krytu.
3. V mimoriadne veterných oblastiach jednotku nainštalujte tak, aby vietor nevnikal dnu.
4. Nainštalovanie v nasledujúcich miestach by mohlo spôsobiť problémy. Jednotky na také miesta neinštalujte.
 - Miesto s prítomnosťou veľkého množstva strojového oleja
 - Miesto s vysokým obsahom solí, napríklad pobrežie
 - Miesto s prítomnosťou veľkého množstva siričitých plynov
 - Miesto, kde je pravdepodobnosť výskytu vysokofrekvenčných vln, napríklad z audio zariadenia, zväračiek a lekárskeho prístroja



Spájanie chladiacich rúrok

Rozšírenie

1. Rúrku reže pomocou nožnice na rezanie rúrok.

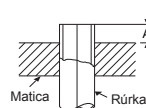


2. Vložte rozširovací trň do rúrky a rozšírite jej koniec.

• Vyčnievajúci okraj pri rozširovaní : A (jednotka : mm)

RIDGID (na zovretie)

Vonkajší priem. medenej rúrky	S použitím nástroja R410A	S použitím bežného nástroja
Ø6,35	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø9,52	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø12,70	0 až 0,5	1,0 až 1,5

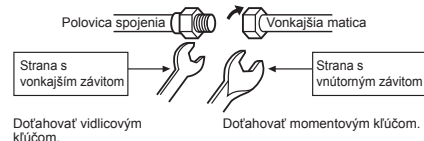


IMPERIAL (krídlová matica)

Vonkajší priem. medenej rúrky	R410A
Ø6,35	1,5 až 2,0
Ø9,52	1,5 až 2,0
Ø12,70	2,0 až 2,5

Dotiahnutie spoja

Dajte spájané rúrk do jednej priamky a dotiahnite maticu prstami, pokiaľ to ide. Potom dotiahnite maticu vidlicovým a momentovým kľúčom podľa obrázku.



UPOZORNENIE

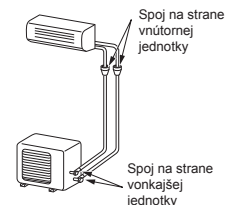
Nevyvíjajte nadmernú silu. Inak môže za určitých okolností matica prasknúť.

(Jednotka : N·m)

Vonkajší priem. medenej rúrky	Krútiaci moment
Ø6,35 mm	16 až 18 (1,6 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 až 42 (3,0 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

Krútiaci moment pri dotahovaní spojenia

Prevádzkový tlak R410A je vyšší ako u R22 (asi 1,6-krát). Preto je nutné pevne dotiahnuť spoj (ktorý spája vnútornú a vonkajšiu jednotku) až po dosiahnutie stanoveného krútiaceho momentu. Nesprávne spojenie môže spôsobiť nielen unikanie chladiva, ale aj poškodenie chladivového okruhu.



Vyčerpanie vzduchu

Po pripojení potrubia na vnútornú jednotku môžete vykonať naraz vyčerpanie zo systému vzduch.

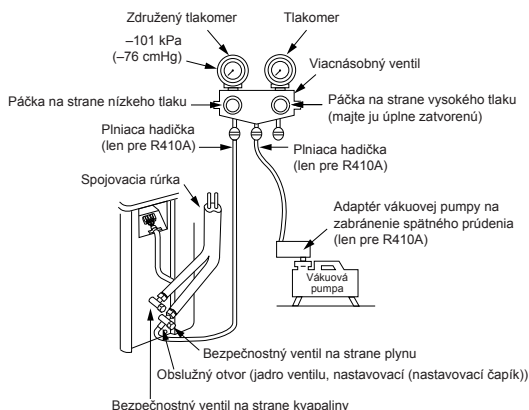
VYČERPANIE VZDUCHU

Vyčerpajte vzduch zo spojovacích rúrok a z vnútornej jednotky pomocou vákuovej pumpy. Nepoužívajte chladiivo vo vonkajšej jednotke. Detaily nájdete v návode k vákuovej pumpy.

Použitie vákuovej pumpy

Použite vákuovú pumpu s funkciou zabránenia spätného prúdenia, aby sa vnútorný olej z pumpy nedostal do rúrok klimatizačného zariadenia, keď prestanete pumpovať.

- (Keby sa olej z vákuovej pumpy dostal do klimatizačného zariadenia využívajúceho R410A, mohlo by to viesť k ťažkostiam v chladiacom okruhu.)
1. Pripojte plniacu hadičku z viacnásobného ventilu do obslužného otvoru bezpečnostného ventilu na strane s plynom.
 2. Pripojte plniacu hadičku do vstupu vákuovej pumpy.
 3. Plne otvorte nízkotlakovú bočnú rukoväť prístroja viacnásobného ventilu.
 4. Začnite pracovať s vákuovou pumpou a s vyčerpávaním vzduchu. Pri dĺžke rúrok 20 metrov odsávajte asi 15 minút. (15 minút na 20 metrov) (predpokladaná kapacita pumpy je 27 litrov za minútu) Potom sa uistite, či je hodnota tlaku na združenom tlakomere -101 kPa (-76 cmHg).
 5. Zatvorte páčku na nízkotlakovej strane ventilu na viacnásobnom ventilu prístroja.
 6. Úplne otvorte strmeň bezpečnostného ventilu (na strane plynu i kvapaliny).
 7. Vyberte plniacu hadičku z obslužného otvoru.
 8. Dôkladne utiahnite uzávery na bezpečnostných ventiloch.



UPOZORNENIE

- **PRI INŠTALÁCII RÚROK DODRŽUJTE TIETO 5 DÔLEŽITÉ ZÁSADY.**
 - (1) Odstráňte prach a vlhkosť (zvnútra spojovacích rúrok).
 - (2) Spoj dobre dotiahnite (medzi rúrkami a jednotkou).
 - (3) Vzduch zo spojovacích rúrok vysajte pomocou VÁKUOVEJ PUMPY.
 - (4) Skontrolujte, či neuniká plyn (na spojoch).
 - (5) Pred uvedením do prevádzky sa uistite, že ste úplne otvorili bezpečnostné ventily.

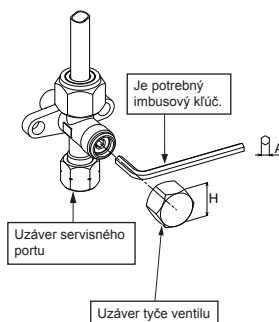
Zásady manipulácie s bezpečnostným ventilom

- Úplne otvorte ventil, ale nesnažte sa ho otočiť až za doraz.

Dĺžka rúrky bezpečnostného ventilu	Veľkosť imbusového kľúča
12,70 mm a menej	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Uťahnite uzáver ventilu krútiacim momentom podľa nasledujúcej tabuľky:

Uzáver	Veľkosť uzáveru (H)	Krútiaci moment
Uzáver tyče ventilu	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 až 4,2 kgf·m)
Uzáver servisného portu	H14	8~12 N·m (0,8 až 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)



ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE

Napájanie je možné zvoliť pre vnútornú jednotku alebo pre vonkajšiu jednotku. Zvoľte správny spôsob a pripojte napájanie a spojovací kábel podľa nasledujúcich pokynov.

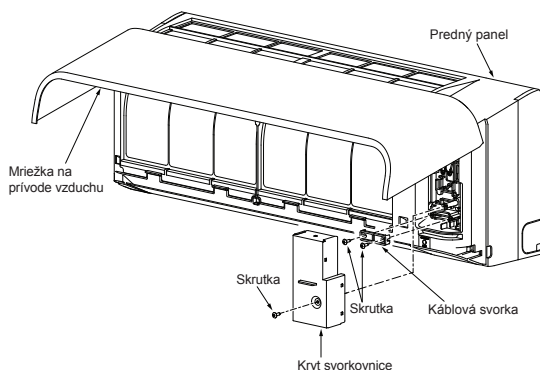
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Zdroj elektrického prúdu	50Hz, 220 – 240 V jednofázový		
Maximálny prúd	5,0A	6,7A	7,1A
Hodnota zásuvky a poistky	6,5A	8,5A	9,0A
Napájací kábel	H07RN-F alebo 60245 IEC66 (1,5 mm ² alebo viac)		
Spojovací kábel			

Pripojenie vodičov

Vnútorná jednotka

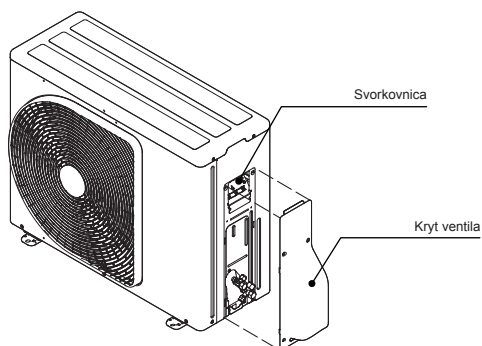
Spojovací kábel je možné pripojiť bez odmontovania predného panela.

1. Odmontujte mriežku na prívode vzduchu.
Otvorte mriežku na prívode vzduchu nahor a potiahnite k sebe.
2. Vyberte kryt svorkovnice a svorku kábla.
3. Vložte spojovací kábel (podľa miestnych predpisov na káble) do rúrkového otvoru v stene.
4. Vytiahnite spojovací kábel cez štrbinu na kábel v zadnom paneli, aby spredu vyčnieval asi 20 cm.
5. Zasuňte spojovací kábel plne do telesa svorkovnice a pevne ho zaistite skrutkami.
6. Upevňovací krútiaci moment : 1,2 N·m (0,12 kg·m)
7. Zaistíte spojovací kábel káblou svorkou.
8. Upevnite kryt svorkovnice a mriežku prívodu vzduchu na vnútornej jednotke.



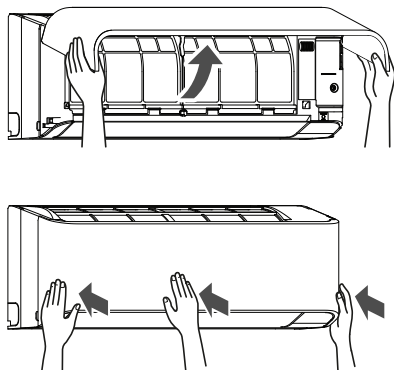
Vonkajšia jednotka

1. Vyberte kryt ventilu, kryt elektrických častí a káblu svorku z vonkajšej jednotky.
2. Pripojte pripojovací kábel do svorkovnice podľa označenia zodpovedajúcich čísel v telese svorkovnice vnútornej a vonkajšej jednotky.
3. Pozorne zasuňte elektrickú šnúru a spojovací kábel do telesa svorkovnice a pevne ho zaistite skrutkami.
4. Na izoláciu káblov, ktoré sa nebudú používať, použite vinylovú pásku a pod. Umiestnite ich tak, aby sa nedotýkali elektrických ani kovových častí.
5. Zaistíte elektrickú šnúru a spojovací kábel káblou svorkou.
6. Pripevnite kryt elektrických častí a kryt ventilu na vonkajšiu jednotku.



Inštalácia mriežky prívodu vzduchu na vnútornej jednotke

- Pri montáži mriežky prívodu vzduchu postupujte opačne ako pri demontáži.

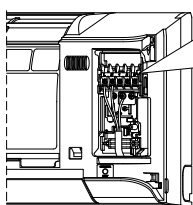


Prípojenie napájania a spojovacieho kábla

Vstup napájania na svorkovnici vnútornej jednotky (odporúčané)

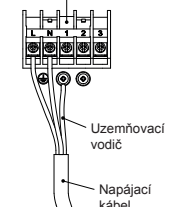
Vnútrotná Jednotka

Napájací kábel

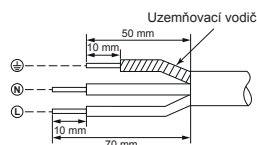


Napájací kábel
prípojte k L N 1 2 3

Teleso svorkovnice (L N 1 2 3)

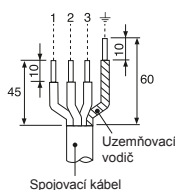
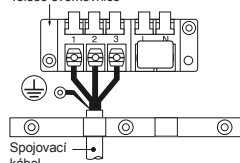


Dĺžka odizolovania napájacieho kábla

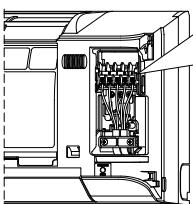


Vonkajšia Jednotka

Teleso svorkovnice

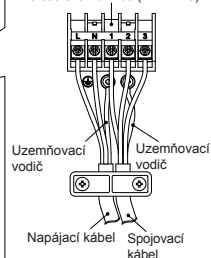


Spojovací KÁBEL

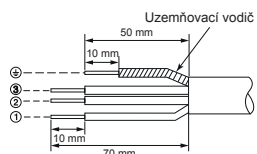


Pripojovací kábel
prípojte k 1 2 3 4

Teleso svorkovnice (L N 1 2 3)



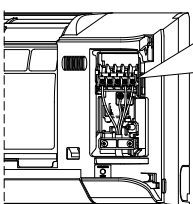
Dĺžka odizolovania spojovacieho kábla



Vstup napájania na svorkovnici vonkajšej jednotky (voliteľné)

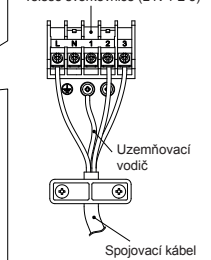
Vnútrotná Jednotka

Spojovací KÁBEL

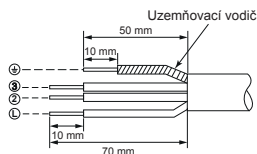


Pripojovací kábel
prípojte k L N 1 2 3

Teleso svorkovnice (L N 1 2 3)



Dĺžka odizolovania spojovacieho kábla



Vonkajšia Jednotka

Teleso svorkovnice

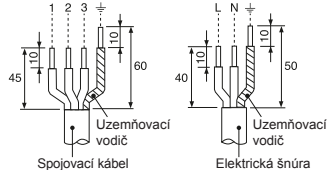
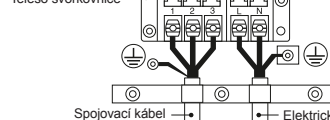
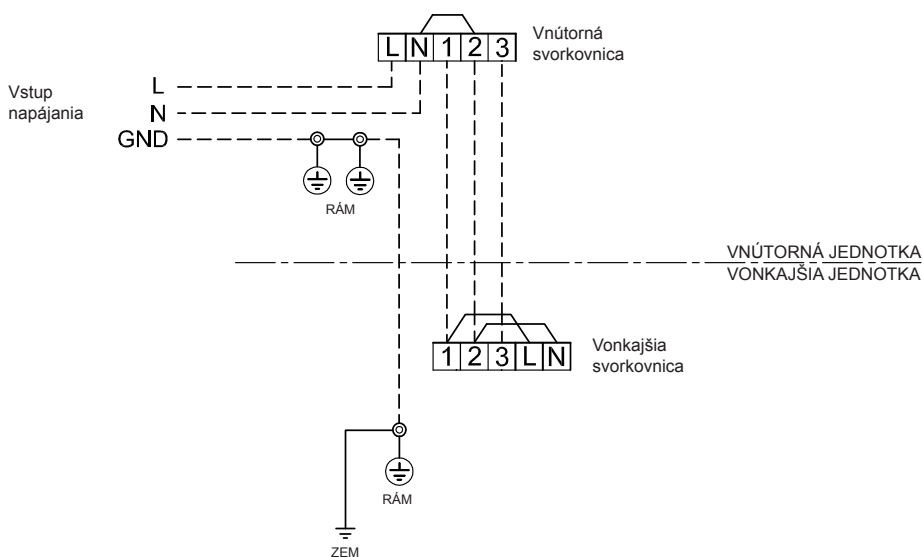
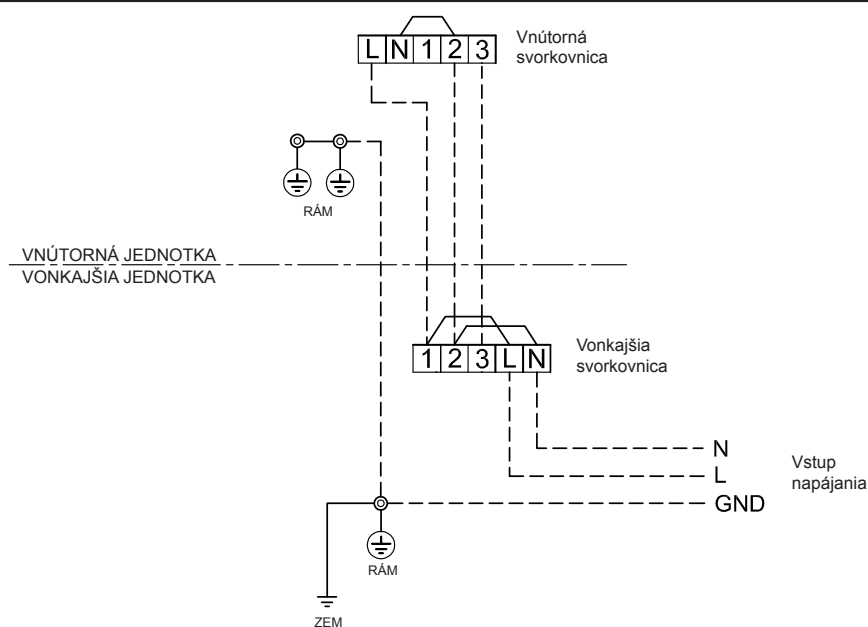


Schéma zapojenia vstupného napájania

Vstup napájania na svorkovnici vnútornej jednotky (odporúčané)



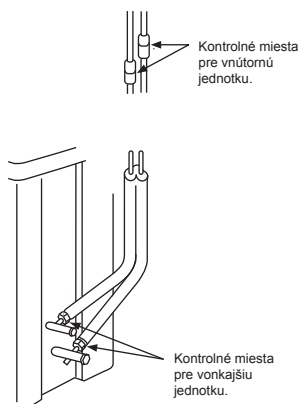
Vstup napájania na svorkovnici vonkajšej jednotky (voliteľné)



UPOZORNENIE

1. Napájanie musí mať rovnaký menovitý prúd ako klimatizačné zariadenie.
 2. Pripravte zdroj napájania na výhradné použitie pre klimatizačné zariadenie.
 3. Na vodič napájania tohto klimatizačného zariadenia sa musí použiť istič.
 4. Uistite sa, že napájanie a prepojovací kábel zodpovedajú veľkosti a spôsobu zapojenia.
 5. Každý vodič musí byť pevne zapojený.
 6. Vykonajte elektroinštalačné práce tak, aby sa využila celková kapacita zapojenia.
 7. Chybné zapojenie môže spôsobiť vypálenie niektorej elektrickej časti.
 8. Nesprávne alebo neúplné zapojenie spôsobí vznietenie lebo dymenie.
 9. Tento produkt môže byť pripojený k hlavnému napájaciemu zdroju.
- Pripojenie k pevnému vedeniu : Do pevného vedenia musí byť zapojený spínač, ktorý odpája všetky póly a má vzdialenosť medzi kontaktmi najmenej 3 mm.

Test unikania plynu



- Skontrolujte skrutkové spoje rúrok na unikajúci plyn pomocou detektora unikajúceho plynu alebo mydlovej vody.

Voľba A-B na diaľkovom ovládači

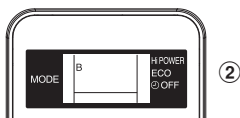
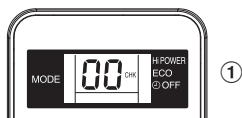
- Ak sú dve vnútorné jednotky nainštalované v tej istej alebo vo dvoch susedných miestnostiach, môže dôjsť pri ovládaní niektorej jednotky k tomu, že signál dostanú súčasne obe jednotky a začnú pracovať. V takom prípade je možné zabezpečiť funkčnosť systému prepnutím jedného z diaľkových ovládačov na nastavenie B (Z výroby je oboje nastavené na A).
- Keď sú nastavenia vnútornej jednotky a diaľkového ovládača odlišné, signál diaľkového ovládača nebude prijatý.
- Medzi nastavením A / B a miestnosťou A / B nie je žiadna súvislosť pri spájaní rúrok alebo káblov.

Na samostatné používanie diaľkového ovládača pre každú vnútornú jednotku, ak sú 2 klimatizácie nainštalované blízko seba.

Nastavenie B na diaľkovom ovládači.

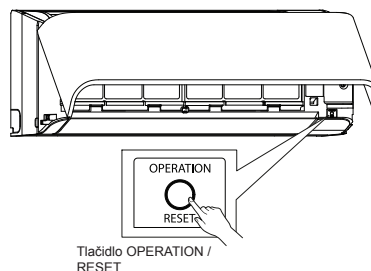
- Stlačte tlačidlo [RESET] na vnútornej jednotke, a tým spustíte chod klimatizačného zariadenia.
- Namierte diaľkový ovládač na vnútornú jednotku.
- Stlačte a podržte tlačidlo [CHECK] na diaľkovom ovládači hrotom ceruzy. Na displeji sa objaví „00“ (Obr. ①).
- Stlačte [MODE] zatiaľ čo držíte [CHECK]. Na displeji sa objaví „B“ a „00“ zmizne, a klimatizačné zariadenie sa vypne. Diaľkový ovládač B je naprogramovaný (Obr. ②).

- Poznámka:
- Opakujte vyššie uvedený krok, aby ste nastavili diaľkový ovládač na A.
 - Diaľkový ovládač A nemá „A“ displej.
 - Základné nastavenie diaľkového ovládača od výrobcu je A.



Testovacia prevádzka

Na nastavenie testovacieho režimu TEST RUN (COOL), stlačte tlačidlo [RESET] na 10 sekúnd. (Budete počuť krátke pípnutie.)



Nastavenie automatického reštartu

Tento výrobok je navrhnutý tak, že po výpadku elektrického prúdu sa môže automaticky reštartovať v rovnakom pracovnom režime, v akom bol pred výpadkom prúdu.

Informácia

Výrobok je dodaný s vypnutou funkciou automatického reštartu. Túto funkciu si môžete zapnúť.

Ako nastaviť automatický reštart

- Stlačte a podržte tlačidlo [RESET] na vnútornej jednotke 3 sekundy na spustenie chodu (3 pípnutia a kontrolka CHODU blikne 5 ráz za sekundu počas 5 sekúnd).
- Stlačte a podržte tlačidlo [RESET] na vnútornej jednotke 3 sekundy na zrušenie chodu (3 pípnutia, ale kontrolka CHODU neblíkne).
 - Ak je nastavený časovač ZAPNUTIA alebo časovač VYPNUTIA, AUTOMATICKÉ REŠTARTOVANIE sa neaktivuje.

Pracovné pokyny

Existujúce potrubie pre chladivo R22 a R407C sa dá znovu použiť pre inštaláciu našich výrobkov s chladivom R410A a invertorom.

⚠ VÝSTRAHA

Kontrola výškytu prasklín alebo príehlbín na existujúcom potrubí a overenie spoľahlivosti pevnosti potrubia sa bežne vykonáva na mieste. Ak sa stanovené podmienky dajú dodržať, je možné prispôbiť existujúce potrubie pre chladivo R22 a R407C na model potrubia pre chladivo R410A.

Základné podmienky potrebné pre

opätovné použitie existujúceho potrubia

1. **Sucho** (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 naozaj potrebu na chladivom.
2. Ak je trubka existujúcej potreby menšia, než je stanovený „Priemer a trubka potreby“, zabezpečte použitie nového potrebu pre prácu s chladivom.
 - Prevádzkový tlak pri použití chladiva R410A je vyšší (1,6-násobok tlaku, ktorý je pri chladive R22 a R407C). Ak sa použije potreba, na ktorom je prasklina alebo priehlbina, alebo jeho stena je tenká, odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná, čo v najhoršom prípade môže spôsobiť roztrhnutie potrebu.

* Priemer a hrúbka potrubia (mm)

Vonkajší priemer potrubia	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Hrúbka	R410A	0,8	0,8
	R22 (R407C)		

- V prípade, že je priemer potrubia Ø12,7 mm alebo menej a hrúbka je menej než 0,7 mm, zabezpečte použitie nového potrubia pre prácu s chladivom.
- 3. Ak sa exteriérová jednotka ponechala s odpojeným potrubím alebo z potrubia unikol plyn a potrebuje 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 nechá chladivo obnoviť.

- Existuje možnosť, že vo vnútri potrebuja zostalo veľké množstvo znečisteného oleja alebo vlhkost.
5. Ak je k existujúcemu potrebu pripojenie bežne dostupná súšička.
- Existuje možnosť, že sa na medí vytvorila zelená hrdza.
6. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestni po obnove chladiva.
Skontrolujte, či sa olej dá posúdiť ako zjavne odlišný od bežného oleja.
- Chladiaci olej má farbu zelenej hrdze od medí.
- Existuje možnosť, že sa vlhkosť zmiešala s olejom a vo vnútri potrebuja sa vytvorila trzda.
- Vyskytuje sa olej so zmeneným starbením, veľké množstvo zvyškov alebo neprijemným zápach.
- V chladiacom oleji možno pozorovať veľké množstvo leskleho kovového prachu alebo iných zvyškov po upotrebení.
7. Ak v klimatizačnom zariadení došlo v minulosti k poruche a výmene kompresora.
- Ak sporozuje olej so zmeneným starbením, veľké množstvo zvyškov, lesklý kovový prach alebo iné zvyšky po upotrebení, prípadne znos cudzích látok, možno očakávať nastúpenia zariadenia.
8. Ak sa opakuje dočasná inštalácia a premiestňovanie klimatizačného zariadenia, keď je prenatáje atď.
9. Ak je typ chladivého oleja existujúceho klimatizačného zariadenia iný ako nasledujúci olej (minerálny olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej) alkyl-benzénový (HAB, Barbel-freeze), esterový rad a iné PVE-éterového radu.
- Kvalita izolácie vnútra kompresora sa tiež zhoršila

POZNÁMKA

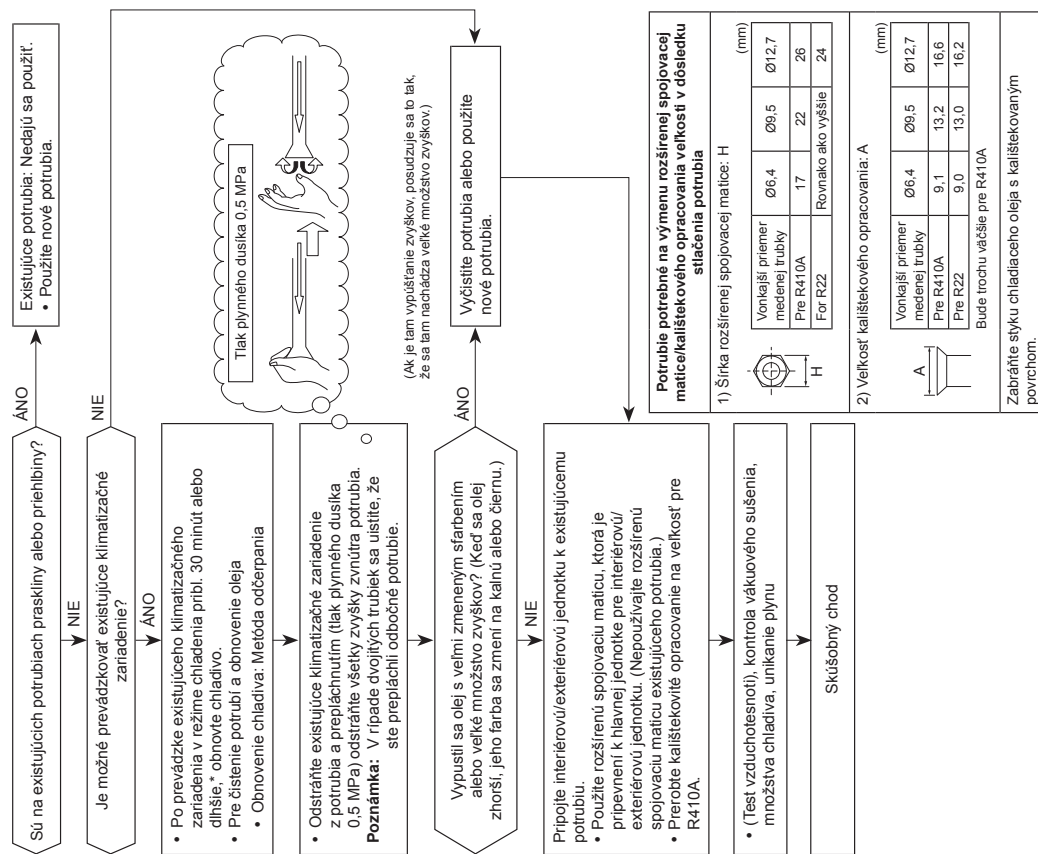
vyššie uvedené popisy sú výsledkami, ktoré potvrdila naša spoločnosť a predstavujú náš názor na klimatizačné zariadenia, nezaručujú však používanie klimatizačného potrubia klimatizačných zariadení od iných výrobcov. Potrebujeme používať chladivo R410A.

Ošetrovanie potrubia

Pri dlhodobom premiestňovaní a otváraní interiérovej a exteriérovej jednotky vykonajte ošetrovanie 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 osvetlenia
Vonku	1 mesiac alebo dlhšie	Obalenie
Interiér	Menej než 1 mesiac Zakazdym	Obalenie alebo bandážovanie



The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198

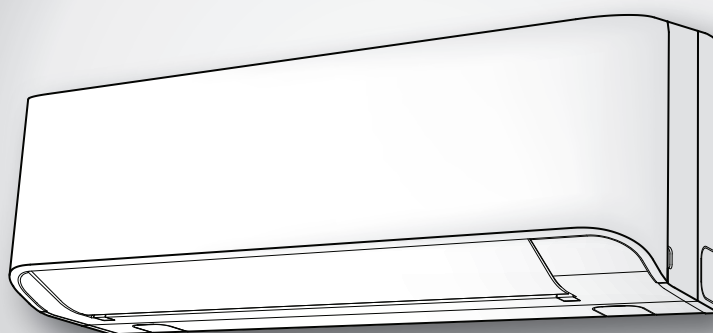
TOSHIBA



INVERTER

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E

SLOVENŠČINA



1118350198

VARNOSTNI UKREPI	1
DODATNI DELI	2
NAMESTITVENA SHEMA NOTRANJE IN ZUNANJE ENOTE	3
■ Izbirni namestitveni deli	3
NOTRANJA ENOTA	4
■ Mesto za namestitev	4
■ Rezanje luknje in montaža namestitvene plošče	4
■ Namestitev odvodne in ostalih cevi	4
■ Pritrditev notranje enote	5
■ Odvajanje	5
ZUNANJA ENOTA	6
■ Mesto za namestitev	6
■ Opozorila pri namestitvi na območjih s snežnimi padavinami in nizkimi temperaturami	6
■ Priklučitev hladilnih cevi	6
■ Izčrpavanje	7
ELEKTRIČNA DELA	8
■ Priklučitev napeljave	8
■ Napajalna enota in povezava priključnega kabla	9
■ Shema električne napeljave iz napajalne enote	10
DRUGO	11
■ Preizkus uhajanja plina	11
■ Izbira nastavitve A-B na daljinskem upravljalniku	11
■ Preizkus delovanja	11
■ Nastavitev za samodejni ponovni zagon	11
DODATEK	12

VARNOSTNI UKREPI

- Prosimo, da pred namestitvijo pozorno preberete pričujoča varnostna opozorila.
- Upoštevajte varnostna opozorila, da bi se izognili nevarnosti. Simboli in njihov pomen so prikazani spodaj.

OPOZORILO : Pomeni, da lahko neustrezna uporaba enote privede do hudih poškodb ali smrti.

POZOR : Pomeni, da lahko neustrezna uporaba enote privede do telesnih poškodb (1*) ali materialne škode (2*).

*1: Med telesne poškodbe sodijo manjše nesreče, opekline ali električni stresljaj, ki ne zahteva hospitalizacije ali dolgotrajnega zdravljenja.

*2: Materialna škoda pomeni večjo škodo premoženja ali pripomočkov.

Za splošno javno rabo

Napajalni kabel in povezovalni kabel naprave naj bosta vsaj pregibna kabla, prevlečena polikloroprenom (model H07RN-F) ali kabla z oznako 60245 IEC66. (Nameščen naj bo v skladu z nacionalnimi predpisi v zvezi z napeljavo.)

POZOR

Namestitev nove hladilne klimatske naprave

• KLIMATSKA NAPRAVA UPORABLJA NOVO HFC HLADILO (R410A), KI NE ŠKODI OZONSKE PLASTI.

Na hladilo R410A lahko vplivajo nečistoče, kot recimo voda, oksidirajoče membrane in olja, kajti pritisk hladila R410A je pribl. 1.6-krat tolikšen, kot pritisk hladila R22. Poleg novega hladila, je zamenjano tudi hladilno strojno olje. Zato se poskrbite, da med namestitvijo, v hladilni cikel nove hladilne klimatske naprave, ne pridejo voda, prah ali prejšnje hladilo.

Za preprečitev mešanja hladila in hladilnega strojnega olja, se deli, ki povezujejo polnilnik na glavni enoti, po velikosti razlikujejo od tistih za navadno hladilo, zato so potrebna orodja različnih velikosti. Za povezovanje cevi uporabljajte nov in čist, na visok pritisk odporen material, ki je izdelan posebej za R410A in ki zagotavlja nepropustnost vode in prahu. Prav tako ne uporabljajte obstoječih cevi, ker lahko slabo prenašajo pritisk ter vsebujejo umazanijo.

POZOR

Za izklop naprave iz napetosti

Naprava mora biti priključena na električno omrežje s pomočjo prekinjala stika ali stikala z, za vsaj 3 mm ločenimi, kontakti na vseh polih.

NEVARNOST

- UPORABA LE ZA USPOSOBLJENE OSEBE
- IZKLOPITE GLAVNO NAPETOST, PREDEN SE LOTITE KAKRŠNEGAKOLI ELEKTRIČARSKEGA DELA. PREPRIČAJTE SE, DA SO IZKLOPLJENA VSA NAPETOSTNA STIKALA. ČE TEGA NE UPOŠTEVATE, LAHKO TVEGATE ELEKTROŠOK.
- PRAVILNO POVEŽITE KABEL. ČE JE TA NAPAČNO NAMEŠČEN, LAHKO POŠKODUJETE ELEKTRIČNE DELE.
- PRED NASTAVITVIJO PREVERITE, DA OZEMLJITEV NI PREKINJENA ALI IZKLOPLJENA.
- NE NAMEŠČAJTE BLIZU VNETHLJIVEGA PLINA ALI PLINSKIH HLAPOV. NEUPOŠTEVANJE TEH NAVODIL LAHKO PRIPELJE DO OGNJA ALI EKSPLOZIJE.
- ZA PREPREČITEV PREGREVANJA NOTRANJE ENOTE TER TVEGANJA POŽARA, LE-TO POSTAVITE DOVOLJ STRAN (VSAJ DVA 2M) DO VIROV TOPLOTE, KOT SO, RADIATORJI, GRELCI, PEČI, ŠTEDILNIKI, ITD.
- ČE HOČETE KLIMATSKO NAPRAVO PREMAKNITI IN JO NAMESTITI NA DRUGEM MESTU, PAZITE, DA NAVEDENO HLADILO (R410A), NE PRIDE V HLADILNI CIKEL, SKUPAJ S KAKRŠNOKOLI DRUGO PLINASTO SNOVJO. ČE SE S HLADILOM ZMEŠA KAKRŠENKOLI PLIN, SE PRITISK V HLADILNEM CIKLU DVIGNE NAD NORMALO, KAR LAHKO POVZROČI EKSPLOZIJO CEVI IN TELESNE POŠKODBE.
- ČE MED NAMESTITVIJO IZ CEVI UHAJA HLADILNI PLIN, TAKOJ PREZRAČITE PROSTOR. ČE HLADILNI PLIN NA KAKRŠENKOLI NAČIN SEGREVAMO, SE TVORI STRUPENI PLIN.

OPOZORILO

- Ne spreminjajte enote z odstranjevanjem varnostne zaščite ali tako, da obidete varnostna spojna stikala.
- Ne nameščajte enote na mestih, ki ne morejo držati teže le-te. Če enota pade, lahko pride do telesnih poškodb ali poškodovanja lastnine.
- Preden se lotite električarskega dela, na kabel namestite odobreni vtikač. Poleg tega se prepričajte, da je naprava pravilno ozemljena.
- Naprava naj bo nameščena v skladu z nacionalnimi predpisi v zvezi z napeljavo. Če opazite poškodbo, enote ne nameščajte. Takoj stopite v stik z vašim prodajalcem.
- Uporabiti ne smete nobenega drugega hladilnega sredstva kot tistega, ki je predpisano za dopolnitev ali zamenjavo. V nasprotnem primeru se lahko v hladilnem krogu ustvari nenormalno visok pritisk, ki lahko povzroči odpoved ali eksplozijo izdelka, pri čemer so možne tudi telesne poškodbe.
- Klimo morate inštalirati, upravljati in hraniti v sobi, ki ima talno površino večjo od 1,8 m².

POZOR

- Izpostavljanje enote vodi ali vlagi pred namestitvijo lahko vodi v elektrošok. Ne shranjujte je v vlažni kleti in ne izpostavljajte je dežju ali vodi.
- Ko napravo razpakirate, jo podrobno preglejte zaradi možnih poškodb.
- Ne nameščajte naprave na mestu, ki lahko poveča njeno vibriranje. Ne nameščajte je na mestu, ki lahko poveča nivo hrupa enote ali kjer bi lahko hrup ali izpihan zrak motil sosede.
- Bodite previdni pri ravnanju z deli z ostrimi robovi, da preprečite telesne poškodbe.
- Pred namestitvijo enote podrobno preberite navodila. Ta vsebujejo nadaljnje pomembne napotke za pravilno namestitev.
- Proizvajalec ne prevzame nikakršne odgovornosti za škodo povzročeno zaradi neupoštevanja teh navodil.

POTREBA PO POROČANJU LOKALNEMU DISTRIBUTERJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Prepričajte se, da pred namestitvijo te naprave, o tem poročate lokalnemu distributerju električne energije. Če pride do kakršnihkoli problemov ali, če distributer ne dovoli namestitve, bo servisna agencija izvedla ustrezne protiukrepe.

DODATNI DELI

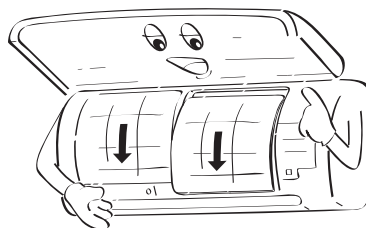
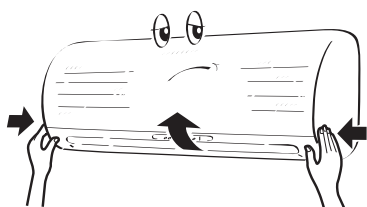
Notranja Enota			
Št.	Ime delov	Št.	Ime delov
①	 Namestitvena plošča × 1	②	 Brezžični daljinski upravljalnik × 1
③	 Baterija × 2	④	 Držalo za daljinski upravljalnik × 1
⑤	 Pritrditveni vijak × 6	⑥	 Lesni vijak s ploščato glavo × 2
⑦	 Uporabniški priročnik × 1	⑧	 Namestitveni priročnik × 1

Zunanja Enota	
Št.	Ime delov
⑨	 Drenažni priključek × 1

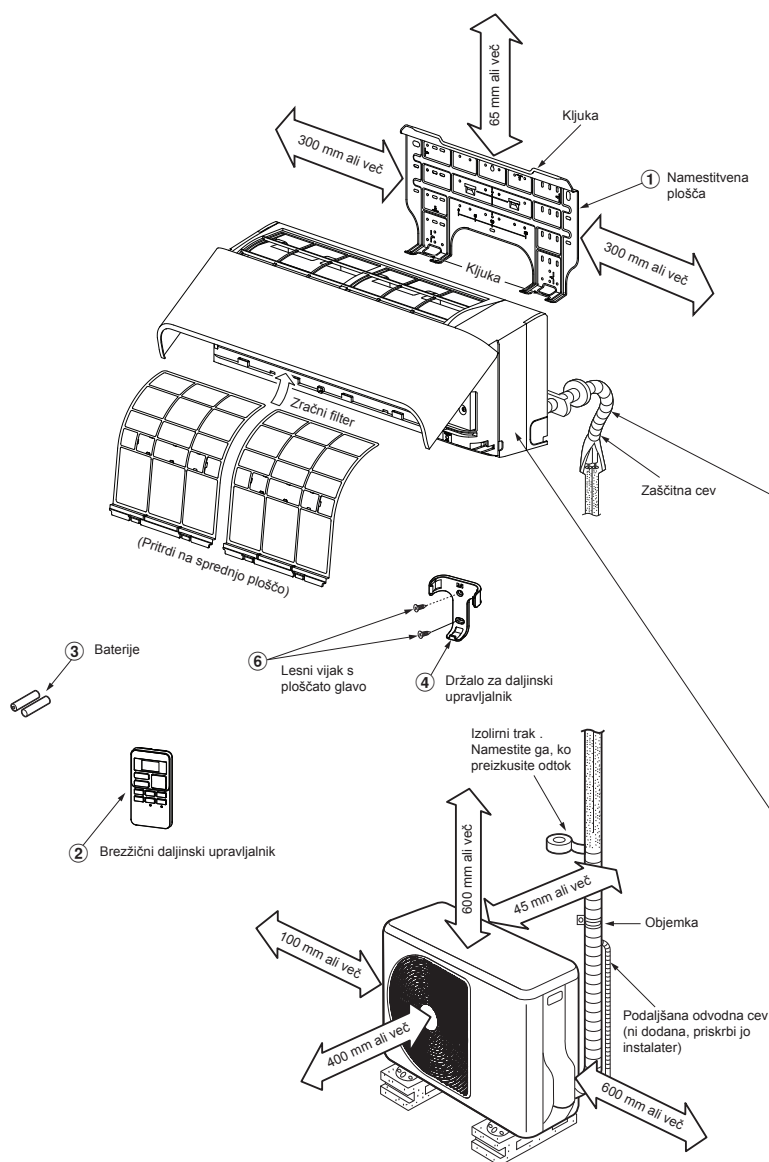
Zračni filtri

Očistite na 2 tedna.

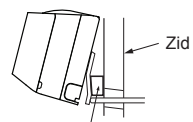
1. Odprite zračno rešetko.
2. Odstranite zračne filtre.
3. Posesajte ali operite ju in ju nato osušite.
4. Filtra ponovno namestite in zaprite zračno rešetko.



NAMESTITVENA SHEMA NOTRANJE IN ZUNANJE ENOTE



Za cevi levo in levo zadaj



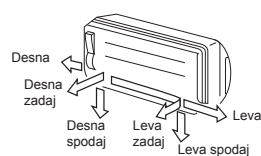
Med notranjo enoto in zidom vstavite blazino ter napravo zaradi boljšega delovanja nagnite.

Ne dovolite, da odvodna cev postane ohlapna.

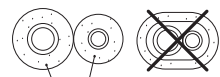


Prepričajte se, da je odvodna cev nagnjena navzdol.

Pomožne cevi lahko priključite na levi, levi zadaj, desni zadaj, desni, desni spodaj in levi spodaj



Hladilne cevi izolirajte posebej, ne skupaj.



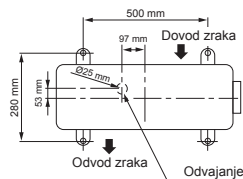
6 mm debela, na vročino odporna, polietilenska pena

Izbirni namestitveni deli

Koda dela	Ime dela	Količina
A	Hladilna cev Stran s tekočino : Ø6.35 mm Stran s plinom : Ø9.52 mm	Po ena
B	Material za izolacijo cevi (polietilenska pena, debela 6 mm)	1
C	Kit, izolirni trakovi	Po ena

Montaža zunanje enote s pritrditvenimi vijaki

- Zunanjo enoto namestite s pritrditvenimi vijaki in maticami, če bo le-ta izpostavljena močnemu vetru.
- Uporabite sidrne vijake ter matice, debeline Ø8 mm ali Ø10 mm.
- Če je potrebno odvajanje odmrznjene vode, pri odtočni nastavek ⑨ na dno spodnje plošče zunanje enote, pred namestitvijo le-te.



NOTRANJA ENOTA

Mesto za namestitev

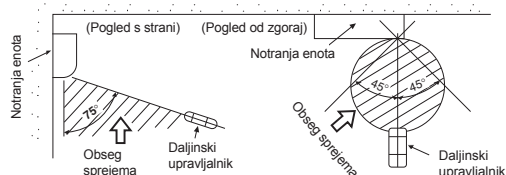
- Mesto, ki zagotavlja dovolj prostora okrog notranje naprave, kakor je prikazano na shemi
- Mesto, ker ni ovir blizu zračnega dovoda in odvoda
- Mesto, ki dopušča lahko namestitev cevi do zunanje enote
- Mesto, ki dopušča odpiranje sprednje plošče
- Notranjo enoto morate namestiti najmanj na višino 2,5 metra. Bodite pozorni, da na notranjo enoto ne postavljate ničesar.

POZOR

- Izogibajte se izpostavljanju brezžičnega sprejemnika notranje enote neposredni sončni svetlobi
- Mikroprocesor in notranja enota naj bosta dovolj oddaljena od virov hrupa.
(Za podrobnosti si pogledite navodila izdelovalca)

Daljski upravljalnik

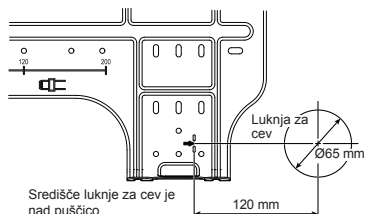
- Mesto, kjer ni ovir, recimo zaves, ki lahko motijo signal iz zunanje enote.
- Ne nameščajte daljskega upravljalnika na mestu, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi ali blizu toplotnega vira, recimo štedilnika.
- Daljskega upravljalnika naj bo vsaj 1 m stran od najbližjega TV sistema ali stereo naprave. (To je potrebno zato, da se izognete motnjam slike ali zvoka)
- Mesto daljskega upravljalnika naj bo določeno, kakor je prikazano spodaj.



Rezanje luknje in montaža namestitvene plošče

Rezanje luknje

Če nameščate hladilne cevi od zadaj

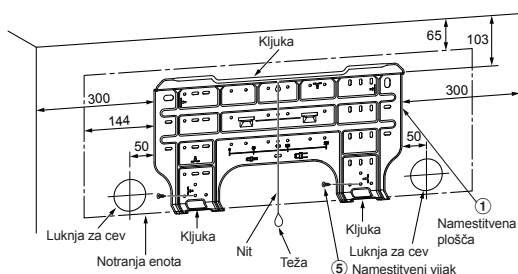


- Ko na namestitveni plošči (➡) določite položaj luknje za cev, jo izvrtajte (Ø65 mm) malce postrani navzdol proti zunanji strani.

OPOMBA

- Če vrtate v zid, v katerem se nahaja kovinska ali žična letev, oziroma kovinska plošča, uporabite obroček za luknjo za cev, ki ga kupite posebej.

Montaža namestitvene plošče



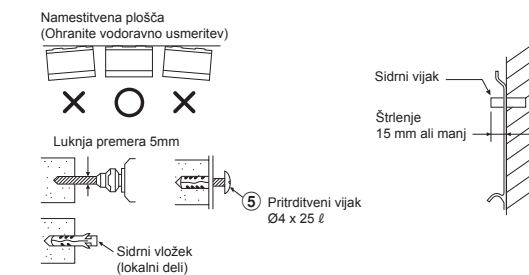
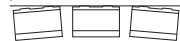
Če namestitveno ploščo montirate neposredno na zid

- Dobro privijte namestitveno ploščo v zgornjem in spodnjem delu na zid, da lahko nato obesite notranjo enoto.
- Za montažo namestitvene plošče na betonski zid s sidrnimi vijaki, uporabite luknje za sidrne vijake, kakor je prikazano na spodnji skici.
- Namestitveno ploščo pritrdite vodoravno na zid.

POZOR

Če pritrdite namestitveno ploščo s pritrditvenimi vijaki, ne uporabljajte luknenj za sidrne vijake. V nasprotnem primeru lahko enota pade z zidu inpovzroči telesne poškodbe ter škodo na lastnini.

Namestitvena plošča
(Ohranite vodoravno usmeritev)



POZOR

Če enote ne namestite trdno, lahko, zaradi njenega padca, pride do telesnih poškodb in poškodovanja lastnine.

- V primeru kockastega, opečnatega, betonskega ali zidu podobne vrste, izvrtajte v vanj luknje premera 5 mm.
- Vstavite sidrne vložke za primerne pritrditvene vijake ⑤.

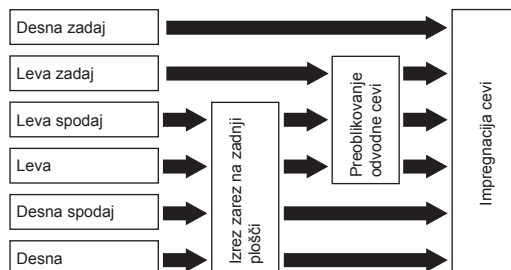
OPOMBA

- Za namestitev pritrdite štiri robove ter nižje dele namestitvene plošče s 4 do 6 pritrditvenimi vijaki.

Namestitev odvodne in ostalih cevi

Sestavljanje odvodne in ostalih cevi

- Ker vlaženje pripelje do okvare stroja, izolirajte obe priključni cevi (za izolacijski material uporabite polietilensko peno)



1. Izrez zarez na zadnji plošči

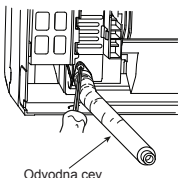
S parom klešč izrežite zareze na levi ali desni strani zadnje plošče za levo ali desno povezavo in zarezo na spodnji levi ali desni strani zadnje plošče za povezavo na levi ali desni strani.

2. Preoblikovanje odvodne cevi

Za napeljavo cevi proti levi, levi spodaj ali levi zadaj, je treba preoblikovati odvodno cev in njen zamašek

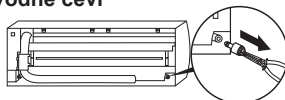
Kako odstranite odvodno cev

- Odvodno cev odstranite tako, da odvijete vijak, ki jo drži in jo potegnute ven.
- Pri odstranjevanju odvodne cevi pazite na ostre robove in jekleno ploščo. Ob robovih se lahko poškodujete.
- Za namestitev odvodne cevi vstavite, tako, da se s priključnim delom dotakne toplotnega izolatorja, nato jo pritrдите z vijakom.



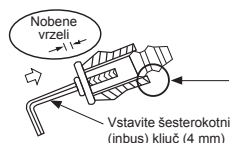
Kako odstranite zamašek odvodne cevi

Z dolgimi ploščatimi kleščami zagrabite zamašek in ga potegnute ven.



Kako pritrđite zamašek odvodne cevi

- 1) Vstavite šesterokotni (inbus) ključ (4 mm) v glavo zamaška
- 2) Trdno privijte zamašek



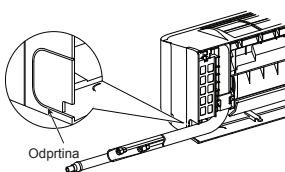
Ne nanašajte maziv (hladilnega strojnega olja), ko privijate zamašek za odvodno cev. Nanos povzroči okvaro in puščanje zamaška.

POZOR

Dobro namestite odvodno cev in zamašek; v nasprotnem primeru lahko voda pušča.

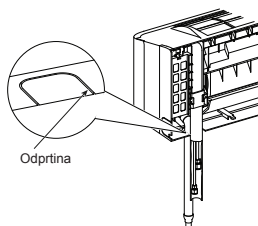
Če se cevi nahajajo na desni ali levi

- Po izrezovanju zarez zadnje plošče z nožem ali zaponko, jih odrežite s parom klešč ali podobnim orodjem.



Če se cevi nahajajo na desni ali levi spodaj

- Po izrezovanju zarez zadnje plošče z nožem ali zaponko, jih odrežite s parom klešč ali podobnim orodjem.

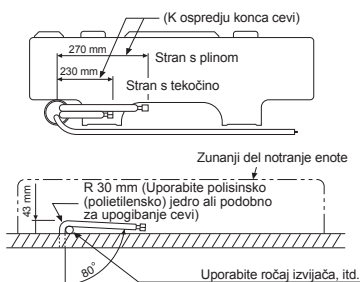


Napeljava cevi za levičarje

- Zvijte priključno cev, tako da visi do 43 mm nad zidno površino. Če teh 43 mm presežete, je lahko notranja enota na zidu nestabilna. Ko zvijate priključno cev, uporabite vzmetno upogibalo, da je ne zlomite.

Priključno cev upognite v radiju do 30mm.

Priključitev cevi po namestitvi enote (slika)



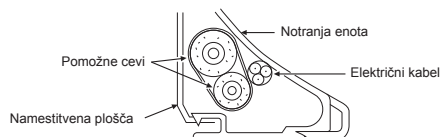
OPOMBA

Če je cev nepravilno zvita, je lahko, spričo tega, notranja enota na zidu nestabilna.

Ko priključno cev potisnete skozi luknjo, priključne cevi povežite s pomožnimi in jih ovijte z izolirnim trakom.

POZOR

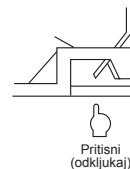
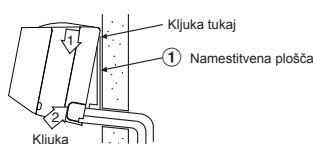
- Dobro ovijte pomožne cevi (dve) in priključni kabel z izolirnim trakom. V primeru leve ali zadnje leve napeljave cevi, z izolirnim trakom ovijte le pomožne cevi (dve).



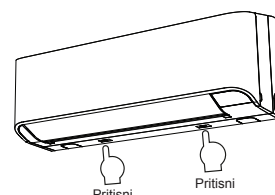
- Previdno namestite cevi, tako da te ne štrljo ven iz zadnje plošče notranje enote.
- Previdno povežite pomožne cevi in priključne cevi ena na drugo in odrežite izolirni trak na priključni cevi, da se izognete dvojnemu ovojju traku na spoju. Tega nato zalepite s plastičnim trakom.
- Ker vlaženje pripelje do okvare stroja, izolirajte obe priključni cevi (za izolacijski material uporabite polietilensko peno)
- Ko upogibate cev, bodite previdni, da je ne zlomite.

Pritrditev notranje enote

1. Potisnite cev skozi luknjo v zidu in obesite notranjo enoto na zgornjo kljuko na namestitveni plošči.
2. Zazibajte notranjo enoto v levo in desno, da se prepričate, da je le-ta dobro obešena na namestitveni plošči.
3. Medtem, ko pritisnete notranjo enoto ob zid, jo zataknete še na spodnjem delu namestitvene plošče. Potegnite notranjo enoto proti sebi, da se prepričate, da je dobro pritrjena.



- Da z namestitvene plošče odstranite notranjo enoto, jo potegnite k sebi in pritisnete od spodaj navzgor, kakor je označeno na sliki.

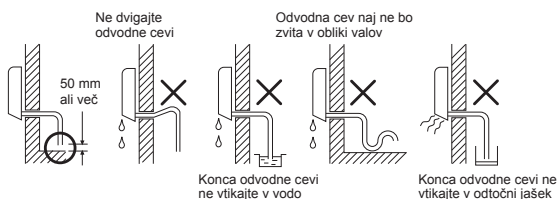


Odvajanje

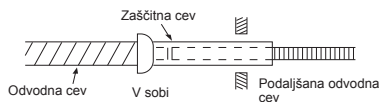
1. Odvodna cev naj visi navzdol

OPOMBA

- Luknja naj bo z zunanje strani nagnjena rahlo navzdol.



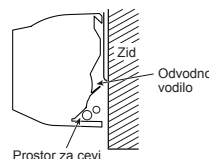
- Vodo naj se steka v, za to namenjeno, posodo in to na prostem.
- Ob namestitvi podaljšane odvodne cevi, priključni del le-te izolirajte z zaščitno cevjo.



POZOR

Odtočno cev namestite tako, da odvajanje vode iz enote poteka pravilno. Nepravilno odvajanje lahko pripelje do vlaženja.

Klimatska naprava je narejena tako, da v posodo odvaja vodo, ki se nabira zaradi vlage na zadnji strani notranje enote. Spričo tega, ne hranite električnega kabla ali drugih delov nad odvodnim vodilom.



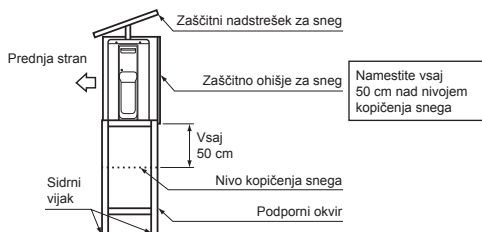
ZUNANJA ENOTA

Mesto za namestitev

- Mesto, ki zagotavlja dovolj prostora okrog zunanje naprave, kakor je prikazano na shemi
- Mesto, ki lahko prenese težo zunanje enote in ki ne dovoljuje porasta hrupa in vibracij
- Mesto, kjer hrup delovanja in izpihan zrak ne motita sosedov
- Mesto, ki ni izpostavljeno močnemu vetru
- Mesto, kjer ni izpustov vnetljivih plinov
- Mesto, kjer ni oviran prehod
- Če nameravate zunanjo enoto namestiti v dvignjen položaj, zavarujte njene noge.
- Cev je lahko dolga do 15 m.
- Dovoljena višina za zunanjo enoto je največ 12 m.
- Mesto, kjer odtočna voda ne povzroča težav.

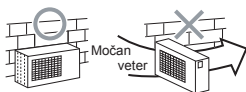
Opozorila pri namestitvi na območjih s snežnimi padavinami in nizkimi temperaturami

- Za odvod vode ne uporabljajte priloženega drenažnega pripomočka. Izvedite odvod vode neposredno preko drenažnih lukenj.
- Da bi zunanjo enoto zaščitili pred kopičenjem snega, namestite okvir in pritrdite zaščitno ohišje in nadstrešek, ki bosta enoto obvarovala pred snegom.
- Ne uporabljajte dvoplastnih modelov.



POZOR

- Zunanjo enoto namestite tako, da ni oviran izpih zraka.
- Če zunanjo enoto nameščate na mestu, ki je neprestano izpostavljeno vetru, recimo na obali ali v višjem nadstropju zgradbe, namestite kanal ali vetrobran, da bo delovanje ventilatorja nemoteno.
- To storite tudi na posebej vetrovnih območjih, da vetru preprečite dostop.
- Namestitev na naslednjih mestih lahko privede do okvare. Na teh mestih enote ne nameščajte.
 - Kjer je polno strojnega olja
 - Kjer je veliko soli, npr. obala
 - Kjer je polno sulfidnega plina
 - Kjer je možno tvorjenje visokofrekvenčnih valov iz radijskih in medicinskih naprav ter varilnikov.



Priključitev hladilnih cevi

Pritrjevanje matice na cev

- Cev prerežite z nožem za cev

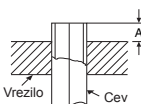


- Vstavitve matico in jo privijte v cev

- Načrt roba pri pritrdjevanju matice v cev : A (enota : mm)

RIDGID (vrsta prijema)

Zunanji premer bakrene cevi	Uporabljeno orodje R410A	Uporabljeno navadno orodje
Ø6.35	0 do 0.5	1.0 do 1.5
Ø9.52	0 do 0.5	1.0 do 1.5
Ø12.70	0 do 0.5	1.0 do 1.5

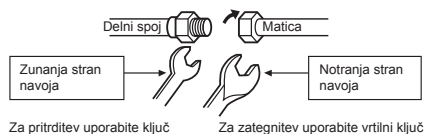


IMPERIAL (vrsta krilne matice)

Zunanji premer bakrene cevi	R410A
Ø6.35	1.5 do 2.0
Ø9.52	1.5 do 2.0
Ø12.70	2.0 do 2.5

Zategnitev napeljave

Poravnajte sredini priključnih cevi in zatisnite matico z rokami, kolikor je mogoče. Nato jo zatisnite še s ključem za matice ter vrtilnim ključem, tako kot je prikazano na sliki.



POZOR

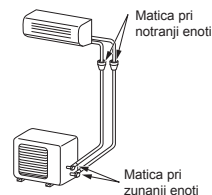
Ne zategujete preveč. V nasprotnem primeru lahko matica počí, glede na razmere.

(Enota: N·m)

Zunanji premer bakrene cevi	Zategnitev z vrtenjem
Ø6.35 mm	16 do 18 (1.6 do 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	30 do 42 (3.0 do 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 do 62 (5.0 do 6.2 kgf·m)

- Zategnitev matic na ceveh z vrtenjem.

Delovni pritisk R410A je višji od pritiska R22 (pribl. 1.6-krat). Zato je potrebno dobro zategniti matice na delih cevi (ki povezujejo notranjo in zunanjo enoto) in sicer upoštevati zgoraj določeno zategnitev z vrtenjem. Zaradi nepravilne napeljave lahko pride, ne samo do uhajanja plina, temveč tudi do poškodb hladilnega cikla.



Izčrpavanje

Ko ste cevi priključili na notranjo enoto, lahko izvedete odvajanje zraka.

ODVAJANJE ZRAKA

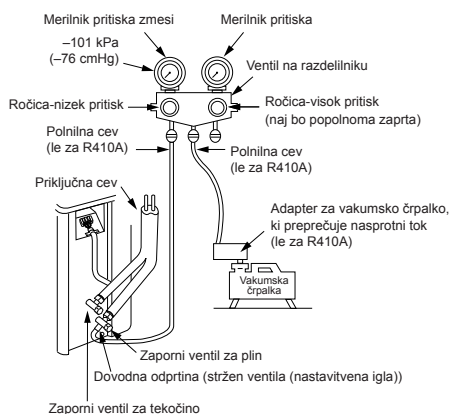
Z uporabo vakumske črpalke izčrpajte zrak iz priključnih cevi in notranje enote.

Uporaba vakumske črpalke

Uporabite vakumske črpalke s funkcijo, ki preprečuje, da bi olje iz črpalke steklo nazaj v cevi klimatske naprave, ko je črpanje končano.

(Če olje iz vakumske črpalke preide v klimatsko napravo, ki uporablja R410A, lahko pride do okvar hladilnega cikla)

1. S polnilno cevjo povežite razdelilni ventil in dovodno odprtino na zapornem ventilu za plin.
2. Polnilno cev priključite na odprtino vakumske črpalke.
3. Do konca odprite ročico merilnika za nizek pritisk ob razdelilnem ventilu.
4. Vključite vakumsko črpalke, da začne s črpanjem. Črpanje naj traja 15 minut, če je dolžina cevi 20 metrov. (15 minut za 20 metrov) (Če je kapaciteta črpalke 27 litrov na minuto) Preverite, da na merilniku za pritisk zmesi piše -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zaprite ročico merilnika za nizek pritisk ob razdelilnem ventilu.
6. Do konca odprite oba zaporna ventila (za plin in za tekočino)
7. Odstranite polnilno cev z odprtine
8. Dobro privijte zamaške zapornih ventilov



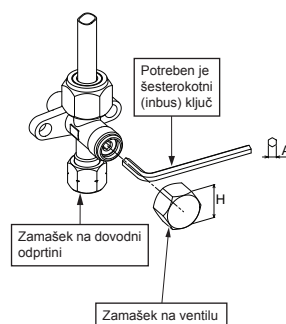
Varnostni ukrepi v zvezi z zapornimi ventili

- Do konca odprite trup ventila, toda ne poskušajte ga odpreti dlje od zamaška.

Velikost cevi zapornih ventilov	Velikost šesterkotnega (inbus) ključa
12.70 mm in manjše	A = 4 mm
15.88 mm	A = 5 mm

- Zamašek ventila zategnite z navorom, kot je navedeno v spodnji tabeli:

Zamašek	Velikost zamaška (H)	Navor
Zamašek na ventilu	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 do 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 do 4.2 kgf·m)
Zamašek na dovodni odprtini	H14	8~12 N·m (0.8 do 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 do 1.8 kgf·m)



POZOR

• 5 POMEMBNE TOČKE ZA DELO S CEVOVODOM

- (1) Odstranite prah in vlago (znotraj priključnih cevi)
- (2) Zategnite priključke (med cevmi in enoto)
- (3) Izčrpajte zrak v priključnih ceveh s pomočjo VAKUMSKE ČRPALKE
- (4) Bodite pozorni na uhajanje plina (povezovalne točke)
- (5) Preverite, da ste še pred uporabo popolnoma odprli zapakirane ventile.

ELEKTRIČNA DELA

Napajalno enoto lahko povežete na notranjo ali zunanjo enoto. Izberite primeren način, da povežete napajalno enoto s kablom in sledite spodnjim navodilom.

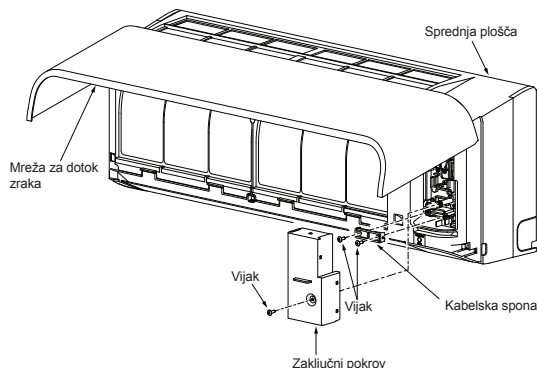
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Električna napetost	50Hz, 220 – 240 V enojna faza		
Največja jakost toka	5,0A	6,7A	7,1A
Jakost vtičnice in varovalke	6,5A	8,5A	9,0A
Kabel napajalne enote	H07RN-F ali 60245 IEC66 (1.5 mm ² ali več)		
Električni kabel			

Priključitev napeljave

Notranja enota

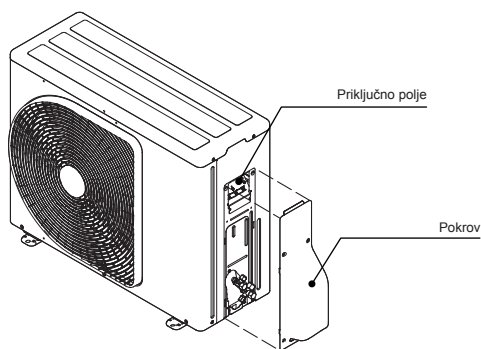
Priključni kabel lahko zvežete brez odstranjevanja sprednje plošče.

1. Odstranite mrežo zračnega dovoda.
2. Odprite mrežo zračnega dovoda navzgor in jo potegnite proti sebi.
3. Odstranite zaključni pokrov in kabelsko spono.
3. Priključni kabel (glede na hišno napeljavo) vtaknite v luknjo za cev v zidu.
4. Potegnite električni kabel skozi odprtino na zadnji plošči, tako, da sega 20 cm naprej.
5. Priključni kabel potisnite v priključno sponko in ga močno privijte z vijaki.
6. Vrtilni moment privijanja : 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
7. Priključni kabel pritrdite s kabelsko spono
8. Na notranjo enoto pritrdite zaključni pokrov in mrežo zračnega dovoda.



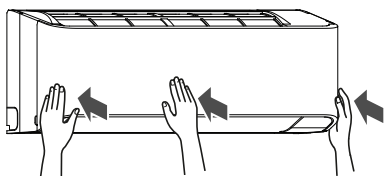
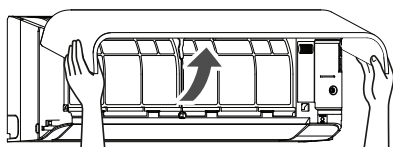
Zunanja enota

1. Odstranite pokrov ventila, pokrov električnih delov in sponko iz zunanje enote.
2. Povežite kabel s terminalom, kot nakazujejo ustrezne številke na bloku terminala notranje in zunanje enote.
3. Napajalni kabel in povezovalni kabel previdno ustavite v blok terminala in ga trdno in varno pritrdite z vijaki.
4. Uporabiti vinilni trak ipd za izolacijo kablov, ki jih ne boste potrebovali. Namestite jih tako, da ne bodo v stiku z električnimi ali kovinskimi deli.
5. Zaščitite napajalni kabel in povezovalni kabel z sponko.
6. Povežite pokrov električnih delov in pokrov ventila na zunanji enoti.



Kako namestiti mrežo za zračni dovod na notranjo enoto.

- Ko pritrujemo mrežo za zračni dovod, to počnemo v obratni smeri, kot pri odstranjevanju.

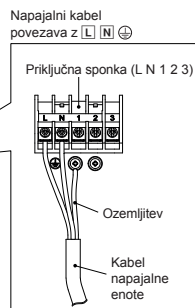
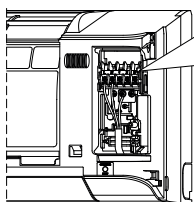


Napajalna enota in povezava priključnega kabla

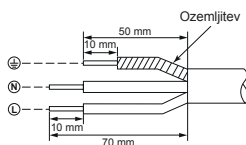
Vhod napajalne enote na priključnem polju notranje enote (Priporočeno)

Notranja Enota

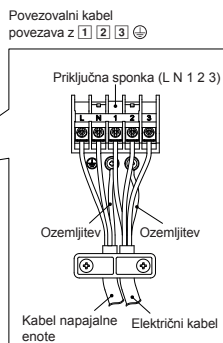
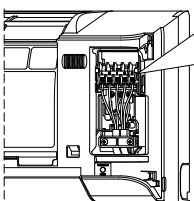
Kabel napajalne enote



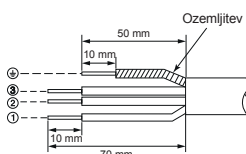
Krajšanje dolžine kabla glavne napeljave



Električni KABEL

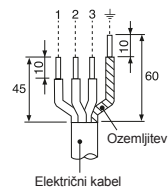
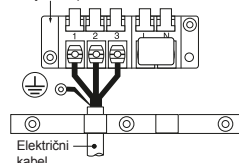


Obrezana dolžina priključnega kabla



Zunanja Enota

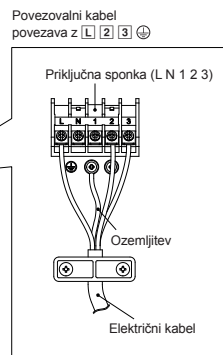
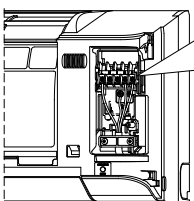
Priključna sponka



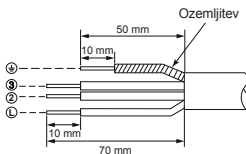
Vhod napajalne enote na priključnem polju zunanje enote (Po želji)

Notranja Enota

Električni KABEL

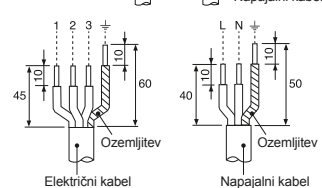
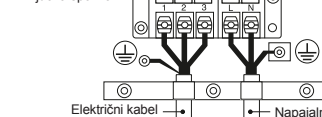


Obrezana dolžina priključnega kabla



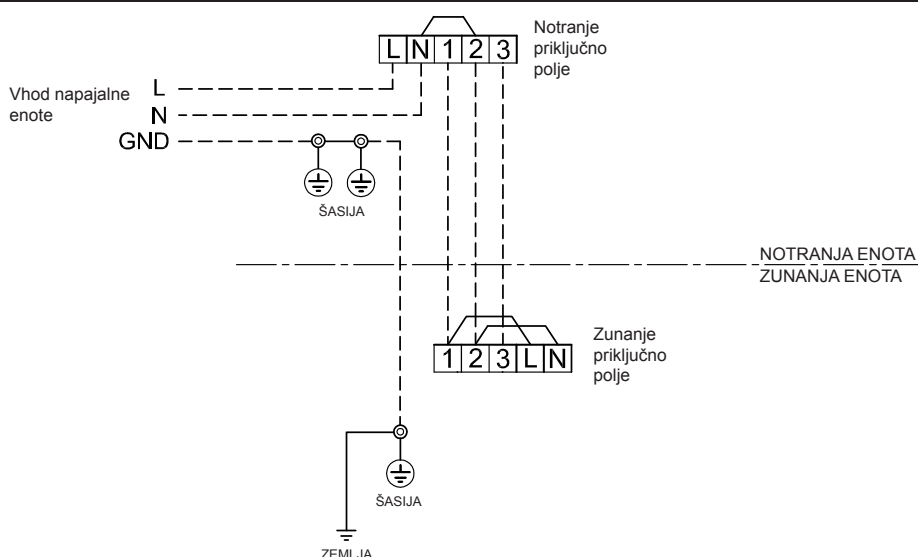
Zunanja Enota

Priključna sponka

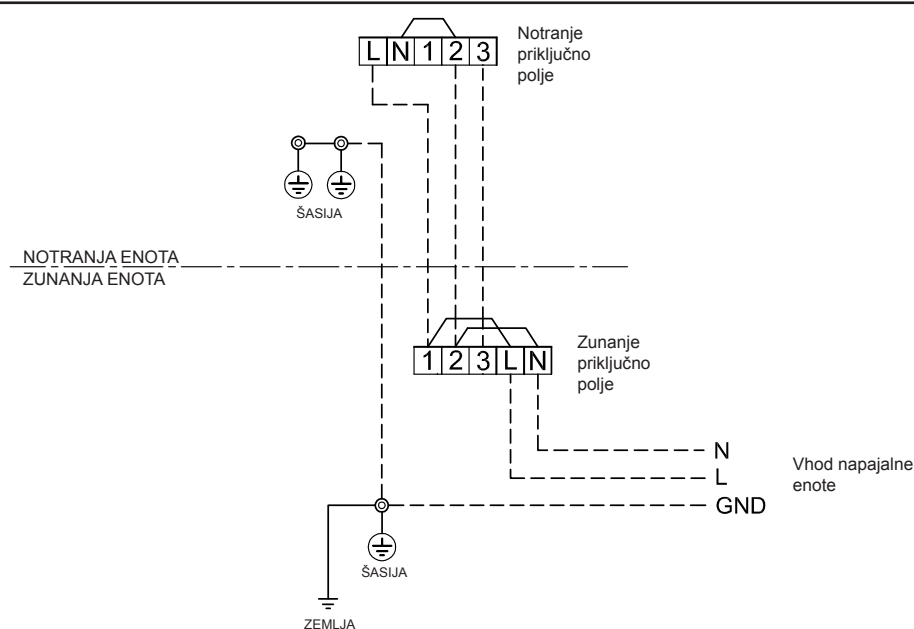


Shema električne napeljave iz napajalne enote

Vhod napajalne enote na priključnem polju notranje enote (Priporočeno)



Vhod napajalne enote na priključnem polju zunanje enote (Po želji)

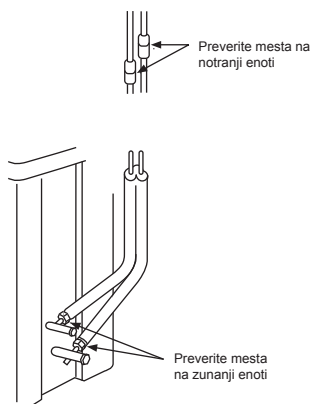


POZOR

1. Napajalna enota mora biti enaka kot tista, ki je ocenjena pri klimatski napravi.
 2. Pripravite električni priključek za ekskluzivno rabo za klimatsko napravo.
 3. Prekinjevalec električnega tokokroga uporabite za električni vod za to klimatsko napravo.
 4. Napajalni in priključni kabel morata biti enaka po velikosti in načinu povezovanja.
 5. Vsaka žica mora biti trdno povezana.
 6. Napeljavo izvedite tako, da dopustite njeno osnovno kapaciteto.
 7. Napačno povezovanje žic lahko povzroči pregorevanje nekaterih električnih delov.
 8. Nepravilna ali nepopolna napeljava lahko povzroči vžig ali dim.
 9. Ta izdelek lahko povežete z glavno napajalno enoto.
- Povezava s fiksno napeljavo : V fiksno napeljavo morate vključiti stikalo, ki izklopi vse pole in dopušča najmanj 3 mm razmaka v celotni napeljavi.

DRUGO

Preizkus uhajanja plina



- S pomočjo detektorja za uhajanje plina ali milnice preverite spoje pri maticah.

Izbira nastavitve A-B na daljinskem upravljalniku

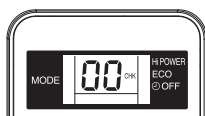
- Če sta dve notranji enoti nameščeni v isti sobi ali dveh sosednjih prostorih, se lahko zgodi, da obe istočasno prejmeta signal daljinskega upravljalnika in začneta delovati. V tem primeru lahko delovanje ohranite tako, da enega od daljinskih upravljalnikov nastavite na možnost B (Oba sta tovarniško naravnana na nastavev A).
 - Notranja enota ne prejme signala, če je drugače nastavljena kot daljinski upravljalnik.
 - Med nastavitvijo A/B ter sobo A/B ni povezave, ko priključujemo cevi in kable.
- Za ločeno uporabo daljinskega upravljalnika za vsako notranjo enoto, če sta že bila nameščeni dve klimatski napravi.

Nastavev B na daljinskem upravljalniku

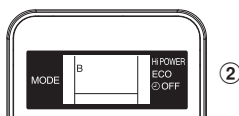
1. Za vklop klimatske naprave pritisnite gumb [RESET] na notranji enoti.
2. Daljinski upravljalnik usmerite v enoto
3. S konico svinčnika pritisnite in držite gumb [CHECK] na daljinskem upravljalniku. Na ekranu se pokaže »00« (Sl. ①).
4. Med držanjem gumba [CHECK] pritisnite na [MODE]. »B« se prikaže na ekranu, »00« izgine, klimatska naprava pa se izklopi. Nastavev B na daljinskem upravljalniku se shrani (Sl. ②).

Opomba: 1. Ponovite zgornji korak, da resetirate daljinski upravljalnik na nastavev A.

2. Nastavev A na daljinskem upravljalniku ne prikaže »A« na ekranu.
3. Tovarniška nastavev daljinskega upravljalnika je A.



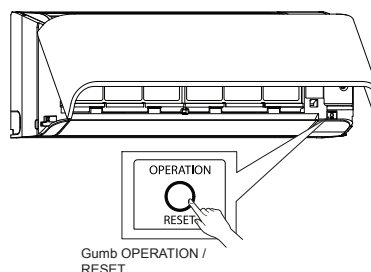
①



②

Preizkus delovanja

Za zagon načina TEST RUN (COOL), pritisnite gumb [RESET] za 10 sekund. (zaslišal se bo kratek pisk)



Gumb OPERATION / RESET

Nastavev za samodejni ponovni zagon

Izdelek je izdelan tako, da če zmanjka elektrike, se samodejno ponovno zažene v enakem delovnem načinu kot pred dogodkom.

Informacija

Izdelek ima ob nakupu funkcijo samodejnega zagona izklopljeno. Vključite jo, če je potrebno.

Kako vklopiti samodejni ponovni zagon

1. Pritisnite in zadržite gumb [RESET] na notranji enoti za 3 sekunde, da bi nastavili operacijo (3 piski in lučka OPERATION utripa 5-krat/sek za 5 sekund).
2. Pritisnite in zadržite gumb [RESET] na notranji enoti za 3 sekunde, da bi preklicali operacijo (3 piski, lučka OPERATION pa ne utripa).
 - Če je časovnik VKLJUČEN ali IZKLJUČEN, se funkcija za SAMODEJNI PONOVI ZAGON ne bo aktivirala.

Navodila za delo

Za namestitev pretvornika R410A lahko ponovno uporabite obstoječe cevovode za R22 in R407C.

OPOZORILO

Potrditev obstoja prask ali udrtin na obstoječih ceveh ter preverjanje zanesljivosti in zmožljivosti cevi izvesti na kraju namestitve.

Če so navedeni pogoji izpolnjeni, lahko obstoječe cevi za R22 in R407C nadgradite s takimi, ki so ustrezne za modele R410A.

Osnovni pogoji za ponovno uporabo obstoječih cevi

Pri izdelavi cevovoda hladnega sredstva preverite in poskrbite, da so izpolnjeni naslednji trije pogoji.

1. **Suho** (v ceveh ni vlage.)
2. **Cisto** (v ceveh ni prahu.)
3. **Tesno** (ni puščanja hladnega 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 hladnega sredstva obvezno uporabite nove cevi.
2. Če je debelina sten obstoječih cevi tanjša od navedenih v »Premer in debelina cevi«, za izdelavo cevovoda hladnega sredstva obvezno uporabite nove cevi.
3. Delovni tlak za R410A je visok (1,6-krat večji od tistega za R22 in R407C). Če je cev opraskana ali so na njej udrtine oziroma uporabljate cev s tanjšimi stenami, se lahko zgodi, da tlačna zmožljivost cevi ne bo zadostna, kar lahko v najslabšem primeru povzroči pok cevi.

Premer in debelina cevi (mm)

Zunanj premer cevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Debelina	R410A	0,8	0,8
	R22 (R407C)	0,8	0,8

- Če je zunanji premer cevi Ø12,7 mm ali manj in debelina sten manjša od 0,7 mm, za izdelavo cevovoda hladnega sredstva obvezno uporabite nove cevi.

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 hladnega sredstva ni mogoče izprazniti s pomočjo enote za praznjenje hladnega 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.
- Ko odstranite obstoječo klimatsko napravo po praznjenju hladnega sredstva.

6. Preverite, ali je olje drugačno od običajnega olja.

- Olje hladne naprave je v barvi zelenega volka.
- Obstaja možnost, da se je vlaga pomešala z oljem, kar je povzročilo nastanek zelenega volka v cevi.

7. Olje je izgubilo svojo barvo, velika količina drugih ostankov ali neprijeten vonj.

- V olju hladnega sredstva lahko vidite veliko količino svetlečega kovinskega prahu ali drugih ostankov obrabe.

8. 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.

9. Če je večkrat izvedena začasna namestitev in odstranitev klimatske naprave, kot na primer pri našem olju itd.

- Če je vrsta olja za hladno 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

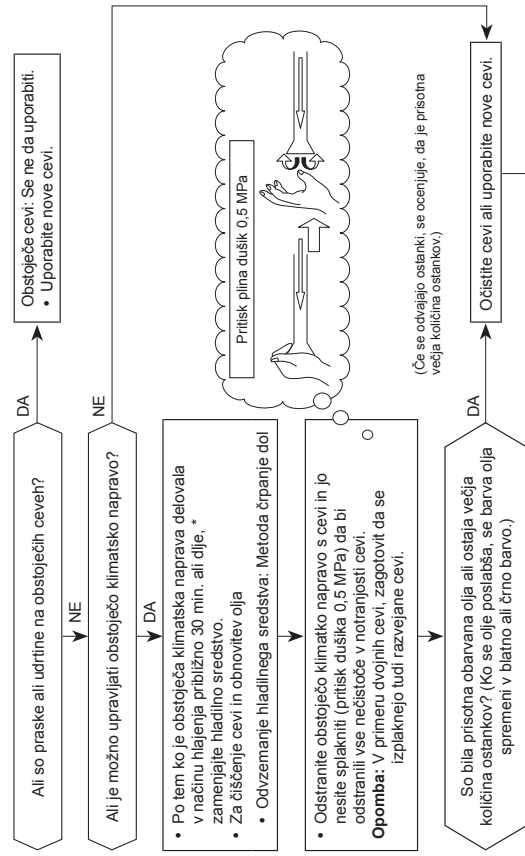
Zgornji opisi temeljijo na rezultatih, ki so bili potrjeni s strani našega podjetja in predstavljajo naše poglede na delovanje naših klimatskih naprav, vendar v nobenem primeru ne jamčijo možnosti uporabe obstoječih cevi klimatskih naprav drugih podjetij, ki uporabljajo R410A.

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
	1 mesec ali več	Stiskanje
Zunanj enota	Manj kot 1 mesec	Stiskanje ali zapiranje s čepom
Znotraj	Vaskokrat	



Cevi potrebne za spreminjanje spojne matice/ustrezna velikost zaradi stiskanja cevi

1) Prirobna matrica širine: H

	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Zunanj premer bakrene cevi	17	22	26
Za R410A	17	22	26
Za R22	Isto kot zgoraj		24

2) Prirobna matrica velikosti: A

	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Zunanj premer bakrene cevi	9,1	13,2	16,6
Za R410A	9,1	13,2	16,6
Za R22	9,0	13,0	16,2

PH R410A postane nekoliko večje

Ne nanašajte hladnega olja na površino spoja.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



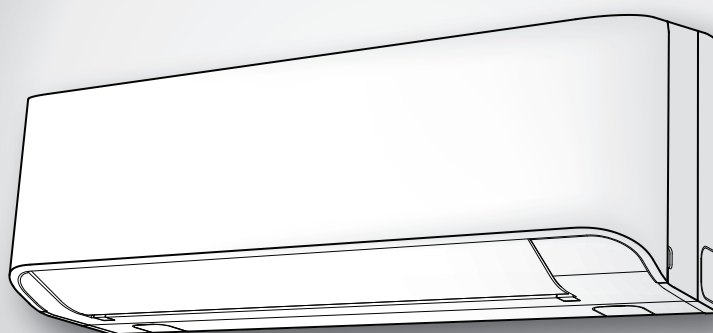
1118350198

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



INVERTER



Indoor unit
RAS-07, 10, 13BKV-E

Outdoor unit
RAS-07, 10, 13BAV-E

LIETUVIŲ



1118350198

ATSARGUMO PRIEMONĖS	1
PRIEDAI	2
VIDAUS IR LAUKO ĮTAISŲ MONTAVIMO SCHEMA	3
■ Pagalbinės montavimo detalės	3
VIDAUS ĮTAISAS	4
■ Montavimo vieta	4
■ Angos išpjova ir montavimo plokštė	4
■ Vamzdyno ir drenavimo žarnos montavimas	4
■ Vidaus įtaiso fiksavimas	5
■ Drenavimas	5
LAUKE EKSPLOATUOJAMAS ĮTAISAS	6
■ Montavimo vieta	6
■ Įspėjimai dėl įrenginio montavimo tuose regionuose, kuriuose tikėtinas sniegas ir žema oro temperatūra	6
■ Aušinimo medžiagos vamzdyno prijungimas	6
■ Išleidimas	7
ELEKTROS DARBAI	8
■ Sujungimo schema	8
■ Maitinimo ir jungiamojo laido prijungimas	9
■ Maitinimo prijungimo principinė elektrinė schema	10
KITA	11
■ Dujų nuotėkio bandymas	11
■ Nuotolinio valdymo A-B atranka	11
■ Bandomoji eksploatacija	11
■ Automatinio paleidimo iš naujo nustatymas	11
PRIEDAS	12

ATSARGUMO PRIEMONĖS

- Prieš montuodami atidžiai perskaitykite šiuos saugos įspėjimus.
- Vadovaukitės čia pateiktomis atsargumo priemonėmis, kad išvengtumėte saugumo rizikos. Jų simboliai ir reikšmės pateiktos toliau.

ĮSPĖJIMAS : Neteisingai eksploatuojant šį įtaisą, galite patirti sunkių ar mirtinų sužalojimų .

ATSARGIAI : Neteisingai eksploatuojant šį įtaisą, galite susižeisti (*1) ar apgadinti turtą (*2).

*1: Susižeidimu gali būti nežymus nelaimingas atsitikimas, nudegimas ar elektros smūgis, kai nereikalinga hospitalizacija ar pakartotinis gydymas ligoninėje.

*2: Turto žala laikoma didesnė žala, sukelianti materialinėms vertybėms ar ištekliams.

Bendram naudojimui

Įrenginio maitinimo ir prijungimo laidas yra lankstus laidas polichloropreno apvalkalu (H07RN-F tipo) arba 60245 IEC66 standartą atitinkantis laidas. (Montuojamas pagal nacionalinius elektros laidų montavimo reglamentas.)

ATSARGIAI

Naujo oro aušinimo kondicionieriaus montavimas

• **ŠIAME ORO KONDICIONIERIUJE NAUDOJAMA NAUJA HFC AUŠINIMO MEDŽIAGA (R410A), KURI NEARDO OZONO SLUOKSNIO.**

R410A aušinimo medžiagą veikia priemonės: vanduo, oksiduojančios membranos ir tepalai, nes R410A aušinimo medžiagos slėgis apie 1,6 karto didesnis už aušinimo medžiagos R22. Be šios naujos aušinimo medžiagos buvo pakeista ir aušinimo mašininė alyva. Todėl montavimo metu įsitikinkite, kad j oro kondicionieriaus aušinimo kontūrą nepatektų vanduo, dulkės, ankstesnioji aušinimo medžiaga ir aušinimo mašininė alyva.

Siekiant išvengti, kad aušinimo skystis ir aušinimo mašininė alyva nesusimaišytų, pagrindinio įtaiso pildymo įvesties jungiamųjų sekcijų dydžiai skiriasi nuo įprastinių aušinimo skysčio pildymo įvesties jungiamųjų sekcijų dydžio. Be to, naudojami skirtingi techninės priežiūros įrankių dydžiai. Sujungimo vamzdžiams naudokite naujus ir švarius vamzdelius, kurie išlaiko didesnį slėgį, skirtą tik R410A, bei užtikrinkite, kad j juos nepatektų vanduo ir dulkės. Be to, nenaudokite jokių esamų vamzdelių, nes jų slėgio atsparumas gali būti nepakankamas ir juose gali būti nešvarumų.

ATSARGIAI

Išjungti prietaisą nuo pagrindinio energijos šaltinio

Šis prietaisas turi būti prijungtas prie pagrindinio energijos šaltinio naudojant srovės pertraukiklį ar jungiklį bent 3 mm jungčių atskyrimą visuose poliuose.

PAVOJUS

- GALI NAUDOTI TIK KVALIFIKUOTAS PERSONALAS.
- PRIEŠ ATLIKdami BET KOKIUS ELEKTROS DARBUS, IŠJUNKITE PAGRINDINĮ MAITINIMĄ. ĮSITIKINKITE, KAD VISI ELEKTROS JUNGIKLIAI BŪTŲ IŠJUNGTI. PRIEŠINGU ATVEJU GALITE PATIRTI ELEKTROS ŠOKĄ.
- TEISINGAI SUJUNKITE JUNGIAMĄJĮ ELEKTROS KABELĮ. JEI JUNGIAMASIS KABELIS SUJUNGTA NETEISINGAI, GALITE SUGADINTI ELEKTROS DETALES.
- PRIEŠ MONTUODAMI, PATIKRINKITE ŽEMINIMO LAIDĄ, KAD JIS NEBŪTŲ PAŽEISTAS AR ATJUNGTA.
- NEMONTUOKITE, JEI ŠALIA KAUPIASI DIDELĖS DEGIŲ DUJŲ AR DUJŲ GARŲ KONCENTRACIJOS.
- NESILAIKYDAMI ŠIO REIKALAVIMO, GALITE SUKELTI GAISRĄ AR SPROGIMĄ.
- NORĖDAMI APSISAUGOTI NUO PAGRINDINIO ĮTAISO PERKAITIMO IR NESUKELTI GAISRO PAVOJAUS, MONTUOKITE ŠĮ ĮTAISĄ TOLIAU (DAUGIAU NEI 2 M) NUO ŠILUMOS ŠALTINIŲ, TOKIŲ KAIP RADIATORIAI, ŠILDYTUVAI, KROSNYS, VIRYKLĖS IR T.T.
- NORĖDAMI PERKELTI ORO KONDICIONIERIŲ Į KITĄ VIETĄ, BŪKITE LABAI ATIDŪS, KAD J NURODYTOS AUŠINIMO MEDŽIAGOS (R410A) KONTŪRĄ NEPATEKTŲ KITOS DUJOS. JEI J AUŠINIMO MEDŽIAGĄ PATENKA ORAS AR KITOS DUJOS, DUJŲ SLĖGIS AUŠINIMO KONTŪRE TAMPA LABAI DIDELIS IR GALI SPROGTI VAMZDELIS BEI SUŽEISTI ŠALIA ESANČIUS ŽMONES.
- JEI MONTAVIMO METU AUŠINIMO SKYSČIO DUJOS PATENKA Į PATALPĄ, J JĄ NEDELSIANT ILEISKITE GRYNO ORO. JEI AUŠINIMO MEDŽIAGOS DUJOS JKAISTA DĖL GAISRO AR KITŲ PRIEŽASČIŲ, SUSIDARO NUODINGOSIOS DUJOS.

ĮSPĖJIMAS

- Niekada nekeiskite įtaiso konstrukcijos išmontuodami bet kokias apsaugas ar nepaisant jokių sujungtų saugos jungtų.
- Nemontuokite vietose, kurios negali išlaikyti įtaiso svorio.
Jei įtaisas nukris, jis gali sukelti sužeidimus ir turto žalą.
- Prieš atliekant elektros darbus, prijunkite patvirtintą jungtuką prie maitinimo laido.
Taip pat įsitikinkite, kad įrenginys yra tinkamai įžemintas.
- Prietaisas turi būti įdiegtas pagal visus valstybinius elektros laidų jungimo nuostatus.
Jei aptikote kokių nors pažeidimų, įtaiso nemontuokite. Nedelsiant susisiekite su savo tiekėju.
- Nenaudokite jokio kito nei nurodyta aušinimo skysčio.
- Priešingu atveju, aušinimo kontūre gali susidaryti per didelis slėgis, atsirasti gedimas ar įvykti produkto sprogdymas ir sukelti sužeidimus.
- Oro kondicionierius turi būti montuojamas, naudojamas ir saugomas didesnėje nei 1,8 m² ploto patalpoje.

ATSARGIAI

- Prieš montavimą dėl vandens ar kitos drėgmės poveikio gali kilti elektros smūgis.
Nelaikykite įtaiso drėgname rūsyje ar lietuje bei apsaugokite nuo sąveikos su vandeniu.
- Išpakavę įtaisą, apžiūrėkite, kad nebūtų pažeidimų.
- Nemontuokite vietose, kuriose gali padidėti įtaiso vibracija. Nemontuokite vietose, kuriose įtaisas gali padidinti triukšmo lygį ir išleidižiamas oras sukeltų trukdžių kaimynams.
- Būkite atsargūs su aštriais kraštais, kad nesusižeistumėte.
- Prieš montuodami įtaisą, atidžiai perskaitykite jo instrukcijas. Jose pateikta daugiau informacijos apie svarbius montavimo reikalavimus.
- Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, kilusią dėl šio vadovo aprašymo reikalavimų nepaisymo.

REIKALAVIMAI DĖL ELEKTROS ENERGIJOS TIEKĖJO INFORMAVIMO

Prašome užtikrinti, kad prieš montavimą būtų informuotas vietinis elektros energijos tiekėjas. Jei patiriate bet kokių problemų arba tiekėjas netvirtina priėmimo akto, aptarnavimo centre būtina pašalinti esamus trūkumus.

PRIEDAI

Vidaus įtaisai

No.	Dalių pavadinimai	No.	Dalių pavadinimai
①	 Montavimo plokštė × 1	②	 Bevielis nuotolinio valdymo pultas × 1
③	 Baterija × 2	④	 Nuotolinio valdymo pulto laikiklis × 1
⑤	 Montavimo varžtas × 6	⑥	 Medvaržtis plokščia galvute × 2
⑦	 Naudotojo instrukcija × 1	⑧	 Įrengimo instrukcija × 1

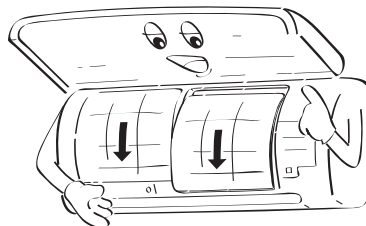
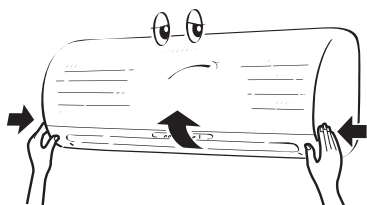
Lauke įtaisai

No.	Dalių pavadinimai
⑨	 Išleidimo atvamzdis × 1

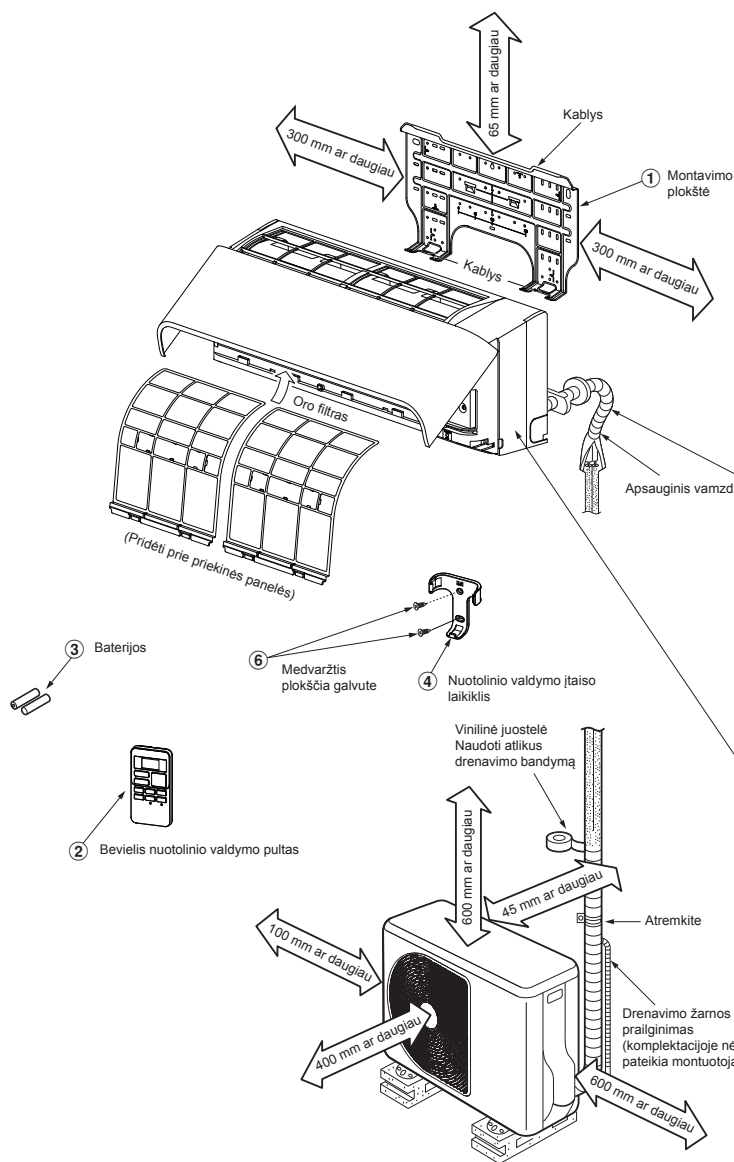
Oro filtrai

Valyti kas 2 sav.

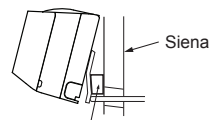
1. Atidarykite oro įleidimo groteles.
2. Išimkite oro filtrus.
3. Išsiurbkite arba nuplaukite ir išdžiovinkite filtrus.
4. Įdėkite filtrus ir uždarykite oro įleidimo groteles.



VIDAUS IR LAUKO ĮTAISŲ MONTAVIMO SCHEMA



Galiniam kairiam ir kairiam vamzdynui



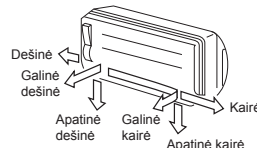
Tarp vidaus įtaiso ir sienos įdėkite tarpą ir pasukite vidaus įtaisą patogesnei eksploatacijai.

Neleiskite, kad drenavimo žarnelė atsilaisvintų.

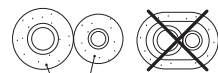


Įsitikinkite, kad drenavimo žarnelė būtų sumontuota su nuolydžiu.

Pagalbinis vamzdynas gali būti prijungtas prie kairiosios, galinės kairiosios, galinės dešinėsios, dešinėsios, apatinės dešinėsios ar apatinės kairiosios dalių.



Izoliuokite aušinimo skysčio vamzdelius atskirai, ne kartu.



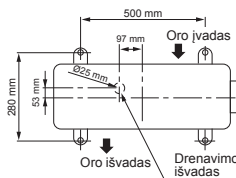
6 mm storio karščiui atspari polietileno putų

Pagalbinės montavimo detalės

Detalės kodas	Detalių pavadinimas	Kiekis
A	Aušinio medžiagos vamzdynas Skysčio pusė : Ø6,35 mm Dujų pusė : Ø9,52 mm	Šalia vienas kito
B	Vamzdelių izoliavimo medžiaga (polietileno putų, 6 mm storio)	1
C	Glaistas, PVC juostelės	Šalia vienas kito

Išorinio įtaiso montavimo varžtas

- Pritvirtinkite išorinį įtaisą fiksavimo varžtais ir veržlėmis, jei įtaisą gali veikti stiprus vėjas.
- Naudokite Ø8 mm ar Ø10 mm ankerinius varžtus ir veržles. mm ankerinius varžtus ir veržles.
- Jei reikia, prieš montavimą išleiskite atšildymo vandenį, pritvirtinkite drenavimo antgalį ⑨ prie išorinio įtaiso apatinės plokštės.



VIDAUS ĮTAISAS

Montavimo vieta

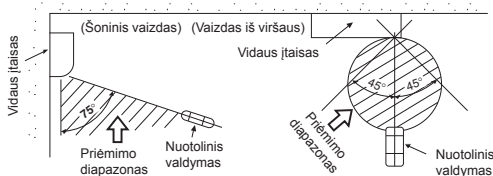
- Vieta, nurodanti plotą aplink išorinį įtaisą, parodyta schemoje
- Vieta šalia oro įvado ir išvado, kurioje neturi būti papildomų įtaisų
- Vieta, kurioje galima lengvai sumontuoti vamzdyną prie išorinio įtaiso
- Vieta, kurioje galima atidaryti priekinį pultą
- Vidinis įrenginys turi būti montuojamas bent 2,5 m aukštyje. Be to, ant jo negalima dėti jokių daiktų.

ATSARGIAI

- Būtina saugoti vidaus įtaiso bevielį imtuvą nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Vidaus įtaiso mikroprocesorius neturi būti per daug arti RF triukšmo šaltinių. (Daugiau duomenų pateikta eksploatacavimo instrukcijoje.)

Nuotolinis valdymas

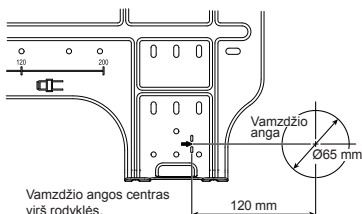
- Vieta, kurioje neturi būti jokių trukdžių, tokių kaip užuolaidos, kurios gali blokuoti vidaus įtaiso signalą.
- Nemontuokite nuotolinio valdymo įtaiso vietoje, kuri veikama tiesioginių saulės spindulių arba arti šilumos šaltinių, tokių kaip viryklė.
- Nuotolinio valdymo pultą laikykite mažiausiai 1 m nuo artimiausio televizoriaus ar erdvinio garso įrangos. (Taip galite apsisaugoti nuo vaizdo iškraipymų ar triukšmo trukdžių.)
- Nuotolinio valdymo pulto vieta turi būti numatyta, kaip parodyta toliau.



Angos išpjova ir montavimo plokštė

Angos išpjovimas

Kai montuojami aušinimo medžiagos vamzdžiai iš galo

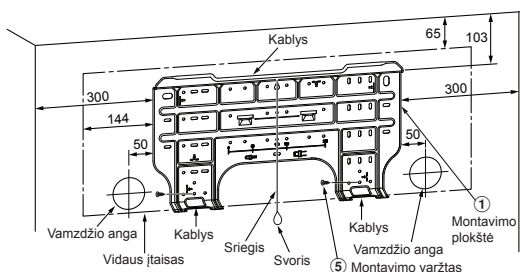


- Nustatę vamzdžio angos padėtį ant montavimo plokštės (➡), išgręžkite angą (Ø65 mm skersmens) nežymiu žemyn einančiu nuolydžiu į išorinę pusę.

PASTABA

- Kai gręžiate sieną, kuri sudaryta iš metalinių juostelių, tinkelio ar metalinės plokštės, įsitikinkite, kad vamzdžio angos krašto žiedas būtų tvirtinamas atskirai.

Pritvirtinkite montavimo plokštę



Kai montavimo plokštė tiesiogiai montuojama ant sienos

- Tvirtai pritvirtinkite montavimo plokštę prie sienos prisukdami ją prie viršutinių ir apatinių detalių, kad būtų galima pakabinti vidaus įtaisą.
- Norėdami pritvirtinti montavimo plokštę prie betoninės sienos ankeriniais varžtais, įsukite juos į angas, kaip parodyta toliau pateiktame pav.
- Horizontaliai pritvirtinkite sienoje montavimo plokštę.

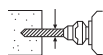
ATSARGIAI

Kai tvirtinate montavimo plokštę varžtais, nesukite jų į ankerinių varžtų angas. Priešingu atveju įtaisas gali nukristi ir sukelti sužeidimų ir apgadinti turą.

Montavimo plokštė
(išlaikykite horizontalią padėtį.)

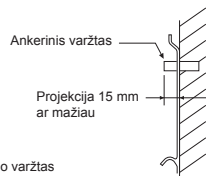


5 mm skersmens anga



Montavimo varžtas
Ø4 x 25 l

Tvirtinimo ankeris
(nuosavos detalės)



ATSARGIAI

Blogai pritvirtinus įtaisą, galite patirti sužeidimų ir apgadinti turą.

- Jei sumontuotos blokinės, plytinės, betoninės ar panašaus tipo sienos, sienoje išgręžkite 5 mm skersmens angas.
- Įstatykite tvirtinimo ankerius, į kuriuos įsukite tvirtinimo varžtus ⑤.

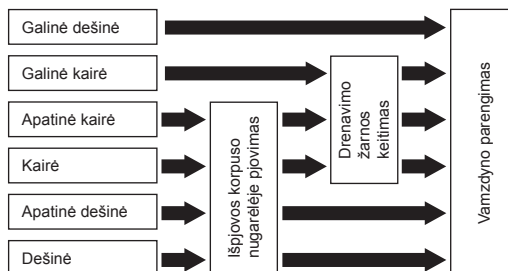
PASTABA

- Pritvirtinkite montavimo plokštę keturiuose kampuose ir apatines detales 4 iki 6 montavimo varžtais.

Vamzdyno ir drenavimo žarnos montavimas

Vamzdyno ir drenavimo žarnos prijungimas

- Kadangi įrenginio gedimo atveju kaupiasi drėgmė, izoliuokite abu sujungimo vamzdžius. (Kaip izoliavimo medžiagą naudokite polietileno putas.)



1. Išpjovos korpuso nugarėlėje pjovimas

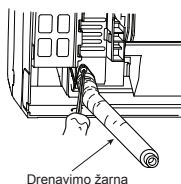
Žnyplėmis išpjaukite angą korpuso nugarėlės dešinėje ar kairėje pusėje, jei norite prijungti iš dešinės ar kairės, ir angą kairės ar dešinės korpuso nugarėlės pusės apačioje, jei norite prijungti kairės ar dešinės pusės apačioje.

2. Drenavimo žarnos keitimas

Jungiant vamzdyną kairėje, apatinėje kairėje ir užpakalinėje pusėse, reikia pakeisti drenavimo žarną ir drenavimo dangtelį.

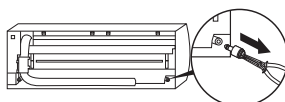
Kaip išmontuoti drenavimo žarną

- Drenavimo žarną galima išmontuoti atsukant drenavimo žarną tvirtinantį varžtą ir tada ją ištraukti.
- Ištraukus drenavimo žarną, saugokitės aštrių plieninės plokštės kampų. Šie kampai gali sukelti sužeidimus.
- Norėdami sumontuoti drenavimo žarną, tvirtai ją įstatykite, kol jungties detalės liesis su šilumos izoliacine medžiaga ir priveržkite varžtą.



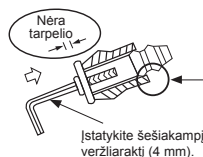
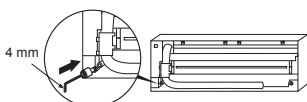
Kaip išmontuoti drenavimo dangtelį

Nukirpkite drenavimo dangtelį replėmis ir ištraukite.



Kaip pritvirtinti drenavimo dangtelį

- Įstatykite šešiakampį veržliaraktį (4 mm) į centrinę galvutę.
- Tvirtai įstatykite drenavimo dangtelį.



Nenaudokite tepimo alyvos (aušinimo medžiagos mašininė alyva), kai įstatysite drenavimo dangtelį. Tai sukelia eroziją ir nuotėkį.

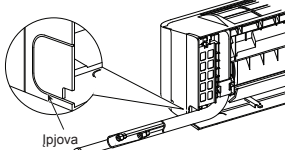
Įstatykite šešiakampį veržliaraktį (4 mm).

ATSARGIAI

Tvirtai įstatykite drenavimo žarną ir drenavimo dangtelį; priešingu atveju gali nutekėti vanduo.

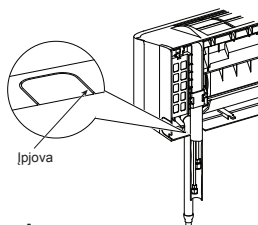
Dešinysis ir kairysis vamzdynas

- Įrėžę išpjovas korpuso nugarėlėje peiliu arba rėžtuvu, iškirpkite jas žnyplėmis ar panašiu įrankiu.



Dešinysis ir kairysis apatinis vamzdynas

- Įrėžę išpjovas korpuso nugarėlėje peiliu arba rėžtuvu, iškirpkite jas žnyplėmis ar panašiu įrankiu.

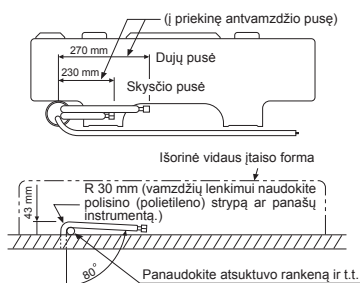


Kairysis vamzdyno sujungimas

- Sulenkite sujungimo vamzdį, kad jis eitų 43 mm virš sienos paviršiaus. Jei sujungimo vamzdis eina daugiau nei 43 mm virš sienos paviršiaus, vidaus įtaisas gali būti pritvirtintas prie sienos netvirtai. Kai lenkiate sujungimo vamzdį, naudokite spyruoklinį lenkimo instrumentą, kad nesugadintumėte vamzdžio.

Sulenkite sujungimo vamzdį 30 mm intervalu.

Prijungti vamzdį, kai sumontuotas įtaisas (paveikslėlis)



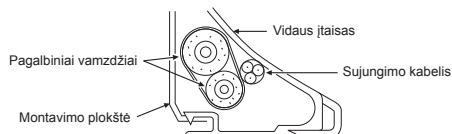
PASTABA

Jei sujungimo vamzdis sulenkiamas neteisingai, vidaus įtaisas gali būti pritvirtintas prie sienos nestabiliu.

Prakiškite jungiamąjį vamzdį pro vamzdžio angą, sujunkite sujungimo vamzdžius prie pagalbinių vamzdžių ir apvyniokite juos lipnia juoste.

ATSARGIAI

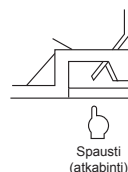
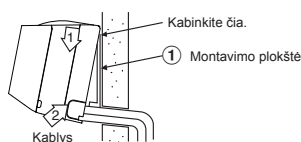
- Tvirtai sujunkite pagalbinius vamzdžius (du) ir sujungimo kabelį juosta. Jei numatytas kairės ir galinės-kairės pusės sujungimas, sujunkite pagalbinius vamzdžius (du) tik su fiksavimo juoste.



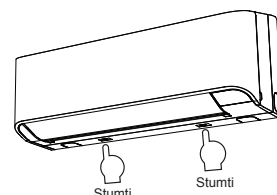
- Atsargiai nustatykite vamzdžius, kad joks vamzdis neišsikištų pro vidaus įtaiso galinę plokštę.
- Atsargiai prijunkite pagalbinius vamzdžius ir sujunkite vamzdžius vieną su kitu ir nupjaukite izoliavimo juostelę nuo jungiamojo vamzdžio, kad ant jungties ji nebūtų apvyniota du kartus; be to, užsandarinkite jungtį vinilo juoste ir t.t.
- Kadangi įrenginio gedimo atveju kaupiasi drėgmė, izoliuokite abu sujungimo vamzdžius. (Kaip izoliavimo medžiagą naudokite polietileno putas.)
- Kai lenkiate vamzdį, tai darykite atsargiai, nepažeisdami jų.

Vidaus įtaiso fiksavimas

- Prakiškite vamzdį pro angą sienoje ir užkabinkite vidaus įtaisą ant montavimo plokštės prie viršutinio kablo.
- Pasukite vidaus įtaisą į dešinę ir kairę, kad jis tvirtai kabėtų ant montavimo plokštės.
- Prispausdami vidaus įtaisą prie sienos, užkabinkite jį ant apatinės montavimo plokštės dalies. Patraukite vidaus įtaisą, kad jis tvirtai kabėtų ant montavimo plokštės.



- Norėdami nuimti vidaus įtaisą nuo montavimo plokštės, patraukite vidaus įtaisą į save, stumdami apatinę dalį į viršų.

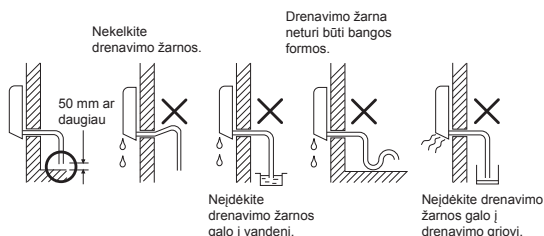


Drenavimas

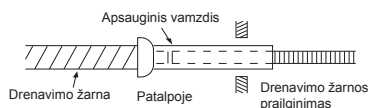
- Drenavimo žarna turi būti nukreipta žemyn.

PASTABA

- Anga turi būti padaryta nedideliu nuožulnumu išorinėje pusėje.



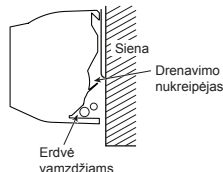
- Įpilkite vandens į drenavimo indą ir įsitikinkite, kad vanduo drenuojamas laukan.
- Kai prijungiate išplėtimo drenavimo žarną, izoliuokite jungiamąją išplėtimo drenavimo žarnos dalį su apsauginiu vamzdžiu.



ATSARGIAI

Nustatykite drenavimo vamzdį, kad įtaisas būtų reikiamai drenuojamas. Neužtikrinus drenavimo, įtaise susidarys rasos taškas.

Šio oro kondicionieriaus konstrukcija drenuoja vandenį, surenkamą iš rasos, susidarančios vidaus įtaiso galinėje dalyje, į drenavimo indą. Todėl nelaikykite maitinimo laido ir kitų detalių virš drenavimo nukreipėjo.



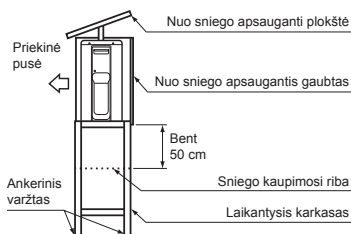
LAUKE EKSPLOATUOJAMAS ĮTAISAS

Montavimo vieta

- Vieta, nurodanti plotą aplink lauko įtaisą, parodyta schemoje.
- Vieta, kuri gali išlaikyti išorinio įtaiso svorį ir nepadidintų triukšmo ir vibracijos
- Vieta, kurioje eksploatacinių triukšmas ir išleidžiamas oras netrikdytų kaimynų
- Vieta, kurios neveiktų stiprus vėjas
- Vieta, kurioje nenutekėtų degios dujos
- Vieta, kuri neblokėtų praėjimo
- Kai lauke eksploatuojamas įtaisas montuojamas aukštyje, įsitikinkite, kad būtų pritvirtintas jo kronšteinas.
- Leidžiamas vamzdžio ilgis yra iki 15 m.
- Lauke rengiamo vieneto leidžiamas aukštis iki 12 m.
- Vieta, kur drenavimo vanduo nekelia jokių problemų

Išpėjimai dėl įrenginio montavimo tuose regionuose, kuriuose tikėtinas sniegas ir žema oro temperatūra

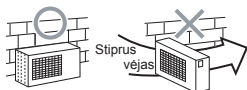
- Norėdami išleisti vandenį, nenaudokite pristatyto atvamzdžio. Išleiskite vandenį tiesiai iš visų išleidimo angų.
- Kad apsaugotumėte lauko įrenginį nuo sniego kaupų, sumontuokite laikantįjį karkasą ir pritvirtinkite nuo sniego apsaugantį gaubtą ir plokštę.
- Nenaudokite įrenginio, kurį sudaro dvi viena ant kitos pritvirtintos dalys.



Montuokite įrenginį bent 50 cm virš sniego kaupimosi ribos.

ATSARGIAI

- Sumontuokite lauke eksploatuojamą įtaisą, kad nebūtų blokuojamas išleidžiamas oras.
- Kai išorinis įtaisas montuojamas vietoje, kurią veikia stiprus vėjas, ant kranto ar ant daugiaaukščio pastato, ventiliatorių apsaugokite lataku ar kt. apsauga.
- Ypač vėjauotose vietovėse įtaisą montuokite taip, kad išvengtumėte vėjo gūsių.
- Montuojant nurodytose vietose, gali kilti problemų. Nemontuokite įtaiso tokiose vietose.
 - Vietoje, kurioje yra mašininės alyvos
 - Druskingose vietose, tokiose, kaip jūros pakrantėse
 - Vietoje, kurioje yra sulfido dujų
 - Vieta, kurioje susidaro aukšto dažnio bangos, kurias sukelia garso įranga, suvirinimo ir medicininė įranga



Aušinimo medžiagos vamzdyno prijungimas

Išplėtimas

- Nupjaukite vamzdį.



- Įstatykite į vamzdį išplatinimo veržlę ir išplatininkite vamzdį.

- Išsikišimo intervalas išplėtimo vietoje : A (vienetai : mm)

RIDGID (sankabos tipas)

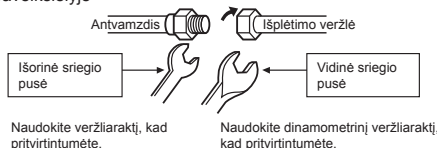
Išorinis varinio vamzdžio skersmuo	Naudojamas R410A įrankis	Naudojamas įprastinis įrankis
Ø6,35	Nuo 0 iki 0,5	Nuo 1,0 iki 1,5
Ø9,52	Nuo 0 iki 0,5	Nuo 1,0 iki 1,5
Ø12,70	Nuo 0 iki 0,5	Nuo 1,0 iki 1,5

IMPERIAL (sparnuotosios veržlės tipas)

Išorinis varinio vamzdžio skersmuo	R410A
Ø6,35	Nuo 1,5 iki 2,0
Ø9,52	Nuo 1,5 iki 2,0
Ø12,70	Nuo 2,0 iki 2,5

Tvirtinimo jungtis

Išcentruokite sujungimo vamzdžius ir pirštais maksimaliai priveržkite veržlę. Tada priveržkite veržlę veržliarakčiu ir dinamometrinio veržliarakčiu, kaip parodyta paveikslėlyje



ATSARGIAI

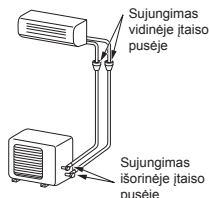
Neviršykite sukimosi momento. Priešingu atveju veržlę gali įtrūkti priklausomai nuo techninių sąlygų.

(Vienetai : N·m)

Išorinis varinio vamzdžio skersmuo	Užveržimo momentas
Ø6,35 mm	Nuo 16 iki 18 (nuo 1,6 iki 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	Nuo 30 iki 42 (nuo 3,0 iki 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	Nuo 50 iki 62 (nuo 5,0 iki 6,2 kgf·m)

Praplatėjimo vamzdžio sujungimo užveržimo momentas

R410A eksploatacinis slėgis yra didesnis nei R22 (apie 1,6 karto). Todėl būtina tvirtai užveržti praplatėjimo vamzdžio sujungimo sekcijas (kurios sujungia vidinį ir išorinį įtaisą) pagal nurodytą užveržimo momentą. Neteisingai sujungus, gali kilti ne tik dujų nuotėkis, bet pažeistas šaldymo ciklas.



Išleidimas

Kai vamzdynas buvo prijungtas prie vidinio įtaiso, iš karto galite prapūsti orą.

ORO PRAPŪTIMAS

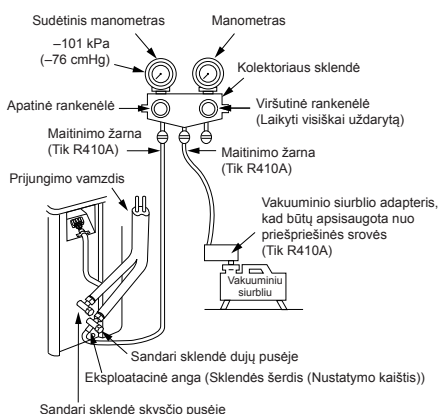
Vakuuminio siurblio iš sujungimo vamzdžių ir vidaus įtaiso išpūskite orą. Nenaudokite aušinimo medžiagos išoriniame įtaise. Daugiau informacijos pateikta vakuuminio siurblio instrukcijoje.

Vakuuminio siurblio naudojimas

Naudokite vakuuminį siurblį su atgalinės srovės funkcija, kad viduje esanti siurblio alyva netekėtų atgal į oro kondicionieriaus vamzdžius, kai siurblys sustabdomas.

(Jei vakuuminio siurblio viduje esanti alyva patenka į oro kondicionierių, kuriame naudojama R410A, aušinimo kontūras gali sutrikti.)

1. Prijunkite padavimo žarną iš kolektoriaus vožtuvo prie vožtuvo eksploatacinės angos dujų pusėje.
2. Prijunkite padavimo žarną prie vakuuminio siurblio angos.
3. Rankenėle visiškai atidarykite žemo slėgio pusės kolektoriaus vožtuvą.
4. Įjunkite vakuuminį vožtuvą, kad išsiurbtumėte orą. Jei vamzdžio ilgis siekia 20 metrų, prapūtimas vykdomas apie 15 min. (15 - 20 metrų) (laikykime, kad siurblio galia - 27 litrai per minutę) Tada įsitikinkite, kad sudėtinis slėgio matmuo siekia -101 kPa (-76 cmHg).
5. Rankenėle uždarykite žemo slėgio pusės kolektoriaus vožtuvą.
6. Pilnai atidarykite vožtuvų strypą (tiek iš dujų, tiek iš skysčio pusės).
7. Išmontuokite padavimo žarną iš eksploatacinės angos.
8. Ant vožtuvų pritvirtinkite dangtelius.



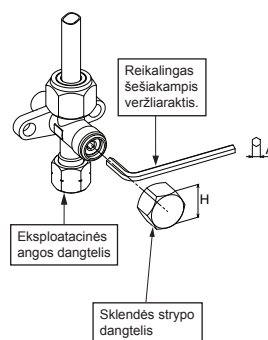
Sandarios sklendės eksploataavimo atsargumo priemonės.

- Atidarykite sklendės strypą, tačiau nebandykite atidaryti daugiau nei nustatyta.

Sandarios sklendės vamzdžio dydis	Šešiakampio veržliarakčio dydis
12,70 mm ir mažesnis	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Tvirtai pritvirtinkite sklendės dangtelį sukimosi momento pagal lentelėje nurodytus dydžius:

Dangtelis	Dangtelio dydis (H)	Sukimo momentas
Sklendės strypo dangtelis	H17 - H19	14~18 N·m (nuo 1,4 iki 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (nuo 3,3 iki 4,2 kgf·m)
Eksploatacinės angos dangtelis	H14	8~12 N·m (nuo 0,8 iki 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (nuo 1,4 iki 1,8 kgf·m)



ATSARGIAI

- **ATLIKdami VAMZDYMŲ TIESIMO DARBUS LAIKYKĖS 5 SVARBIŲ TAISYKLIŲ.**
 - (1) Nuvalykite dulkes ir drėgmę (sujungimo vamzdžių viduje).
 - (2) Pritvirtinkite jungtis (tarp vamzdžių ir įtaiso).
 - (3) VAKUUMINIŲ SIURBLIŲ iš sujungimo vamzdžių išpūskite orą.
 - (4) Patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio (prijungimo taškuose).
 - (5) Įsitikinkite, kad prieš eksploataciją būtų pilnai atidarytos sandarios sklendės.

ELEKTROS DARBAI

Maitinimą galima pasirinktinai prijungti prie vidinio arba lauko įrenginio. Pasirinkite tinkamą būdą ir prijunkite maitinimo bei jungiamąjį laidą, laikydamiesi šių instrukcijų.

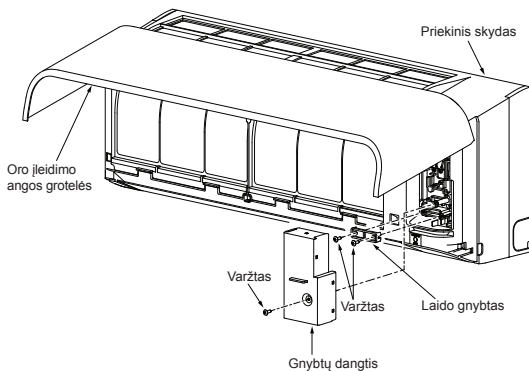
Model	RAS-07BKV-E	RAS-10BKV-E	RAS-13BKV-E
Maitinimo šaltinis	50Hz, 220 – 240 V vienfasis		
Maksimali eksploatacinė srovė	5,0A	6,7A	7,1A
Kištukinė jungtis ir saugiklio galia	6,5A	8,5A	9,0A
Maitinimo laidas	H07RN-F ar 60245 IEC66 (1,5 mm ² ar daugiau)		
Sujungimo kabelis			

Sujungimo schema

Vidaus įtaisas

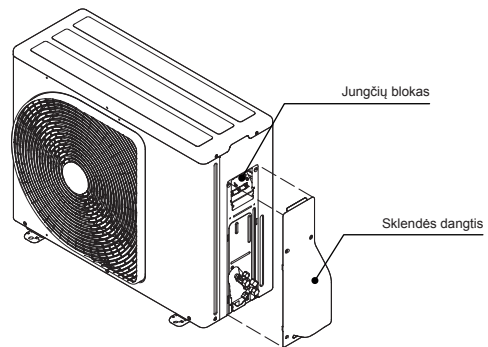
Sujungimo kabelį galima prijungti neišmontavus priekinės panelės.

1. Nuimkite oro įvado groteles.
Pakelkite oro įvado groteles aukštyn ir patraukite jas į save.
2. Nuimkite gnybtų dangtį ir laido gnybtą.
3. Įstatykite sujungimo kabelį (pagal esančius laidus) į vamzdžio angą sienoje.
4. Ištraukite sujungimo kabelį pro galinės panelės kabelio kanalą, kad jis išsikištų apie 20 cm. iš priekio.
5. Įstatykite sujungimo kabelį į gnybtų bloką ir pritvirtinkite tvirtai varžtais.
6. Užveržimo momentas: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Pritvirtinkite sujungimo kabelį prie laido gnybto.
8. Pritvirtinkite gnybtų dangtį ir oro įvado groteles ant vidaus įtaiso.



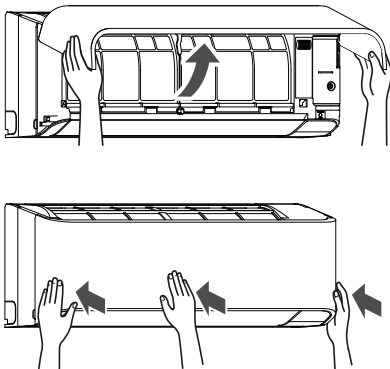
Lauke įtaisas

1. Nuimkite vožtuvo dangtelį, elektrinių dalių dangtelį ir laido gnybtą lauko įrenginyje.
2. Prijunkite jungiamąjį laidą prie jungties, kaip nurodyta pagal atitinkamus numerius vidinio ir lauko įrenginių jungčių blokuose.
3. Iki galo įstatykite maitinimo laidą ir jungiamąjį laidą į jungčių bloką ir tvirtai prisukite varžtais.
4. Naudodami izoliacinę juostą izoliuokite laidus, kurie nebus naudojami. Pasirūpinkite, kad šie laidai nesiliestų prie elektrinių ir metalinių dalių.
5. Pritvirtinkite maitinimo laidą ir jungiamąjį laidą gnybtu.
6. Pritvirtinkite elektrinių dalių dangtelį ir vožtuvo dangtelį lauko įrenginyje.



Kaip sumontuoti oro įvado groteles ant vidaus įtaiso

- Kai tvirtinate oro įvado groteles, atlikite priešingus veiksmus nei jas išmontuojant.

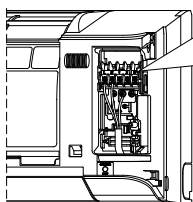


Maitinimo ir jungiamojo laido prijungimas

Maitinimo jungimas prie vidinio įrenginio jungčių bloko (rekomenduojama)

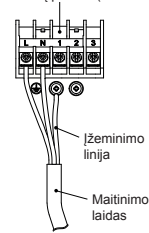
Vidaus įtaisas

Maitinimo laidas

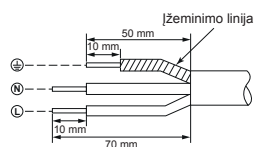


Maitinimo laidas prijungti prie L N ⊕

Išvadų plokštė (L N 1 2 3)



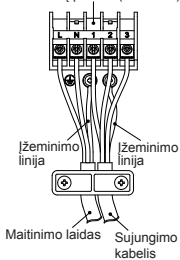
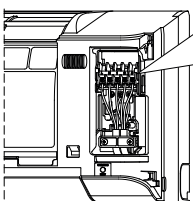
Maitinimo laido nužievinimo ilgis



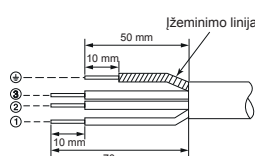
Sujungimo KABELIS

Laido prijungimas prijungti prie 1 2 3 ⊕

Išvadų plokštė (L N 1 2 3)

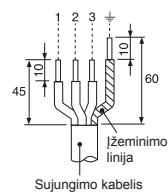
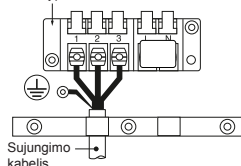


Jungiamojo kabelio izoliacijos pašalinimo ilgis



Lauke įtaisas

Išvadų plokštė



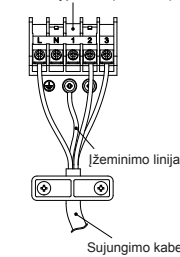
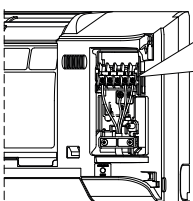
Maitinimo jungimas prie lauko įrenginio jungčių bloko (pasirenkama)

Vidaus įtaisas

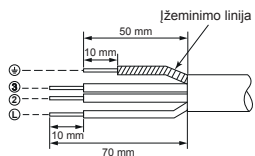
Sujungimo KABELIS

Laido prijungimas prijungti prie 1 2 3 ⊕

Išvadų plokštė (L N 1 2 3)

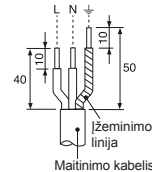
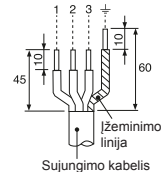
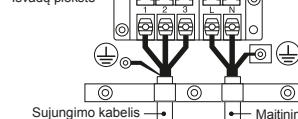


Jungiamojo kabelio izoliacijos pašalinimo ilgis



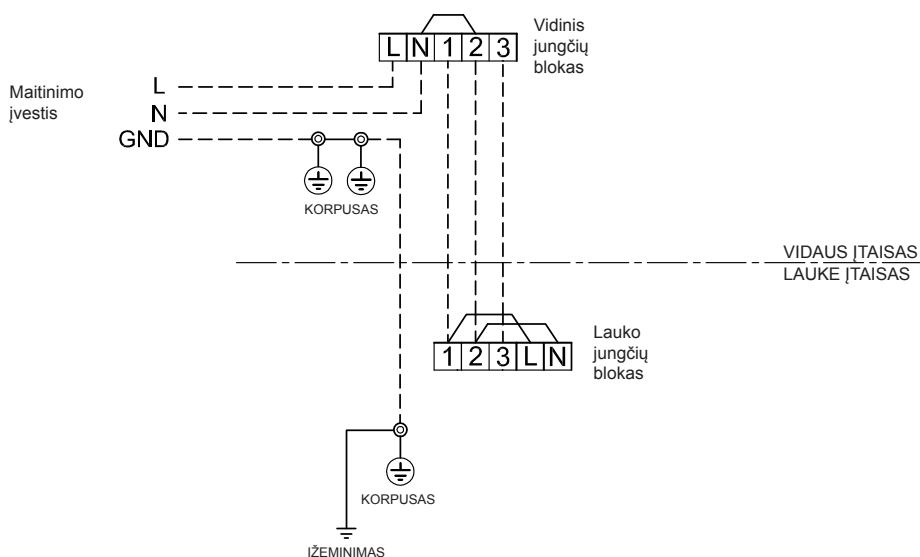
Lauke įtaisas

Išvadų plokštė

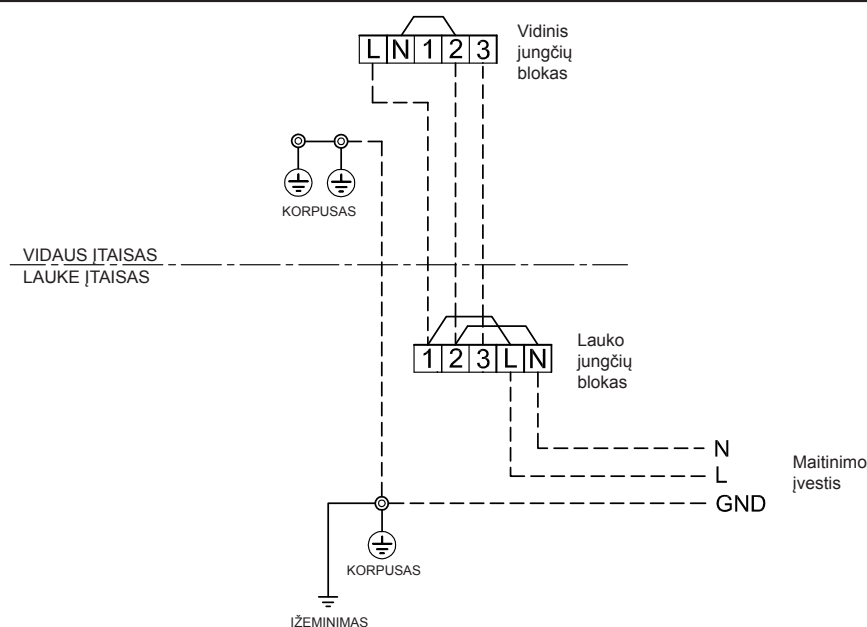


Maitinimo prijungimo principinė elektrinė schema

Maitinimo jungimas prie vidinio įrenginio jungčių bloko (rekomenduojama)



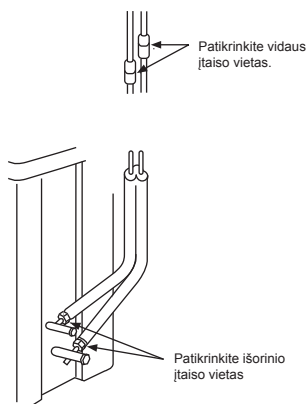
Maitinimo jungimas prie lauko įrenginio jungčių bloko (pasirenkama)



ATSARGIAI

1. Maitinimas turi būti toks pat, kaip oro kondicionieriaus nominalusis maitinimas.
 2. Paruoškite maitinimo šaltinį naudoti išskirtinai su oro kondicionieriumi.
 3. Šio oro kondicionieriaus maitinimo linijoje turi būti naudojamas grandinės pertraukiklis.
 4. Įsitikinkite, kad maitinimo ir jungiamojo laido dydžiai bei prijungimo būdas yra tinkami.
 5. Kiekvieną gyslą reikia gerai pritvirtinti.
 6. Atlikite laidų sujungimus taip, kad būtų užtikrinta bendra sujungimų kokybė.
 7. Netinkamai sujungus laidus, kai kurios elektrinės dalys gali perdegti.
 8. Netinkamai arba nevisiškai prijungus laidus, gali užsidegti įranga arba imti sklisti dūmai.
 9. Šį gaminį galima jungti prie elektros maitinimo tinklo.
- Stacionarus prijungimas: Prijungus stacionariai, linijoje turi būti sumontuotas jungiklis, atjungiantis visus kontaktus, o atjungus tarp kontaktų turi būti mažiausiai 3 mm tarpas.

Dujų nuotėkio bandymas



- Dujų nuotėkio ieškikliu ar muilinu vandeniu patikrinkite sujungimo veržlės jungtis, ar nėra dujų nuotėkio.

Nuotolinio valdymo A-B atranka

- Kai tame pačiame kambaryje ar gretimuose dviejuose kambariuose sumontuojami du vidaus įtaisai, eksploatuojant įtaisą, abu įtaisai gali priimti nuotolinio valdymo signalą ir veikti vienu metu. Šiuo atveju, veikimas nebus sutrikdytas nustačius vieną nuotolinio valdymo B nustatymą. (Abiems nustatytas gamyklinis nustatymas A.)
- Nuotolinio valdymo signalas nepriimamas, kai vidaus įtaiso ir nuotolinio valdymo nustatymai skiriasi.
- Nėra jokio ryšio tarp A nustatymo/B nustatymo ir A patalpos/B patalpos, kai sujungiamas vamzdynas ir kabeliai.

Norėdami atskirti nuotolinį valdymą kiekvienam vidaus įtaisui, esant 2, kitas oro kondicionierius montuojamas šalia.

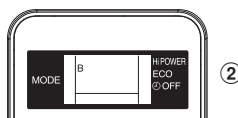
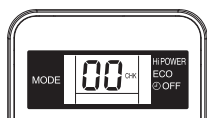
Nuotolinio valdymo B sąranka.

1. Paspauskite vidaus įtaiso [RESET] (atstata) mygtuką, kad įjungtumėte oro kondicionierių.
2. Nukreipkite nuotolinio valdymo pultą į vidaus įtaisą.
3. Paspauskite ir palaikykite [CHECK] nuotolinio valdymo mygtuką pieštuko galiuku. Ekrane bus rodoma „00“. (① pav.).
4. Paspauskite [MODE] paspaudimo metu [CHECK]. Ekrane bus rodomas „B“ ir išnyks skaičiai „00“, o oro kondicionierius bus išjungtas. Įsimenami nuotolinio valdymo B nustatymai. (② pav.).

Pastaba : 1. Pakartokite ankstesnį žingsnį, kad atstatytumėte nuotolinį valdymą A.

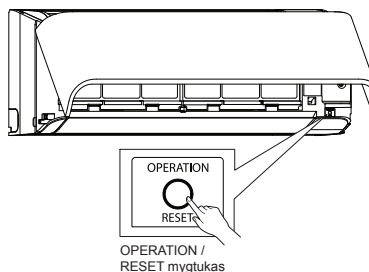
2. Nuotolinis valdymas A be „A“ ekrano.

3. Nuotolinio valdymo numatytoji gamyklos nuostata - A.



Bandomoji eksploatacija

Norėdami įjungti „TEST RUN (COOL)“ (bandymas paleistas) režimą, 10 sek. laikykite nuspaudę mygtuką [RESET] (atstata) (Pasigirs trumpasis garsinis signalas.)



Automatinio paleidimo iš naujo nustatymas

Šis produktas suprojektuotas taip, kad nutrukus elektros maitinimui, įtaisai gali automatiškai pasileisti tuo pačiu režimu, kuriuo veikė prieš elektros tiekimo sutrikimus.

Informacija

Produktas pateikiamas su automatinio paleidimo iš naujo nustatymo funkcija išjungta. Jeigu pageidaujate, galite ją įjungti.

Kaip nustatyti automatinį paleidimą iš naujo

1. Paspauskite ir palaikykite vidaus įtaiso [RESET] (atstata) mygtuką 3 sek., kad būtų nustatytas eksploatacinis režimas. (Pasigirs 3 pyptelėjimo garsai ir ims mirksėti „OPERATION“ (lemputė 5 kartus/sek. 5 sekundėms).)
2. Paspauskite ir palaikykite vidaus įtaiso [RESET] (atstata) mygtuką 3 sek., kad nutrauktumėte eksploataciją (pasigirs 3 pyptelėjimo garsai, bet „OPERATION“ (eksploatavimas) lemputė nemirksi.)
 - Jei įjungtas ar išjungtas laikrodis, „AUTO RESTART OPERATION“ negali būti aktyvuota.

PRIEDAS

Darbo instrukcija

Esami R22 ir R407C vamzdžiai gali būti panaudoti montuojant R410A invertorius.



ISPĖJIMAS

Vamzdžių patikra dėl įbrėžimų arba įlenkimų paprastai atliekama vietoje. Taip pat būtina ištikrinti vamzdžių patikimumą.
Jei patvirtinamos nurodytos sąlygos, esamus R22 ir R407C vamzdžius galima pakeisti tinkamais R410A modeliams.

Pagrindinės sąlygos, kurios būtinos norint panaudoti vamzdžius dar kartą

Šaltnešio vamzdynas turi būti tikrinamas atkreipiant dėmesį į tris sąlygas. Jis turi būti:

1. **Sašusas** (vamzdyne neturi būti drėgmės)
2. **Svarus** (vamzdyne neturi būti duikų)
3. **Sandarus** (neturi būti šaltnešio nuotėkio)

Pakartotinio esamų vamzdžių naudojimo apribojimai

Esant tam tikroms situacijoms esamų vamzdžių negalima naudoti dar kartą. Vamzdžiai turi būti išvalyti arba pakeisti naujais.

1. Pastebėjus gilių įbrėžimų arba įlenkimą, pažeisti šaltnešio vamzdyno vamzdžiai turi būti pakeisti naujais.
2. Jei turimų vamzdžių storis yra mažesnis nei nurodytas „Vamzdžio skersmuo ir storis“, šaltnešio vamzdynui naudokite naujus vamzdžius.

- R410A darbinis slėgis yra labai aukštas (1,6 k. aukštesnis nei R22 ir R407C). Jei vamzdžiai yra įbrėžtas ar įlenktas, arba yra naudojamas plonesnis vamzdis, jo atsparumas slėgiui gali būti nepakankamas ir, blogiausiu atveju, vamzdžiai gali trūkti.

Vamzdžio skersmuo ir storis (mm)

Isorinis vamzdžio skersmuo	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Storis	R410A	0,8	0,8
	R22 (R407C)	0,8	0,8

- Jei vamzdžio skersmuo Ø yra 12,7 mm arba mažesnis, o storis yra mažesnis nei 0,7 mm, šaltnešio vamzdynui turi būti naudojami nauji vamzdžiai.
- 3. Jei buvo atjungti lauko įrenginio vamzdžiai, iš vamzdyno nutekėjo dujos ir vamzdynas nebuvo suvaržytas ir pripildytas iš naujo.
- Yra galimybė, kad į vamzdyną galėjo patekti lietus vanduo, oras ir drėgmė.
- 4. Jei neįmanoma išleisti šaltnešio panaudojus šaltnešio išleidimo priemonę.

- Gali būti, kad vamzdžių viduje ilko didelis kiekis nešvarios alyvos arba drėgmės.
- 5. Jei prie esamų vamzdžių yra prijungtas parduotuvišose įsigijamas džiovintuvas.
- Gali būti, kad yra susidariusios žalos vario apnašos.
- 6. Jei oro kondicionierius nuimamas po to, kai išleidžiamas šaltnešis.
- Patikrinkite, ar alyva labai skiriasi nuo įprastos alyvos. Gali būti, kad į alyvą pateko drėgmės ir vamzdyne atsirado rūdžių.
- Alyva yra bespalvė, pastebimas didelis kiekis nuosėdų arba juntamas blogas kvapas.
- Šaltnešio alyvoje pastebimas didelis kiekis blizgių metalo dulių arba kitokių vamzdynui dėvintis atsirandančių nuosėdų.
- 7. Jei oro kondicionieriaus kompresorius buvo sugadęs ir pakeistas.
- Jei alyva yra bespalvė, pastebite didelį kiekį nuosėdų, blizgių metalo dulių, kitokių dėl susidėvėjimo atsirandančių nuosėdų arba pašalinių medžiagų, gali būti problemų.
- 8. Jei oro kondicionierius įrengiamas ir paskui netrukus išmontuojamas (pvz., išsinuomojus ar pan.).
- 9. Jei oro kondicionieriaus šaltnešio alyva yra kitokia, nei čia nurodytos alyvos (mineralinės alyvos), „Suniso“, „Friedl-S“, MS (sintetinės alyvos), akibenzenas (HAB, „Barrel-freeze“), esterio serijos, tik eterio serijos PVE.
- Gali būti pažeista kompresoriaus apvijos izoliacija.

PASTABA

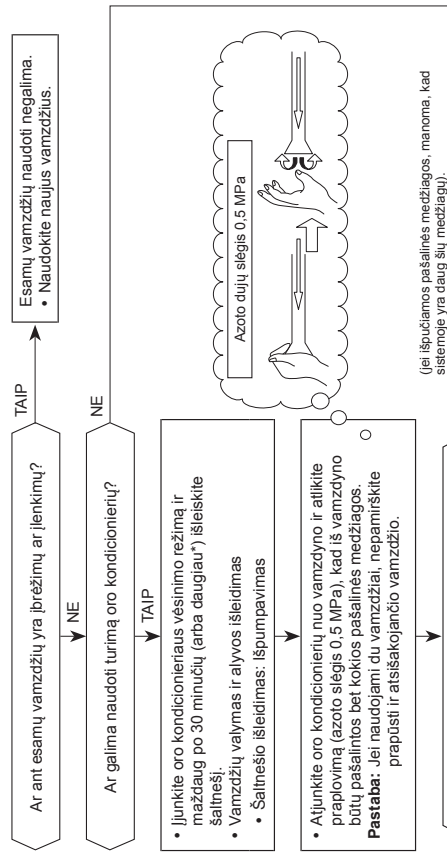
Čia pateikiami mūsų įmonės patvirtinti aprašymai, kuriuose pateikiama mūsų nuomone apie mūsų oro kondicionierius, bet negalime atsakyti už esamų oro kondicionierių vamzdžių naudojimą, jei R410A pitaikomas kitose įmonėse.

Vamzdžių apdorojimas

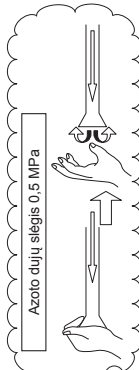
Jei ligesniai laikui atėjusiate ar alidartote vidinį arba lauko įrenginį, atlikite šiuos veiksmus:

- Jei dėl kondensacijos į vamzdžius pateks drėgmės arba pašalinių medžiagų, įrenginys gali pradėti rūdėti.
- Valant rūdys nepašalinamos ir reikės senus vamzdžius keisti naujais.

Montavimo vieta	Laikotarpis	Apdorojimo būdas
Lauke	1 mėn. ir daugiau	Suspaudimas
Patalpoje	Mažiau nei 1 mėn.	Suspaudimas arba skutelėjimas



(Jei išpučiamos pašalinės medžiagos, manoma, kad sistemoje yra daug šių medžiagų).



Azoto dujų slėgis 0,5 MPa

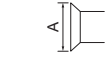
Vamzdžio būtinai keičiant išplėtimo veržlę / dydžio pritaikymas dėl vamzdžio suspaudimo

1) Išplėtimo veržlės plotis: H



Isorinis varinio vamzdžio skersmuo	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R410A	17	22	26
R22	Toks pat kaip viršuje		24

2) Plėtimasis dalies dydis: A



Isorinis varinio vamzdžio skersmuo	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R410A	9,1	13,2	16,6
R22	9,0	13,0	16,2

Pasidaro didesnė ir tinkama R410A

Šaltnešio alyvos negalima tepti ant plėtančios dalies paviršiaus.

The background of the page is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of various sizes. The word "TOSHIBA" is centered in a bold, black, sans-serif font.

TOSHIBA



1118350198