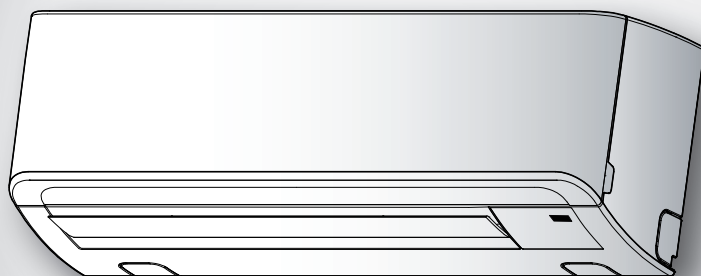


TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

PORTUGUÊS

POLSKI

ČESKY

РУССКИЙ

HRVATSKI

MAGYAR

TÜRKÇE

NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

SVENSKA

SUOMI

NORSK

DANSK

ROMÂNĂ

БЪЛГАРСКИ

EESTI

LATVISKI

SLOVENČINA

SLOVENŠČINA

LIETUVIŲ

PRECAUTIONS FOR SAFETY	1
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
■ Electrical Work	4
■ Wiring Connection	5
■ Piping and Drain Hose Installation	5
■ Indoor Unit Fixing	6
■ Drainage	6
OUTDOOR UNIT	6
■ Installation Place	6
■ Refrigerant Piping Connection	7
■ Evacuating	7
■ Wiring Connection	8
OTHERS	8
■ Gas Leak Test	8
■ Remote Control A-B Selection	8
■ Test Operation	8
■ Auto Restart Setting	8

PRECAUTIONS FOR SAFETY

The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.
Be sure to read this installation manual carefully before installing.

Recommend to the owner to perform maintenance periodically when using over long periods of time.

Be sure to follow the precautions provided here to avoid safety risks. The symbols and their meanings are shown below.

DANGER : It indicates that incorrect use of this unit can result in a high possibility of severe injury (*1) or death.

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 (*2), or property damage (*3).

*1 : A severe injury refers to blindness, injury, burns (hot or cold), electrical shock, bone fracture, or poisoning that leaves aftereffects and requires hospitalization or extended out-patient treatment.

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

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

EN

For general public use

Power supply cord of parts of appliance for outdoor use shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 60245 IEC66 (1.5 mm² or more). (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.

DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- MEANS FOR DISCONNECTION FROM THE SUPPLY HAVING A CONTACT SEPERATION OF AT LEAST 3 mm IN ALL POLES MUST BE INCORPORATED IN THE FIXED WIRING.
- 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.
- WHEN INSTALLING OR RE-INSTALLING THE AIR CONDITIONER, DO NOT INJECT AIR OR OTHER SUBSTANCES BESIDES THE DESIGNATED REFRIGERANT "R410A" INTO THE REFRIGERATING CYCLE. IF AIR OR OTHER SUBSTANCES ARE MIXED, AN ABNORMAL PRESSURE CAN OCCUR IN THE REFRIGERATING CYCLE, AND THIS CAN CAUSE AN INJURY DUE TO A PIPE RUPTURE.

WARNING

- Installation work must be requested from the supplying retail dealership or professional vendors. Self-installation may cause water leakage, electrical shock, or fire as a result of improper installation.
- Specified tools and pipe parts for model R410A are required, and installation work must be done in accordance with the manual. HFC type refrigerant R410A has 1.6 times more pressure than that of conventional refrigerant (R22). Use the specified pipe parts, and ensure correct installation, otherwise damage and/or injury may be caused. At the same time, water leakage, electrical shock, and fire may occur.
- Be sure to install the unit in a place which can sufficiently bear its weight. If the load bearing of the unit is not enough, or installation of the unit is improper, the unit may fall and result in injury.
- Electrical work must be performed by a qualified electrical engineer in accordance with the code governing such installation work, internal wiring regulations, and the manual. A dedicated circuit and the rated voltage must be used. Insufficient power supply or improper installation may cause electrical shock or fire.
- Use a cabletyre cable to connect wires in the indoor/outdoor units. Midway connection, stranded wire, and single-wire connections are not allowed. Improper connection or fixing may cause a fire.
- Wiring between the indoor unit and outdoor units must be well shaped so that the cover can be firmly placed. Improper cover installation may cause increased heat, fire, or electrical shock at the terminal area.
- Be sure to use only approved accessories or the specified parts. Failure to do so may cause the unit to fall, water leakage, fire or electrical shock.
- After the installation work, ensure that there is no leakage of refrigerant gas. If the refrigerant gas leaks out of the pipe into the room and is heated by fire or something else from a fan heater, stove or gas range, it causes generation of poisonous gas.
- Make sure the equipment is properly earthed. Do not connect the earth wire to a gas pipe, water pipe, lightning conductor, or telephone earth wire. Improper earth work may be the cause of electrical shock.
- Do not install the unit where flammable gas may leak. If there is any gas leakage or accumulation around the unit, it can cause a fire.
- Do not select a location for installation where there may be excessive water or humidity, such as a bathroom. Deterioration of insulation may cause electrical shock or fire.
- Installation work must be performed following the instructions in this installation manual. Improper installation may cause water leakage, electrical shock or fire. Check the following items before operating the unit.
 - Be sure that the pipe connection is well placed and there are no leaks.
 - Check that the service valve is open. If the service valve is closed, it may cause overpressure and result in compressor damage. At the same time, if there is a leak in the connection part, it may cause air suction and overpressure, resulting burst or injury.
- In pump down operations, ensure to perform the following procedures.
 - Do not inject air into the refrigeration cycle.
 - Be sure to close both service valves and stop the compressor before removing the refrigerant pipe. If removing the refrigerant pipe while the compressor is operating with the service valves opened, it may cause to air absorbed and abnormal high pressure inside the refrigeration cycle and resulting burst or injury.
- Do not modify the power cable, connect the cable midway, or use a multiple outlet extension cable. Doing so may cause contact failure, insulation failure, or excess current, resulting in fire or electrical shock.
- 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.
- Be sure to comply with local regulations/codes when running the wire from the outdoor unit to the indoor unit. (Size of wire and wiring method etc.)
- Places where iron or other metal dust is present. If iron or other metal dust adheres to or collects on the interior of the air conditioner, it may spontaneously combust and start a fire.
- If you detect any damage, do not install the unit. Contact your supplying dealer immediately.
- Never modify this unit by removing any of the safety guards.
- 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.

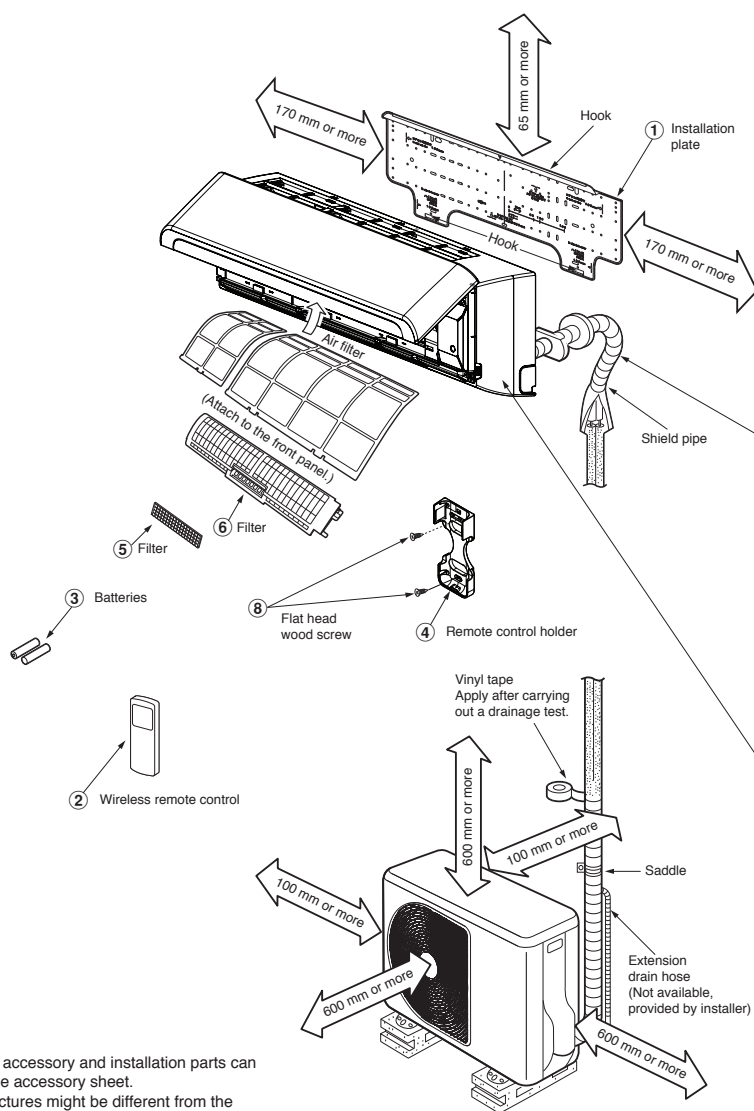
CAUTION

- Please read this installation manual carefully before installing the unit. It contains further important instructions for proper installation.
- 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.
- This appliance must be connected to the main power supply by means of a circuit breaker depending on the place where the unit is installed. Failure to do so may cause electrical shock.
- Follow the instructions in this installation manual to arrange the drain pipe for proper drainage from the unit. Ensure that drained water is discharged. Improper drainage can result in water leakage, causing water damage to furniture.
- Tighten the flare nut with a torque wrench using the prescribed method. Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack after a long period of usage and it may cause the leakage of refrigerant.
- Wear gloves (heavy gloves such as cotton gloves) for installation work. Failure to do so may cause personal injury when handling parts with sharp edges.
- Do not touch the air intake section or the aluminum fins of the outdoor unit. It may cause injury.
- Do not install the outdoor unit in a place which can be a nest for small animals. Small animals could enter and contact internal electrical parts, causing a failure or fire.
- Request the user to keep the place around the unit tidy and clean.
- Make sure to conduct a trial operation after the installation work, and explain how to use and maintain the unit to the customer in accordance with the manual. Ask the customer to keep the operation manual along with the installation 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.

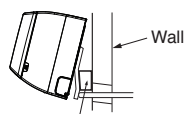
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS



Remark :

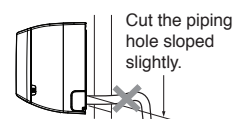
- Detail of accessory and installation parts can see in the accessory sheet.
- Some pictures might be different from the actual parts.

For the rear left and left piping



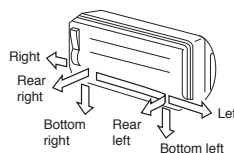
Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

Do not allow the drain hose to get slack.

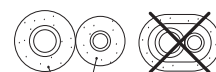


Make sure to run the drain hose sloped downward.

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.



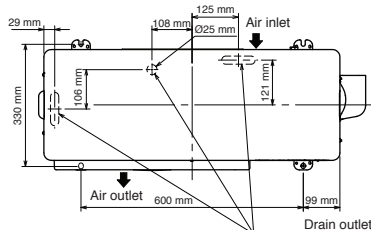
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
Ⓐ	Refrigerant piping Liquid side : $\varnothing 6.35$ mm Gas side : $\varnothing 9.52$ mm (B10, B13N3KVP Series) : $\varnothing 12.7$ mm (B16N3KVP Series)	One each
Ⓑ	Pipe insulating material (polyethylene foam, 6 mm thick)	1
Ⓒ	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 $\varnothing 8$ mm or $\varnothing 10$ mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑨ and cap water proof ⑩ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



* Drain nipple and cap water proof are packed in outdoor unit.

※ When using a multi-system outdoor unit is used, refer to the installation manual provided with the model concerned.

INDOOR UNIT

Installation Place

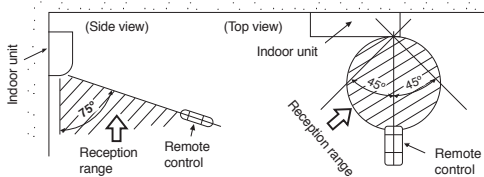
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall be installed as top of the indoor unit comes to at least 2 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

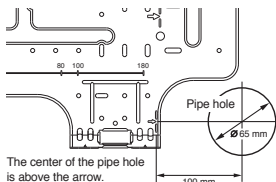
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo 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

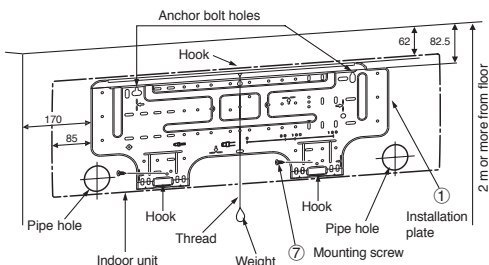


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➡), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

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.

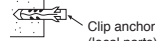
Installation plate
(Keep horizontal direction.)



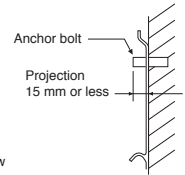
5 mm dia. hole



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 ⑦.

NOTE

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

Electrical Work

1. The supply voltage must be the same as the rated voltage of the air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with the air conditioner.

NOTE

- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.5 mm² or more).

CAUTION

- This appliance can be connected to the mains in either of the following two ways.
 - (1) Connection to fixed wiring:
A switch or circuit breaker which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring. An approved circuit breaker or switches must be used.
 - (2) Connection with power supply plug:
Attach power supply plug with power cord and plug it into wall outlet. An approved power supply cord and plug must be used.

NOTE

- Perform wiring works so as to allow a general wiring capacity.

Wiring Connection

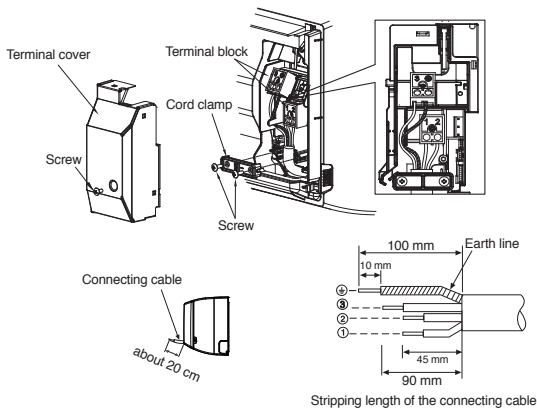
How to connect the connecting cable

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, rear plate bushing and air inlet grille on the indoor unit.

CAUTION

- Be sure to refer to the wiring system diagram labeled inside the front panel.
- Check local electrical cords and also any specific wiring instructions or limitations.



NOTE

- Use stranded wire only.
- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.0 mm² or more).

How to install the air inlet grille on the indoor unit

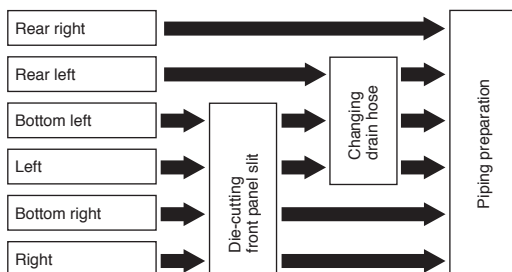
- When attaching the air inlet grille, the contrary of the removed operation is performed.



Piping and Drain Hose Installation

Piping and drain hose forming

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



1. Die-cutting front panel slit

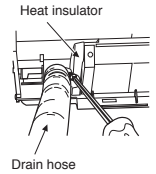
Cut out the slit on the leftward or right side of the front panel for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the front panel for the bottom left or right connection with a pair of nippers.

2. Changing drain hose

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

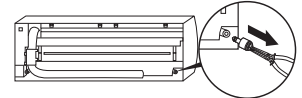
How to remove the drain hose

- 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 injuries.
- To install the drain hose, insert the drain hose firmly until the connection part contacts with heat insulator, and then secure it with original screw.



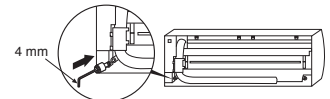
How to remove the drain cap

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

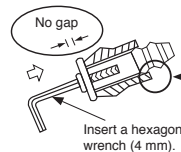


How to fix the drain cap

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



- 2) Firmly insert the drain cap.



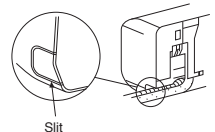
Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage of the plug.

CAUTION

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

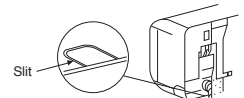
In case of right or left piping

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

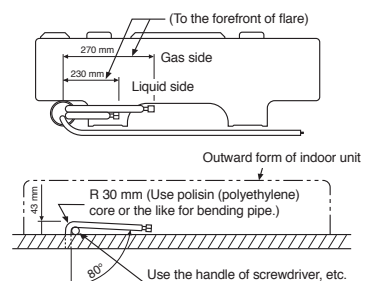


Left-hand connection with piping

- 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)

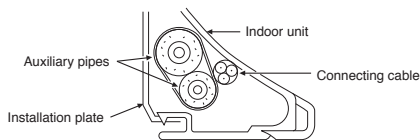


NOTE

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

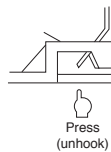
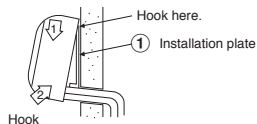
- Bind the auxiliary pipes (two) and connecting cable with facing tape tightly. In case of leftward piping and rear-leftward piping, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



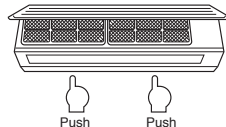
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with 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.

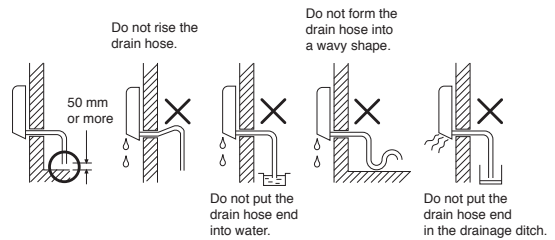


Drainage

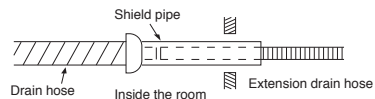
- Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

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



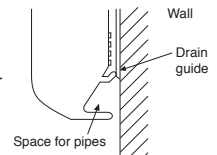
- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



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.



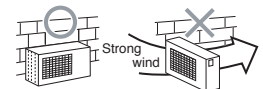
OUTDOOR UNIT

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.
- An allowable length of the connecting pipe is up to 25 m.
- An allowable height level is up to 10 m.
- A place where the drain water does not raise any problems

CAUTION

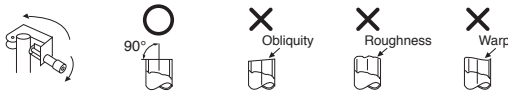
- Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
- When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
- In particularly windy areas, install 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

1. Cut the pipe with a pipe cutter.

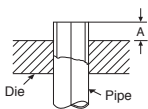


2. Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

• **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

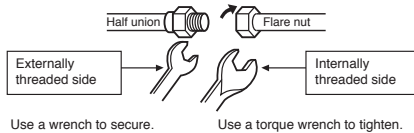


Imperial (wing nut type)

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

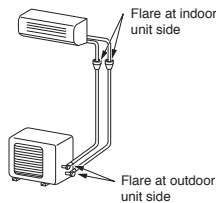
Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	33 to 42 (3.3 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

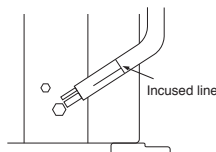
• Tightening torque of flare pipe connections

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.



Shaping pipes

1. How to shape the pipes
Shape the pipes along the incised line on the outdoor unit.
2. How to fit position of the pipes
Put the edges of the pipes to the place with a distance of 85 mm from the incised line.



Evacuating

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

AIR PURGE

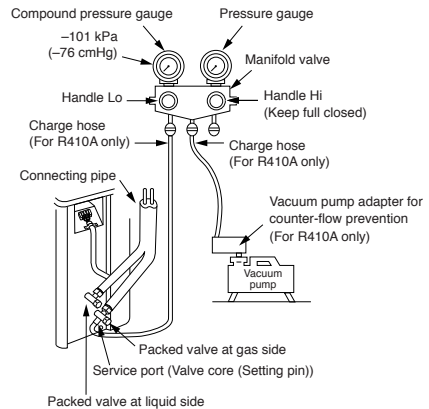
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

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 25 meters. (15 minutes for 25 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.



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.

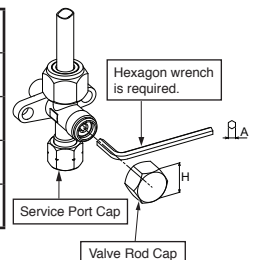
Packed valve handling precautions

- 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.

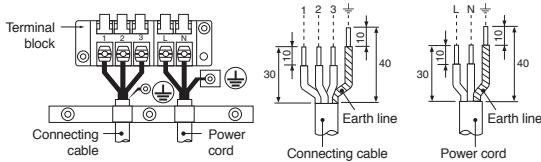
Cap	Cap Size (H)	Torque
Valve Rod Cap	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 to 4.2 kgf·m)
Service Port Cap	H14	8~12 N·m (0.8 to 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)



Wiring Connection

1. Remove the valve cover from the outdoor unit.
2. Connect the connecting cable to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. When connecting the connecting cable to the outdoor unit terminals, make a loop as shown in the installation diagram of indoor and outdoor unit to prevent water coming in the outdoor unit.
4. Insulate the unused cords (conductors) from any water coming in the outdoor unit. Proceed them so that they do not touch any electrical or metal parts.

Stripping length of the connecting cable



Model	B10, B13, B16N3KVP Series
Power source	50Hz, 220 ~ 240 V Single phase 60Hz, 220 V Single phase
Maximum running current	11A
Plug socket & fuse rating	15A
Power cord	H07RN-F or 245 IEC66 (1.5 mm ² or more)

CAUTION

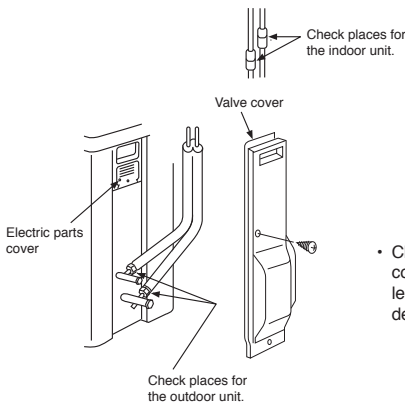
- Wrong wiring connection may cause some electrical parts burn out.
 - Be sure to comply with local cords on running the wire from indoor unit to outdoor unit (size of wire and wiring method, etc.).
 - Every wire must be connected firmly.
 - This installation fuse (15A) must be used for the power supply line of this air conditioner.
 - If incorrect or incomplete wiring is carried out, it will cause an ignition or smoke.
 - Prepare the power supply for exclusive use with the air conditioner.
 - This product can be connected to the mains.
- Connection to fixed wiring: A switch which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring.

NOTE : Connecting cable

- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.0 mm² or more).

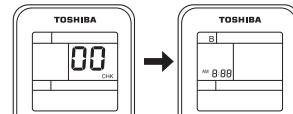
OTHERS

Gas Leak Test



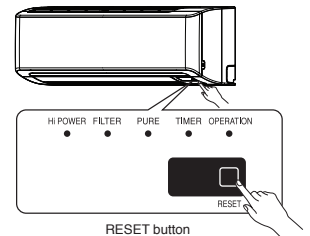
- Check the flare nut connections for the gas leak with a gas leak detector or soap water.

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



Test Operation

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



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.
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.

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.

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

DEUTSCH



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

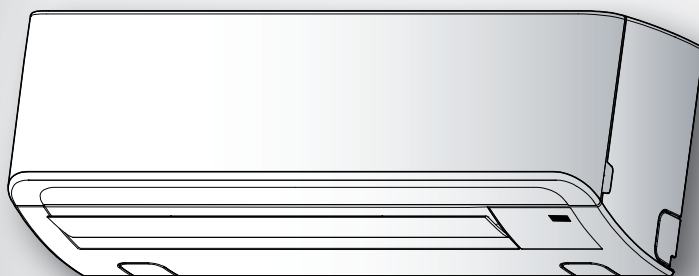
RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

PORTUGUÊS

POLSKI

ČESKY

РУССКИЙ

HRVATSKI

MAGYAR

TÜRKÇE

NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

SVENSKA

SUOMI

NORSK

DANSK

ROMÂNĂ

БЪЛГАРСКИ

EESTI

LATVISKI

SLOVENČINA

SLOVENŠČINA

LIETUVIŲ

PRECAUTIONS FOR SAFETY	1
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
■ Electrical Work	4
■ Wiring Connection.....	5
■ Piping and Drain Hose Installation.....	5
■ Indoor Unit Fixing.....	6
■ Drainage	6
OUTDOOR UNIT	6
■ Installation Place	6
■ Refrigerant Piping Connection	7
■ Evacuating	7
■ Wiring Connection.....	8
OTHERS	8
■ Gas Leak Test	8
■ Remote Control A-B Selection	8
■ Test Operation	8
■ Auto Restart Setting	8

PRECAUTIONS FOR SAFETY

The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.
Be sure to read this installation manual carefully before installing.

Recommend to the owner to perform maintenance periodically when using over long periods of time.

Be sure to follow the precautions provided here to avoid safety risks. The symbols and their meanings are shown below.

DANGER : It indicates that incorrect use of this unit can result in a high possibility of severe injury (*1) or death.

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 (*2), or property damage (*3).

*1 : A severe injury refers to blindness, injury, burns (hot or cold), electrical shock, bone fracture, or poisoning that leaves aftereffects and requires hospitalization or extended out-patient treatment.

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

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

EN

For general public use

Power supply cord of parts of appliance for outdoor use shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 60245 IEC66 (1.5 mm² or more). (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.

DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- MEANS FOR DISCONNECTION FROM THE SUPPLY HAVING A CONTACT SEPERATION OF AT LEAST 3 mm IN ALL POLES MUST BE INCORPORATED IN THE FIXED WIRING.
- 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.
- WHEN INSTALLING OR RE-INSTALLING THE AIR CONDITIONER, DO NOT INJECT AIR OR OTHER SUBSTANCES BESIDES THE DESIGNATED REFRIGERANT "R410A" INTO THE REFRIGERATING CYCLE. IF AIR OR OTHER SUBSTANCES ARE MIXED, AN ABNORMAL PRESSURE CAN OCCUR IN THE REFRIGERATING CYCLE, AND THIS CAN CAUSE AN INJURY DUE TO A PIPE RUPTURE.

WARNING

- Installation work must be requested from the supplying retail dealership or professional vendors. Self-installation may cause water leakage, electrical shock, or fire as a result of improper installation.
- Specified tools and pipe parts for model R410A are required, and installation work must be done in accordance with the manual. HFC type refrigerant R410A has 1.6 times more pressure than that of conventional refrigerant (R22). Use the specified pipe parts, and ensure correct installation, otherwise damage and/or injury may be caused. At the same time, water leakage, electrical shock, and fire may occur.
- Be sure to install the unit in a place which can sufficiently bear its weight. If the load bearing of the unit is not enough, or installation of the unit is improper, the unit may fall and result in injury.
- Electrical work must be performed by a qualified electrical engineer in accordance with the code governing such installation work, internal wiring regulations, and the manual. A dedicated circuit and the rated voltage must be used. Insufficient power supply or improper installation may cause electrical shock or fire.
- Use a cabletyre cable to connect wires in the indoor/outdoor units. Midway connection, stranded wire, and single-wire connections are not allowed. Improper connection or fixing may cause a fire.
- Wiring between the indoor unit and outdoor units must be well shaped so that the cover can be firmly placed. Improper cover installation may cause increased heat, fire, or electrical shock at the terminal area.
- Be sure to use only approved accessories or the specified parts. Failure to do so may cause the unit to fall, water leakage, fire or electrical shock.
- After the installation work, ensure that there is no leakage of refrigerant gas. If the refrigerant gas leaks out of the pipe into the room and is heated by fire or something else from a fan heater, stove or gas range, it causes generation of poisonous gas.
- Make sure the equipment is properly earthed. Do not connect the earth wire to a gas pipe, water pipe, lightning conductor, or telephone earth wire. Improper earth work may be the cause of electrical shock.
- Do not install the unit where flammable gas may leak. If there is any gas leakage or accumulation around the unit, it can cause a fire.
- Do not select a location for installation where there may be excessive water or humidity, such as a bathroom. Deterioration of insulation may cause electrical shock or fire.
- Installation work must be performed following the instructions in this installation manual. Improper installation may cause water leakage, electrical shock or fire. Check the following items before operating the unit.
 - Be sure that the pipe connection is well placed and there are no leaks.
 - Check that the service valve is open. If the service valve is closed, it may cause overpressure and result in compressor damage. At the same time, if there is a leak in the connection part, it may cause air suction and overpressure, resulting burst or injury.
- In pump down operations, ensure to perform the following procedures.
 - Do not inject air into the refrigeration cycle.
 - Be sure to close both service valves and stop the compressor before removing the refrigerant pipe. If removing the refrigerant pipe while the compressor is operating with the service valves opened, it may cause to air absorbed and abnormal high pressure inside the refrigeration cycle and resulting burst or injury.
- Do not modify the power cable, connect the cable midway, or use a multiple outlet extension cable. Doing so may cause contact failure, insulation failure, or excess current, resulting in fire or electrical shock.
- 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.
- Be sure to comply with local regulations/codes when running the wire from the outdoor unit to the indoor unit. (Size of wire and wiring method etc.)
- Places where iron or other metal dust is present. If iron or other metal dust adheres to or collects on the interior of the air conditioner, it may spontaneously combust and start a fire.
- If you detect any damage, do not install the unit. Contact your supplying dealer immediately.
- Never modify this unit by removing any of the safety guards.
- 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.

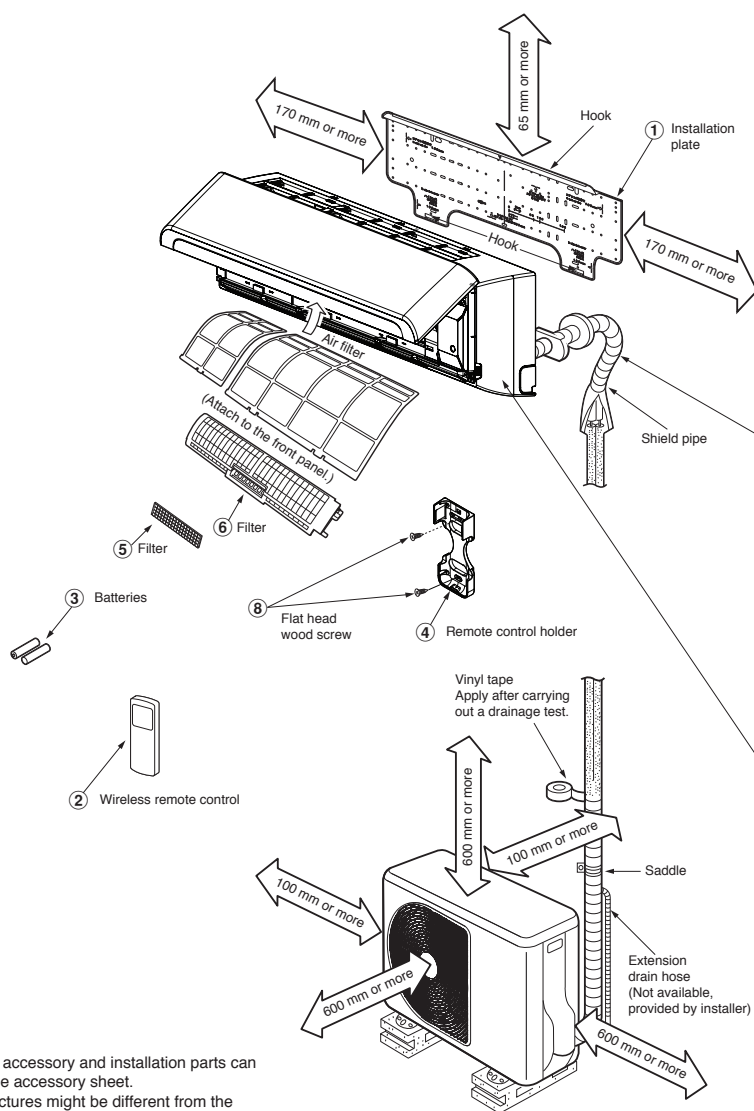
CAUTION

- Please read this installation manual carefully before installing the unit. It contains further important instructions for proper installation.
- 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.
- This appliance must be connected to the main power supply by means of a circuit breaker depending on the place where the unit is installed. Failure to do so may cause electrical shock.
- Follow the instructions in this installation manual to arrange the drain pipe for proper drainage from the unit. Ensure that drained water is discharged. Improper drainage can result in water leakage, causing water damage to furniture.
- Tighten the flare nut with a torque wrench using the prescribed method. Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack after a long period of usage and it may cause the leakage of refrigerant.
- Wear gloves (heavy gloves such as cotton gloves) for installation work. Failure to do so may cause personal injury when handling parts with sharp edges.
- Do not touch the air intake section or the aluminum fins of the outdoor unit. It may cause injury.
- Do not install the outdoor unit in a place which can be a nest for small animals. Small animals could enter and contact internal electrical parts, causing a failure or fire.
- Request the user to keep the place around the unit tidy and clean.
- Make sure to conduct a trial operation after the installation work, and explain how to use and maintain the unit to the customer in accordance with the manual. Ask the customer to keep the operation manual along with the installation 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.

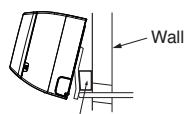
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS



Remark :

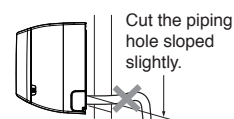
- Detail of accessory and installation parts can see in the accessory sheet.
- Some pictures might be different from the actual parts.

For the rear left and left piping



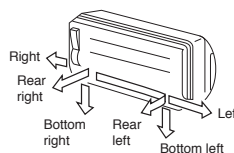
Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

Do not allow the drain hose to get slack.

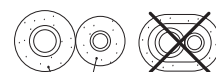


Make sure to run the drain hose sloped downward.

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.



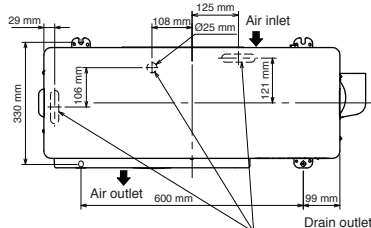
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
Ⓐ	Refrigerant piping Liquid side : $\varnothing 6.35$ mm Gas side : $\varnothing 9.52$ mm (B10, B13N3KVP Series) : $\varnothing 12.7$ mm (B16N3KVP Series)	One each
Ⓑ	Pipe insulating material (polyethylene foam, 6 mm thick)	1
Ⓒ	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 $\varnothing 8$ mm or $\varnothing 10$ mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑨ and cap water proof ⑩ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



* Drain nipple and cap water proof are packed in outdoor unit.

※ When using a multi-system outdoor unit is used, refer to the installation manual provided with the model concerned.

INDOOR UNIT

Installation Place

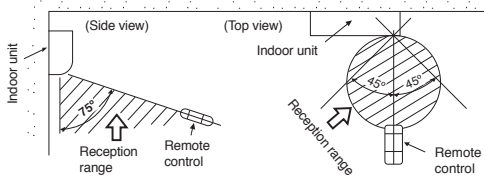
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall be installed as top of the indoor unit comes to at least 2 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

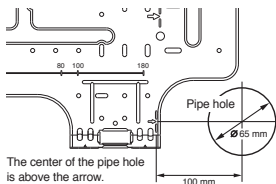
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo 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

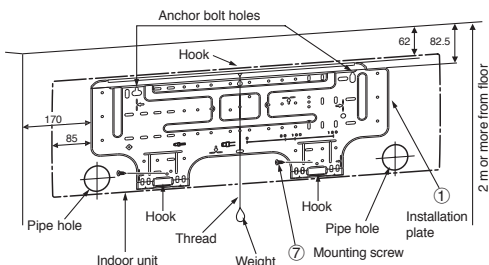


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➡), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

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



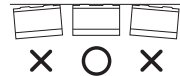
When the installation plate is directly mounted on the wall

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.

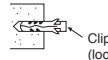
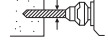
CAUTION

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.)

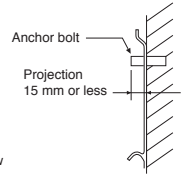


5 mm dia. hole



Clip anchor
(local parts)

Mounting screw
Ø4 x 25 ℓ



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 ⑦.

NOTE

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

Electrical Work

1. The supply voltage must be the same as the rated voltage of the air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with the air conditioner.

NOTE

- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.5 mm² or more).

CAUTION

- This appliance can be connected to the mains in either of the following two ways.
 - (1) Connection to fixed wiring:
A switch or circuit breaker which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring. An approved circuit breaker or switches must be used.
 - (2) Connection with power supply plug:
Attach power supply plug with power cord and plug it into wall outlet. An approved power supply cord and plug must be used.

NOTE

- Perform wiring works so as to allow a general wiring capacity.

Wiring Connection

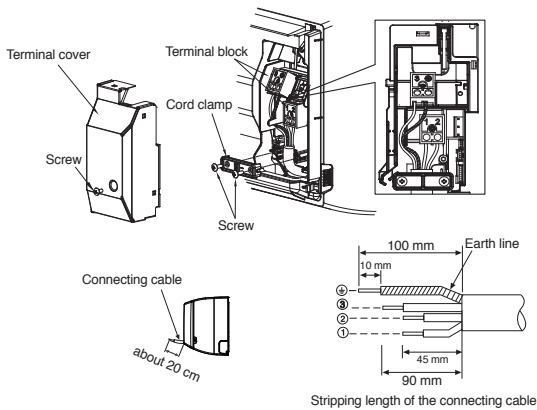
How to connect the connecting cable

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, rear plate bushing and air inlet grille on the indoor unit.

CAUTION

- Be sure to refer to the wiring system diagram labeled inside the front panel.
- Check local electrical cords and also any specific wiring instructions or limitations.



NOTE

- Use stranded wire only.
- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.0 mm² or more).

How to install the air inlet grille on the indoor unit

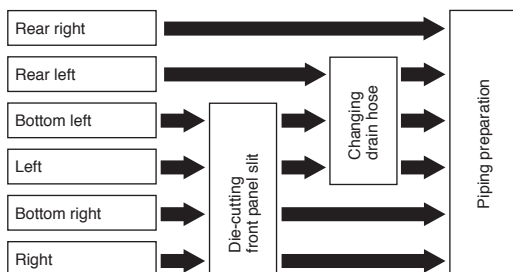
- When attaching the air inlet grille, the contrary of the removed operation is performed.



Piping and Drain Hose Installation

Piping and drain hose forming

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



1. Die-cutting front panel slit

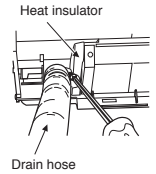
Cut out the slit on the leftward or right side of the front panel for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the front panel for the bottom left or right connection with a pair of nippers.

2. Changing drain hose

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

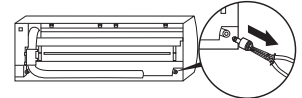
How to remove the drain hose

- 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 injuries.
- To install the drain hose, insert the drain hose firmly until the connection part contacts with heat insulator, and then secure it with original screw.



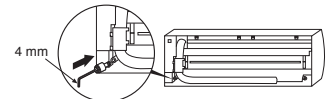
How to remove the drain cap

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

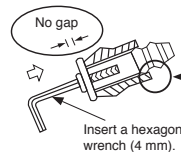


How to fix the drain cap

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



- 2) Firmly insert the drain cap.



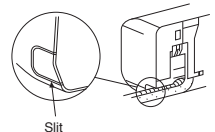
Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage of the plug.

CAUTION

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

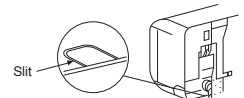
In case of right or left piping

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

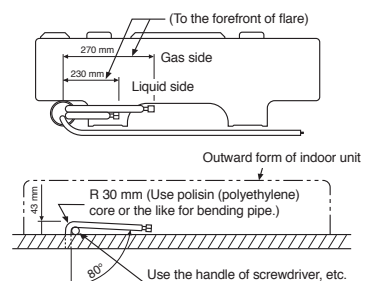


Left-hand connection with piping

- 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)

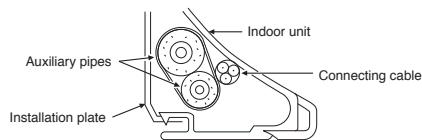


NOTE

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

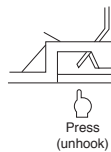
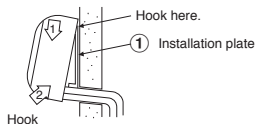
- Bind the auxiliary pipes (two) and connecting cable with facing tape tightly. In case of leftward piping and rear-leftward piping, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



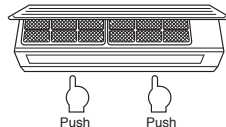
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with 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.

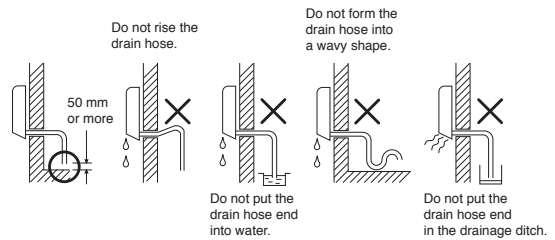


Drainage

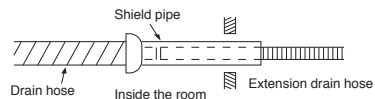
- Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

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



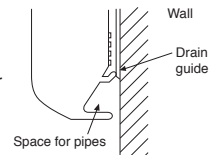
- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



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.



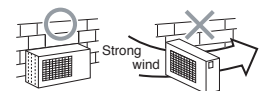
OUTDOOR UNIT

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.
- An allowable length of the connecting pipe is up to 25 m.
- An allowable height level is up to 10 m.
- A place where the drain water does not raise any problems

CAUTION

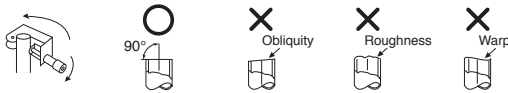
- Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
- When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
- In particularly windy areas, install 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

1. Cut the pipe with a pipe cutter.

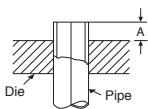


2. Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

• **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

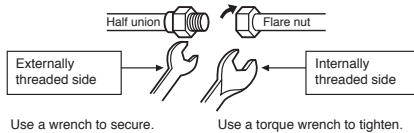


Imperial (wing nut type)

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

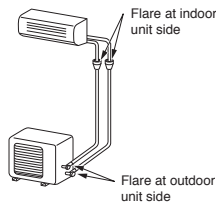
Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	33 to 42 (3.3 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

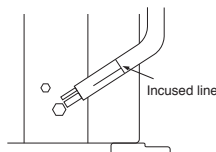
• Tightening torque of flare pipe connections

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.



Shaping pipes

1. How to shape the pipes
Shape the pipes along the incised line on the outdoor unit.
2. How to fit position of the pipes
Put the edges of the pipes to the place with a distance of 85 mm from the incised line.



Evacuating

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

AIR PURGE

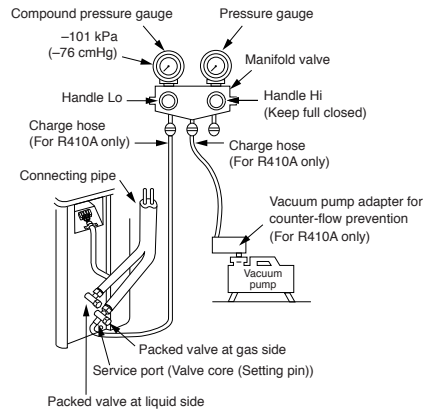
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

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 25 meters. (15 minutes for 25 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.



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.

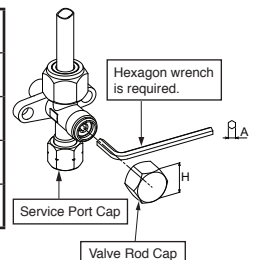
Packed valve handling precautions

- 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.

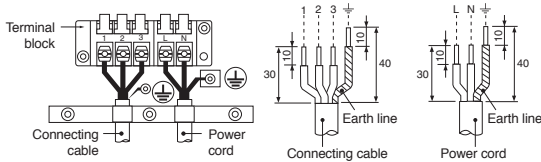
Cap	Cap Size (H)	Torque
Valve Rod Cap	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 to 4.2 kgf·m)
Service Port Cap	H14	8~12 N·m (0.8 to 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)



Wiring Connection

1. Remove the valve cover from the outdoor unit.
2. Connect the connecting cable to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. When connecting the connecting cable to the outdoor unit terminals, make a loop as shown in the installation diagram of indoor and outdoor unit to prevent water coming in the outdoor unit.
4. Insulate the unused cords (conductors) from any water coming in the outdoor unit. Proceed them so that they do not touch any electrical or metal parts.

Stripping length of the connecting cable



Model	B10, B13, B16N3KVP Series
Power source	50Hz, 220 ~ 240 V Single phase 60Hz, 220 V Single phase
Maximum running current	11A
Plug socket & fuse rating	15A
Power cord	H07RN-F or 245 IEC66 (1.5 mm ² or more)

CAUTION

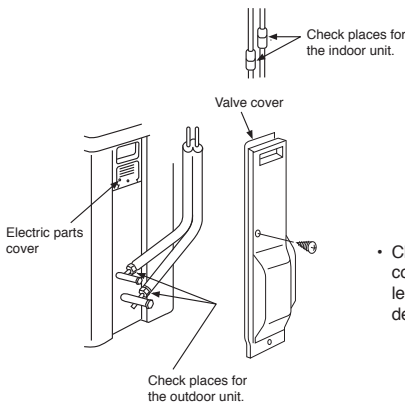
- Wrong wiring connection may cause some electrical parts burn out.
 - Be sure to comply with local cords on running the wire from indoor unit to outdoor unit (size of wire and wiring method, etc.).
 - Every wire must be connected firmly.
 - This installation fuse (15A) must be used for the power supply line of this air conditioner.
 - If incorrect or incomplete wiring is carried out, it will cause an ignition or smoke.
 - Prepare the power supply for exclusive use with the air conditioner.
 - This product can be connected to the mains.
- Connection to fixed wiring: A switch which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring.

NOTE : Connecting cable

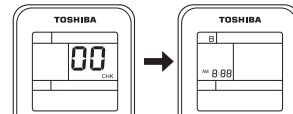
- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66 (1.0 mm² or more).

OTHERS

Gas Leak Test

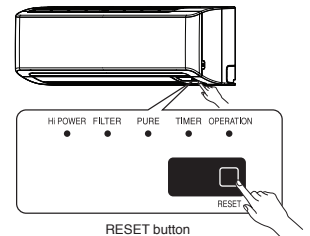


- Note :
1. Repeat above step to reset Remote Control to be A.
 2. Remote Control A has not "A" display.
 3. Default setting of Remote Control from factory is A.



Test Operation

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



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.
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.

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.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	1
EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT	3
■ Zusätzlich erhältliche Installationsteile	3
INNENGERÄT	4
■ Aufstellungsort	4
■ Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte	4
■ Elektrische Anschlüsse	4
■ Kabelanschlüsse	5
■ Installation von Leitungen und Kondensatschlauch	5
■ Einbau des Innengeräts	6
■ Entwässerung	6
AUSSENGERÄT	6
■ Aufstellungsort	6
■ Anschluß der Kühlmittelleitungen	7
■ Entleeren	7
■ Kabelanschlüsse	8
SONSTIGES	8
■ Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit	8
■ Fernbedienung A-B Wahl	8
■ Probelauf	8
■ Automatische Wiedereinschaltung	8

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Schäden, die durch Nichtbeachtung der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung verursacht werden. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam vor der Installation durch.

Wir empfehlen die periodische Wartung des Gerätes, wenn die Einheit über lange Zeit benutzt wird.

Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen, um Gefährdungen auszuschließen. Die Symbole und ihre Bedeutung sind nachstehend aufgeführt.

GEFAHR : Es weist darauf hin, dass die falsche Benutzung der Einheit zu schweren Verletzung (*1) oder Tod führen könnte.

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

VORSICHT : Bedeutet, dass die falsche Verwendung dieses Gerätes Verletzungen (*2) oder Sachschäden (*3) verursachen kann.

*1 : Die schwere Verletzung bezieht sich auf Blindheit, Verletzungen, Verbrennungen (heiße bzw. kalte), Stromschlag, Knochenbruch oder Vergiftung, die Nachwirkungen haben, und einen Krankenhausaufenthalt oder eine erweiterte ambulante Behandlung erfordern.

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

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

Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

Stromversorgungskabel für das Außengerät müssen für den Einsatz im Freien zumindest mit einer Isolierung aus polychloropren ummantelt sein (design H07RN-F) bzw. die Norm 60245 IEC66 erfüllen (1,5 mm² oder mehr). (Die Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Installation elektrischer Geräte erfolgen.)

DE

VORSICHT

Installation einer Klimaanlage mit neuartigem Kühlmittel

• **IN DIESER KLIMAANLAGE 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.

GEFAHR

- DIESES GERÄT IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH HIERZU BEFUGTE PERSONEN BESTIMMT.
- BEI EINER FESTVERDRAHTUNG MUSS EINE MÖGLICHKEIT ZUM TRENNEN DER ANLAGE VON DER STROMVERSORGUNG MIT EINGEBAUT WERDEN, DIE EINEN TRENNABSTAND VON MINDESTENS 3 mm AN ALLEN POLEN AUFWEIST.
- 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 DARAUF 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 DARAUF 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 DARAUF 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.
- BEI DER INSTALLATION ODER BEI ERNEUTER INSTALLATION DER KLIMAANLAGE, FÜLLEN SIE KEINE LUFT ODER WEITERE SUBSTANZEN AUSSER DEM DESIGNIERTEN KÄLTEMITTEL "R410A", IN DEN KÄLTEKREISLAUF EIN. WENN LUFT ODER WEITERE SUBSTANZEN VERMISCHT WERDEN, KÖNNTE EIN UNNORMALER DRUCK IM KÄLTEKREISLAUF ENTSTEHEN, DER AUF GRUND EINES ROHRBRUCHS, ZU VERLETZUNGEN FÜHREN KÖNNTE.

WARNUNG

- Mit dem Einbau muss der Lieferant oder ein qualifizierter Handwerker beauftragt werden. Selbsteinbau kann zu undichten Wasserleitungen, Stromschlägen oder Bränden führen.
- Die vorgeschriebenen Werkzeuge und Rohrleitungsteile für das Modell R410A sind erforderlich, und der Einbau muss gemäß dieser Anleitung erfolgen. Das HFC Kühlmittel R410A hat einen gegenüber dem konventionellen Kühlmittel R22 um das 1,6-fache höheren Druck. Verwenden Sie die vorgeschriebenen Rohrleitungsteile und sorgen Sie für den korrekten Einbau, um Verletzungen und/oder Sachschäden zu vermeiden. So vermeiden Sie Wasseraustritt, Stromschläge und Brände.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät an einer für dessen Gewicht ausreichend tragfähigen Konstruktion montiert wird. Wird das Gerät an einer nicht ausreichend tragfähigen Unterkonstruktion oder sonstwie falsch montiert, kann es herabstürzen und Verletzungen verursachen.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Handwerker in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen und fachlichen Vorschriften und dieser Einbauanleitung durchgeführt werden. Ein eigener Stromkreis mit der dem Gerät entsprechenden Spannung ist erforderlich. Zu schwache Leitungen, unzureichende Stromversorgung und fehlerhafter Anschluss können zu Stromschlägen und Bränden führen.
- Verwenden Sie zur Verbindung der Anschlüsse der Innen- und Außenmodule vorschriftsmäßig isolierte Kabel. Anschlüsse mit Zwischenverbindungen, Litzenstrahlen und Einzeldrähten sind dafür nicht erlaubt. Fehlerhafter Anschluss oder fehlerhafte Verlegung können zu Bränden führen.
- Die Verkabelung zwischen den Innen- und Außenmodulen muss so verlegt werden, dass sich die Gerätedecke problemlos schließen lassen. Falsche Installation der Decke kann zu Überhitzung, Bränden oder Stromschlägen im Bereich der Anschlussklemmen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich das zugelassene Zubehör und die vorgeschriebenen Teile. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zum Ausfall der Anlage, Wasseraustritt oder Stromschlägen führen.
- Nach Abschluss der Einbauarbeiten ist die Dichtheit des Kühlmittelkreislaufs zu prüfen. Tritt Kühlmittel in einem geschlossenen Raum aus und kommt es mit einer Wärmequelle in Berührung, z.B. Heizlüfter oder Küchenherd, entstehen giftige Gase.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet ist. Der Erdungsleiter darf nicht an einem Gasrohr, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder einer Telefonleitung-Erdung angeklemt werden. Unsachgemäße Erdung kann zu Stromschlägen führen.
- Das Gerät darf nicht an Stellen eingebaut werden, an denen brennbares Gas austreten könnte. Eine Ansammlung brennbaren Gases in der Umgebung des Gerätes kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Das Gerät darf nicht in Feucht- oder Nassräumen wie Badezimmern oder Waschküchen eingebaut werden. Schäden an der elektrischen Isolierung könnten zu Stromschlägen oder Bränden führen.
- Der Einbau muss gemäß den Vorschriften dieser Einbauanleitung erfolgen. Unsachgemäßer Einbau kann zu Wasseraustritt, Stromschlägen und Bränden führen. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die folgenden Punkte:
 - Die Rohrleitungen müssen sinnvoll verlegt und dicht sein.
 - Der Betriebsdruck muss offen sein. Bei geschlossenem Hahn droht Überdruck, der zu Schäden am Kompressor führen kann. Gleichzeitig, falls das Anschlussstück ein Leck aufweisen sollte, könnte Luftansaugung und Überdruck entstehen, dass zum Platzen oder zu Körperschaden führen könnte.
- Bei Unterpumpfunktionen, halten Sie bitte folgende Verfahren ein.
 - Führen Sie keine Luft in den Kältekreislauf ein.
 - Stellen Sie sicher, dass beide Serviceventile geschlossen sind, und stoppen Sie den Kompressor, vor der Entfernung des Kühlmittel Rohres. Wenn das Kühlmittel Rohr bei laufendem Kompressor und bei offenen Ventilen entfernt wird, könnte Luft eindringen, und es könnte im Kältekreislauf ein unnormaler Druck entstehen, der zum Platzen oder zu einer Verletzung führen könnte.
- Verändern Sie nicht das Anschlusskabel, schließen Sie es nicht an einer Verlängerung an und verwenden Sie kein Verlängerungskabel mit Mehrfachverteiler. Dies kann zu Kontaktausfällen, Schäden an der Isolierung und Überstrom führen, was Brände und Stromschläge verursachen kann.
- 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 Kabelverbindung zwischen Außen- und Inneneinheit muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften/Regulierungen erfolgen. (Kabelgröße, Verkabelung, usw.)
- Orte wo Staub von Eisen oder weiteren Metalle vorhanden ist. Wenn Staub von Eisen oder weiteren Metalle in der Innenseite der Klimaanlage festklebt oder angesammelt wird, könnte es zum plötzlichen Platzen kommen und zum Brand führen.
- Bauen Sie das Gerät nicht ein, wenn Sie eine Beschädigung festgestellt haben. Fragen Sie sofort Ihren Fachhändler.
- Modifizieren Sie niemals diese Einheit, durch die Entfernung jeglicher Schutzvorrichtungen.
- 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.

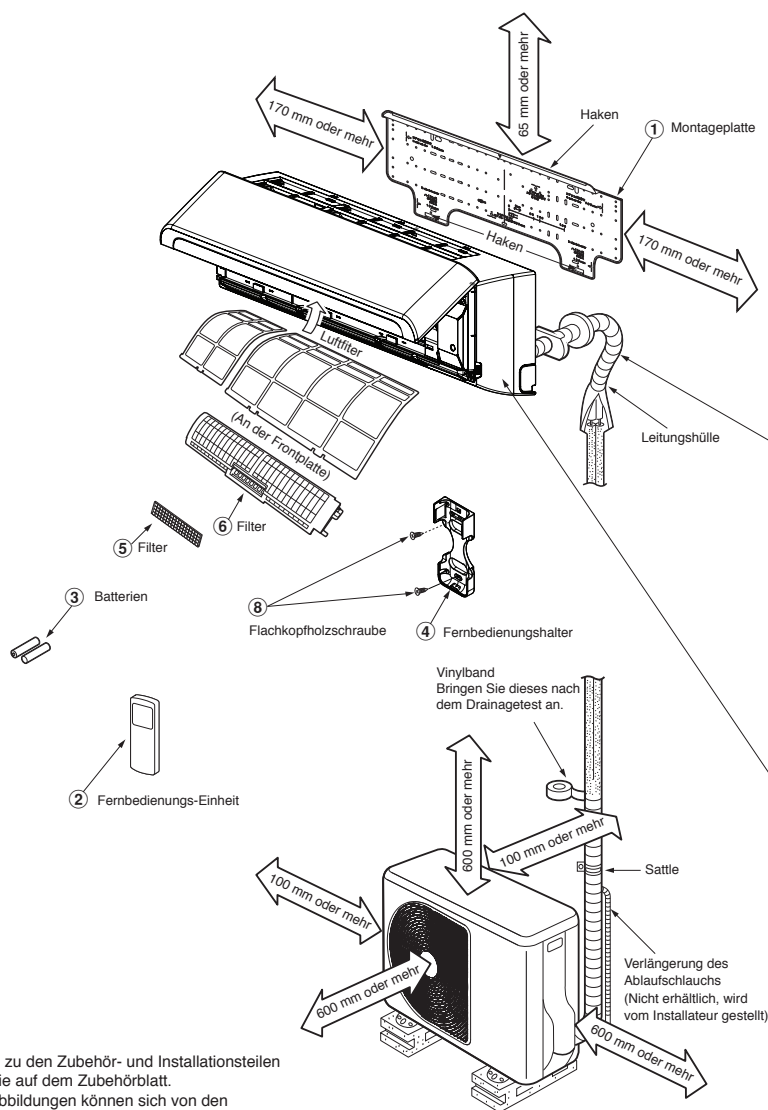
VORSICHT

- Bitte lesen Sie vor dem Einbau des Gerätes diese Einbauanleitung sorgfältig durch. Sie enthält weitere wichtige Anweisungen für den korrekten Einbau.
- 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.
- Je nach Einbauort muss dieses Gerät über einen Schutzschalter an das Stromnetz angeschlossen werden. Die Nichtbefolgung dieser Vorschrift kann zu Stromschlägen führen.
- Befolgen Sie bei der Verlegung des Abflussrohres die Anweisungen dieser Einbauanleitung, um den korrekten Wasserabfluss aus dem Gerät sicherzustellen. Stellen Sie sicher, dass das abgeschiedene Wasser in einen Abfluss geleitet wird. Ein unzureichender Abfluss kann zum Austritt von Wasser führen, das Möbel beschädigen könnte.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter vorschriftsmäßig mit einem Drehmomentschlüssel an. Ziehen Sie die Mutter nicht zu fest an. Sie könnte sonst nach einiger Zeit reißen, und Kühlmittel könnte austreten.
- Tragen Sie bei den Einbauarbeiten Handschuhe, z.B. feste Arbeitshandschuhe aus Baumwolle. Die Nichtbefolgung kann zu Verletzungen beim Umgang mit scharfkantigen Teilen führen.
- Berühren Sie nicht den Luftansaugstutzen oder die Aluminium-Leitbleche des Außenmoduls. Sie könnten sich verletzen.
- Bauen Sie das Außenmodul nicht an einem Ort ein, an dem kleine Tiere darin nisten könnten. Kleine Tiere könnten ins Geräterinnere eindringen und mit stromführenden Teilen in Berührung kommen, was einen Ausfall der Anlage oder einen Brand verursachen könnte.
- Bitten Sie den Betreiber der Anlage, die Umgebung sauber und ordentlich zu halten.
- Führen Sie unbedingt nach dem Einbau einen Probelauf der Anlage durch, und unterweisen Sie den Betreiber in deren vorschriftsgemäßen Betrieb und Wartung. Bitten Sie den Kunden, die Einbauanleitung zusammen mit der Betriebsanleitung zu verwahren.

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.

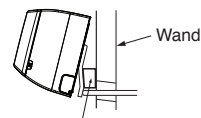
EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUßENGERÄT



Hinweis :

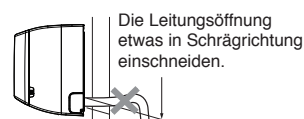
- Näheres zu den Zubehör- und Installationsteilen finden Sie auf dem Zubehörblatt.
- Einige Abbildungen können sich von den aktuellen Teilen unterscheiden.

Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.



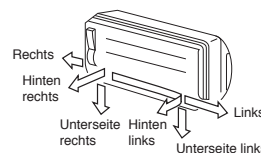
Einen Polster zwischen Innengerät und Wand einbringen um das Innengerät zu neigen und die Montage zu vereinfachen.

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

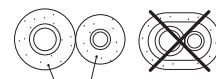


Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

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



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



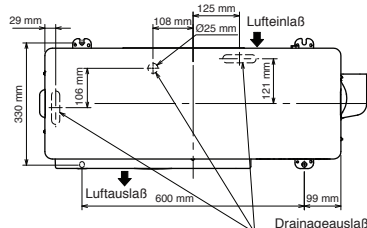
Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
A	Kältemittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm (B10, B13N3KVP Series) : Ø12,7 mm (B16N3KVP Series)	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 Anniutmern mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufschlauchanschluss (9) und die Wasserdichte Kappe (10) in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



* Ablassstützen und wasserfester Deckel befinden sich im Lieferumfang der Außeneinheit.

※ Wenn eine Multi System Außeneinheit verwendet wird, befolgen Sie die Anweisungen die sich im Benutzerhandbuch des entsprechenden Modells befinden.

INNENGERÄT

Aufstellungsort

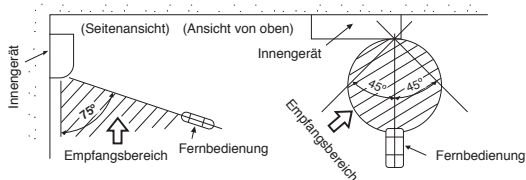
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass ein problemloses Abnehmen der Abdeckungen gewährleistet ist
- Dieses Innengerät muss bei Förderhöhen über 2 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 Radiofrequenz-Signalquelle befinden.
- (Für weitere Einzelheiten sich auf die Bedienungsanleitung beziehen.)

Fernbedienung

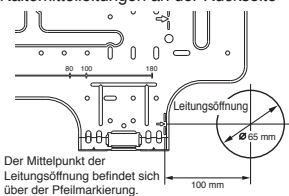
- Einen Aufstellort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt oder 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

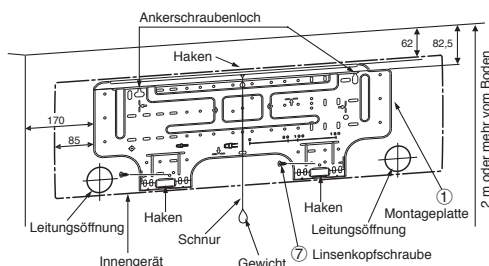


1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilfe der Montageplatte (➔) bestimmt wurde, ist die Bohrung (Ø65 mm) mit leichtem Gefälle nach außen anzulegen.

HINWEIS

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

Befestigung der Montageplatte

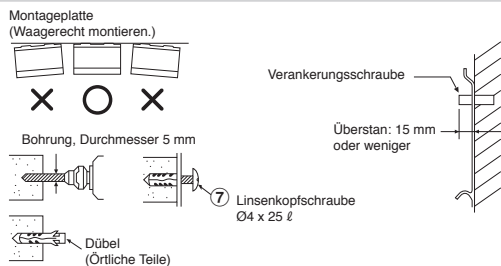


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

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 Linienkopfschraube 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 Linienkopfschrauben (7) in die Löcher einsetzen.

HINWEIS

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

Elektrische Anschlüsse

1. Die Versorgungsspannung muß den gleichen Wert wie die Nennspannung des Klimageräts aufweisen.
2. Die Stromquelle muß zur ausschließlichen Verwendung des Klimageräts dienen.

HINWEIS

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66 (1,5 mm² oder mehr).

VORSICHT

- Das Gerät kann auf eine der folgenden Weisen am Netz angeschlossen werden.
 - (1) Festverdrahtung: Ein Trennschalter oder Unterbrecher, der alle Pole trennt und einen Trennabstand von mindestens 3 mm aufweist, muß bei einer Festverdrahtung mit eingebaut werden. Dabei ist ein geprüfter Trennschalter oder Unterbrecher zu verwenden.
 - (2) Netzanschluss: Den Netzstecker mit dem Netzkabel verbinden und an eine Steckdose anschließen. Netzkabel und -stecker müssen den Vorschriften entsprechen.

HINWEIS

- Führen Sie die Verkabelungsarbeiten so aus, dass eine großzügig ausgelegte Kapazität der Verkabelung zur Verfügung steht.

Kabelanschlüsse

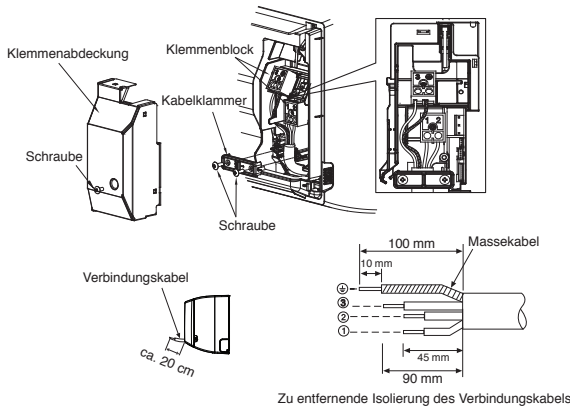
Verbinden des Verbindungskabels

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 20 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 Anschlußabdeckung, die Rückplattendüse und das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit.

VORSICHT

- Beim Anschluß sich unbedingt auf den Stromlaufplan an der Innenseite der Frontplatte beziehen.
- Vor Beginn der Arbeiten sich mit örtlichen Bestimmungen, spezifischen Kabelverlegungsvorschriften und Beschränkungen vertraut machen.



HINWEIS

- Nur gelitzten Leiter verwenden.
- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66 (1,0 mm² oder mehr).

So installieren Sie das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit

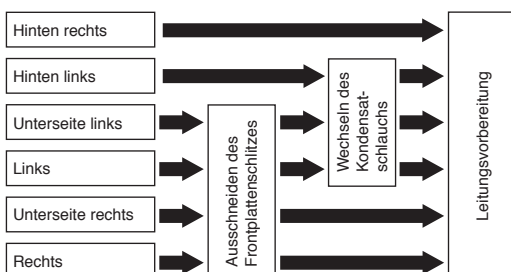
- Wenn Sie das Lufteinlaßabdeckgitter anbringen wollen, führen Sie die Schritte zum Entfernen des Gitters einfach in umgekehrter Reihenfolge aus.



Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

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



1. Ausschneiden des Frontplattenschlitzes

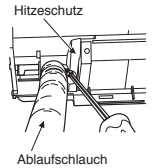
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.

2. Wechseln des Kondensatschlauchs

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

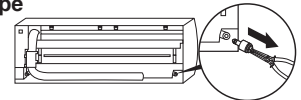
Entfernen des Kondensatschlauchs

- 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.



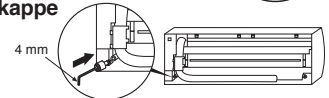
Entfernen der Kondensatkappe

Die Kondensatkappe mit einer Spitzzange lösen und herausziehen.

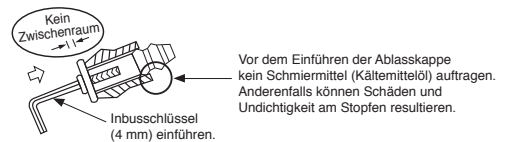


Anbringen der Kondensatkappe

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



- 2) Kondensatkappe bis zum Anschlag einführen.

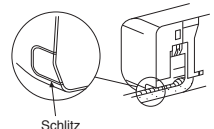


VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

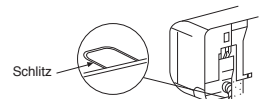
Bei Leitungsanschluss rechts oder links

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



Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

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

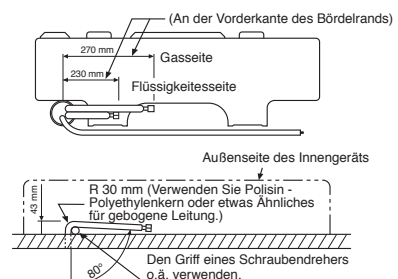


Nach links weisende Anschlußleitung

- Die Anschlußleitung so biegen, daß diese 43 mm von der Wandoberfläche verläuft. 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)



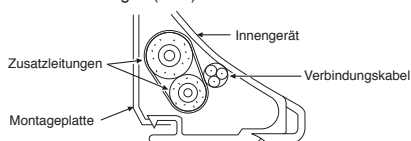
HINWEIS

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

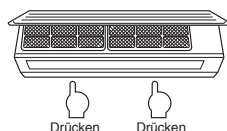
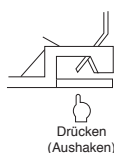
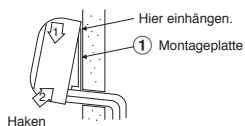
- Die Zusatzleitungen (zwei) und das Verbindungskabel mit Isolierband fest zusammenbinden. Bei nach links oder hinten links gerichteten Leitungen sind nur die Zusatzleitungen (zwei) mit Isolierband zusammenzubinden.



- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsticht.
- 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.

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.



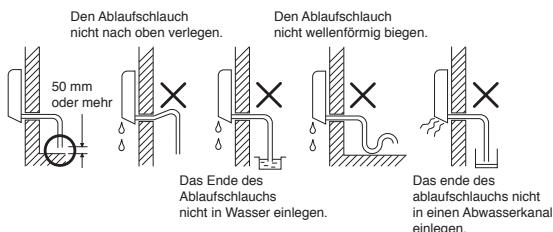
- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.

Entwässerung

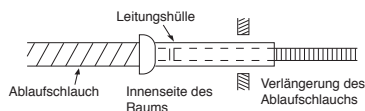
- Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

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 abfließt.
- Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.

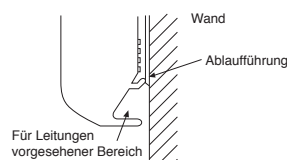


VORSICHT

Den Ablaufschlauch korrekt verlegen, um eine einwandfreie Entwässerung zu gewährleisten.

Wenn das Wasser nicht einwandfrei abfließt, 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.



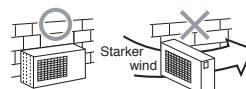
AUSSENGERÄT

Aufstellungsort

- Einen Aufstellungsort 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 Ausblaufluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellungsort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellungsort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, daß es zu einer Durchgangshinderung führt
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die Füße unbedingt gesichert werden.
- Die für den Anschluss erlaubte Länge beträgt 25 m.
- Die erlaubte Höhe beträgt bis zu 10 m.
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem das Ablaufwasser keine Probleme verursacht

VORSICHT

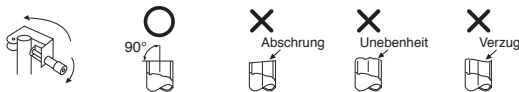
- Das Außengerät so installieren, daß die Luftauslässe nicht blockiert sind.
- Wenn das Außengerät an einer Stelle montiert wird, die starken Windeinwirkungen ausgesetzt ist, wie zum Beispiel in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses, muß das Gebläse mit einer Windhütze oder einer 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.

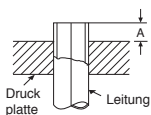


- Setzen Sie einen Doppelring in die Leitung ein, und weiten Sie die Leitung.

- Überstand beim Weiten : A (Einheit : mm)

Starr (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

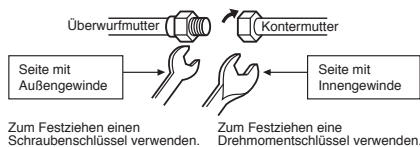


Imperial-Werkzeug (Typ Flügelmutter)

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

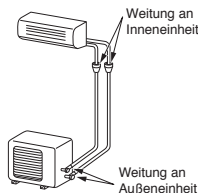
Darauf achten, daß die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Bei zu starkem Anziehen kann sich die Mutter unter gewissen Betriebsbedingungen spalten.

(Einheit : N·m)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 mm	14 bis 18 (1,4 bis 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 bis 42 (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)

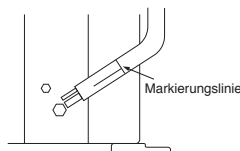
Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung

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.



Ausrichten der Leitungen

- Anleitung für das Ausrichten Die Leitungen entlang der Markierungslinie auf dem Außengerät ausrichten.
- Positionseinstellung der Leitungen Die Leitungsenden in einem Abstand von 85 mm zur Markierungslinie anbringen.



Entleeren

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

ENTLÜFTUNG

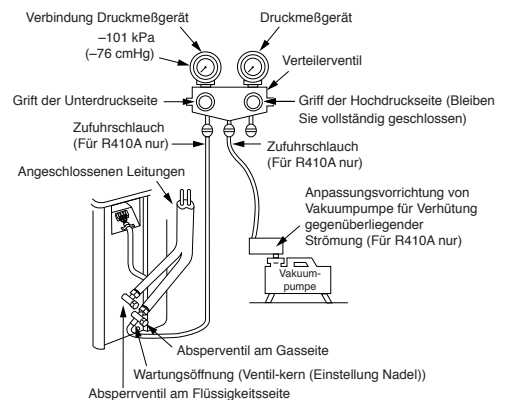
Die in den Leitungen und im Innengerät enthaltene Luft und Feuchtigkeit muss mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgesaugt werden. Kein Kältemittel zum „Ausblasen“ der Leitungen verwenden! Weiter Einzelheiten bitte der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe zu entnehmen.

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.)

- Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilerventil mit der Wartungsöffnung des gaseitigen Kompaktventils.
- Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
- Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilers vollständig.
- Starten Sie die Vakuumpumpe, so daß die Entleerung beginnt. Führen Sie den Entleerungsvorgang bei einer Leitungslänge von 25 m etwa 15 Minuten lang durch. (d. h. 15 Minuten für 25 m bei einer Pumpkapazität von 27 l pro Minute) Vergewissern Sie sich dann, daß der gesamte Druckmeßwert -101 kPa (-76 cmHg) beträgt.
- Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilers.
- Öffnen Sie den Ventilschaft der Service Ventile vollständig (gas- und flüssigkeitsseitig).
- Lösen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung.
- Befestigen Sie die Kappen auf den Service Ventile.



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.

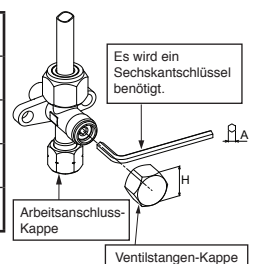
Handhabung Hinweise zum Stopfbuchsenventil

- 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.

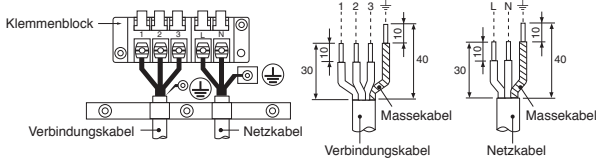
Kappe	Kappengröße (H)	Drehmoment
Ventilstangen-Kappe	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Arbeitsanschlus-Kappe	H14	8~12 N·m (0,8 bis 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)



Kabelanschlüsse

1. Die Ventilabdeckung 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. Wenn das Anschlußkabel mit den Klemmen des Außengerätes verbunden wird, ist eine Schleife zu bilden, die der Abbildung in der Einbauzeichnung das Innen-bzw. Außengerät entspricht; dies dient dazu, ein Eindringen von Wasser in das Außengerät zu vermeiden.
4. Unbeschaltete Kabel (Leiter) isolieren und vor Wasser in der Außeneinheit schützen. Die Kabel so verlegen und abisolieren, dass sie keine stromführenden oder metallenen Teile berühren.

Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



Modell	B10, B13, B16N3KVP Series
Stromversorgung	50Hz, 220 – 240 V Einphasig 60Hz, 220 V Einphasig
Max. Betriebsstrom	11A
Steckdosen- und Sicherungsvorgaben	15A
Netzkabel	H07RN-F oder 245 IEC66 (1,5 mm ² oder mehr)

VORSICHT

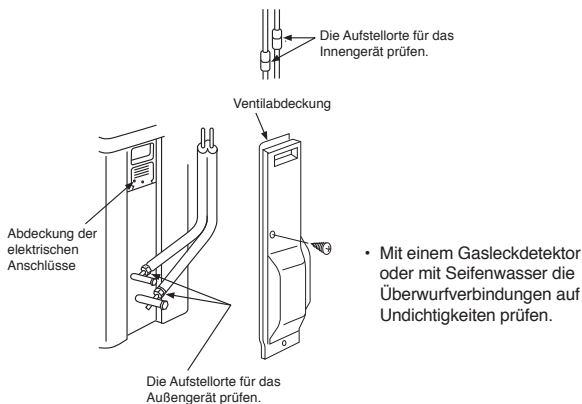
- Auf korrekten Anschluß der Kabel achten, da eine inkorrekte Verbindung eine Beschädigung von elektrischen Komponenten zur Folge hat.
 - Hinsichtlich der Verkabelung von Innen- und Außengerät unbedingt die örtlichen Vorschriften (Kabelquerschnitt, Kabelführung usw.) befolgen.
 - Jedes Kabel muß fest angeschlossen werden.
 - Diese Einbausicherung (15A) muss für die Stromversorgungsleitung dieser Klimaanlage verwendet werden.
 - Bei inkorrekt oder unvollständiger Verkabelung besteht Gefahr von Brand oder Rauch.
 - Dieses Netzkabel ausschließlich für die Klimaanlage verwenden.
 - 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.

HINWEIS : Verbindungskabel

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66 (1,0 mm² oder mehr).

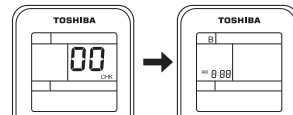
SONSTIGES

Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit



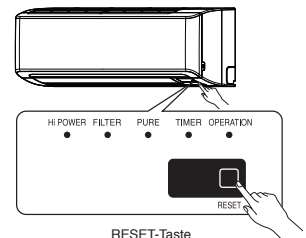
- Mit einem Gasleckdetektor oder mit Seifenwasser die Überwurfverbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.

- 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.)



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.
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.

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.

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

ČESKY



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	1
SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY	3
■ Volitelné Doplňky pro Instalaci	3
VNITŘNÍ JEDNOTKA	4
■ Místo Instalace	4
■ Vytváření Otvoru a Montáž Instalační Desky	4
■ Elektrické Práce	4
■ Zapojení Vodičů	5
■ Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice	5
■ Montáž Vnitřní Jednotky	6
■ Odvod Vody	6
VENKOVNÍ JEDNOTKA	6
■ Místo Instalace	6
■ Spojování Chladivového Potrubí	7
■ Vyčerpávání Vzduchu	7
■ Zapojení Vodičů	8
OSTATNÍ	8
■ Zkouška Úniku Plynu	8
■ Volba A-B na dálkovém ovládaní	8
■ Zkušební Provoz	8
■ Nastavení Automatického Znovuspuštění	8

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za poškození vzniklé z nedodržování pokynů v této příručce.

Před instalací si pečlivě přečtěte tento návod k instalaci.

Při dlouhodobém použití doporučuje majitel provádět pravidelnou údržbu.

Ujistěte se, že dodržíte všechny uvedené pokyny, abyste vyloučili bezpečnostní rizika. Symboly mají následující významy.

NEBEZPEČÍ : Značí, že nesprávné použití tohoto zařízení může mít za následek vážné zranění (*1) nebo smrt.

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

UPOZORNĚNÍ : Označuje, že nesprávné použití této jednotky může způsobit zranění (*2) nebo majetkovou škodu (*3)

*1 : Vážné zranění se týká slepoty, popálenin (horkých nebo studených), úraz elektrickým proudem, zlomené kosti nebo otrávení, které se dostaví později a vyžaduje hospitalizaci nebo delší léčbu pacienta.

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

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

Pro širokou veřejnost

Přívod napětí pro části zařízení pro venkovní použití musí být proveden nejméně pohyblivým přívodem izolovaným polychloroprenem (označení H07RN-F) nebo šňůrou ozn. 60245 IEC66 (1,5 mm² nebo více). (Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.)

UPOZORNĚNÍ

Odpojení zařízení z elektrické sítě

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

Abyste zabránili 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.

NEBEZPEČÍ

- POUZE PRO KVALIFIKOVANÉ OSOBY.
- TÝKÁ SE ODPOJENÍ NAPÁJENÍ S ROZMEZÍM KONTAKTU MINIMÁLNĚ 3 mm VE VŠECH PÓLECH, MUSÍ BÝT ZAPOJEN DO FIXNÍHO VEDENÍ.
- PŘED ZAHÁJENÍM ELEKTROPRACÍ VYPNĚTE HLAVNÍ PŘÍVOD ELEKTRINY. PŘESVĚDČTE SE, ZDA JSOU VŠECHNY VYPÍNAČE NAPÁJENÍ VYPNUTÉ. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K ÚRAZU ELEKTRICKÝM POUDEM.
- ZAPOJTE SPRÁVNĚ PŘIPOJOVACÍ KABEL. POKUD JE PŘIPOJOVACÍ KABEL ZAPOJEN ŠPATNĚ, MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ.
- PŘED INSTALACÍ SE PŘESVĚDČTE, ZDA NENÍ ZEMNÍK 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 VYTÉKÁ Z POTRUBÍ CHLADIVO, IHNEJ MÍSTNOST VYVĚTREJTE. POKUD SE CHLADIVO POŽÁREM NEBO JINAK OHŘEJE, DOCHÁZÍ K VÝVINU JEDOVATÉHO PLYNU.
- PŘI INSTALACI NEBO OPĚTOVNÉ INSTALACI KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY DO SYSTÉMU NEVSTŘIKUJTE VZDUCH ANI JINÉ LÁTKY KROMĚ URČENÉHO CHLADIVA „R410A“. DOJDE-LI KE SMÍŠENÍ VZDUCHU NEBO JINÝCH LÁTEK, V CHLADICÍM SYSTÉMU SE VYTVOŘÍ ABNORMÁLNÍ TLAK A DÍKY RUPTUŘE MŮŽE DOJÍT KE ZRANĚNÍ.

VAROVÁNÍ

- Instalaci musí zajistit maloobchodní dodavatel nebo profesionální prodejci. Neodborná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Pro model R410A jsou požadovány určené nástroje a potrubní prvky a instalace musí být prováděna v souladu s návodem. Chladicí médium R410A typu HFC má 1,6krát větší tlak než konvenční chladivo (R22). Použijte určené potrubní součásti a zajistěte správnou instalaci, jinak může dojít ke škodám a/nebo zranění. Současně může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Ujistěte se, že je jednotka umístěna na místě, které je dostatečně pevné pro její hmotnost. Pokud není nosnost dostatečná, nebo není instalace jednotky provedena správně, může dojít k pádu jednotky a úrazu.
- Elektrikářské práce musí provádět způsobilý elektrikář v souladu s příslušnými předpisy, zákony a tímto návodem. Musí se použít vyhrazený elektrický okruh a jmenovité napětí. Nedostatečný zdroj napájení nebo nesprávná izolace může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Použijte pryžovou hadici pro připojení kabelů ve vnitřních/venkovních jednotkách. Spojování kabelů uprostřed, kroucení kabelů a připojení jedním drátem není povoleno. Nesprávné připojení nebo upevnění může způsobit požár.
- Propojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou musí být provedeno tak, aby mohl být kryt pevně umístěn. Nesprávná montáž krytu může způsobit nárůst teploty a požár nebo úraz elektrickým proudem v cílové oblasti.
- Ujistěte se, že používáte pouze schválené příslušenství nebo specifikované součásti. Nesplnění tohoto požadavku může způsobit selhání jednotky, únik vody, požár nebo úraz elektrickým proudem.
- Po dokončení instalace se ujistěte, že nedochází k úniku plynu chladicího média. Pokud dojde k úniku plynu z trubky do místnosti a k jeho zahřátí ohněm nebo teplem tělu, trouby či plynového hořáku, může dojít k tvorbě jedovatého plynu.
- Ujistěte se, že je zařízení správně uzemněno. Nepřipojujte zemnicí drát k plynovému potrubí, vodovodní trubce, hromosvodu nebo uzemnění telefonního kabelu. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Neinstalujte jednotku na místě, kde mohou unikat hořlavé plyny. Pokud dochází k úniku hořlavých plynů a jejich hromadění v okolí jednotky, může dojít k požáru.
- Jednotku neumísťujte do míst s vysokou vlhkostí, například do koupelny. Poškození izolace by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Instalace musí být prováděna podle pokynů v tomto návodu k instalaci. Nesprávná izolace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár. Před spuštěním jednotky zkontrolujte následující prvky.
 - Ujistěte se, že je připojení potrubí správně umístěno a je těsné.
 - Zkontrolujte, zda je pracovní ventil otevřen. Pokud je pracovní ventil uzavřen, může dojít k přílišnému vzrůstu tlaku a následně k poškození kompresoru. Ve stejný okamžik může dojít k uvolnění spoje, přetlaku, což může mít za následek popálení nebo zranění.
- Při zpomalení provozu čerpadla se ujistěte, že provedení následující kroky.
 - Do chladicího cyklu nevstřikujte vzduch.
 - Ujistěte se, že jste uzavřeli oba ventily a zastavíte kompresor ještě před vyjmutím chladicího potrubí. Pokud odeberete chladicí potrubí zatímco je kompresor v provozu s otevřenými ventily, může dojít k vstřebání vzduchu a vytvoření abnormálně vysokého tlaku v chladicím systému, následkem čehož dojde k vznícení nebo zranění.
- Neupravujte napájecí kabel, nenastavujte kabel uprostřed ani nepoužívejte prodlužovací kabel s několika zásuvkami. V takovém případě může dojít k poruše, selhání zařízení nebo vzniku nadměrného proudu, což může vést k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- 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.
- Při vedení kabelu z venkovní jednotky do vnitřní jednotky zajistěte dodržení místních směrnic/kódů. (Velikost kabelu a způsob zapojení, atd.)
- Místa s přítomností železného či jiného kovového prachu. Pokud se železný či jiný kovový prach dostane do vnitřní části klimatizační jednotky, může se spontánně vznítit a způsobit požár.
- Pokud zjistíte jakékoli poškození, jednotku neinstalujte. Okamžitě kontaktujte svého dodavatele.
- Tuto jednotku nikdy neupravujte tím, že odstraníte některý z bezpečnostních prvků.
- Neprovádějte instalaci na místě, které neunesou váhu jednotky. Při pádu jednotky může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.

UPOZORNĚNÍ

- Přečtěte si pečlivě tento návod k instalaci před zahájením instalace jednotky. Obsahuje další důležité pokyny pro správnou instalaci.
- 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 hluk a vypouštěný vzduch mohli rušit sousedy.
- Přístroj musí být připojen k hlavnímu zdroji napájení přes jistič v závislosti na místě, kde je jednotka instalována. Opomenutí tohoto požadavku může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Dodržujte pokyny v tomto návodu k instalaci pro správné zajištění odvodňovacího potrubí, aby bylo zajištěno správné odvodnění jednotky. Zajistěte vypouštění odloučené vody. Nesprávné odvodnění může vést k úniku vody a následně k poškození vybavení vodou.
- Utáhněte matici s kuželovou hlavou momentovým klíčem předepsanou metodou. Neutahujte nadměrně. V takovém případě by mohlo dojít po delším období používání k prasknutí matice a úniku chladicího média.
- Během instalace používejte rukavice (těžké rukavice, například bavlněné). V opačném případě může dojít k úrazu při manipulaci se součástmi s ostrými hranami.
- Nedotýkejte se části výstupu vzduchu nebo hliníkových žebër venkovní jednotky. Mohlo by dojít k úrazu.
- Neinstalujte venkovní jednotku na místě, které může sloužit jako hnízdo drobným živočichům. Malí živočichové mohou vniknout dovnitř a přijít do styku s elektrickými součástmi a způsobit tak poruchu nebo požár.
- Požádejte uživatele, aby okolí jednotky udržoval v pořádku a čistotě.
- Po dokončení instalace proveďte zkušební spuštění a vysvětlte zákazníkovi, jak jednotku používat a udržovat v souladu s návodem. Požádejte zákazníka, aby uchoval návod k obsluze společně s tímto návodem k instalaci.

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.

VNITŘNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

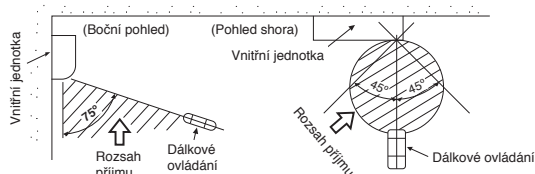
- Místo zajišťující prostor okolo vnitřní jednotky, jak je znázorněno na schématu.
- Místo bez překážek v blízkosti přívodu a vývodu vzduchu.
- Místo umožňující snadnou instalaci potrubí k venkovní jednotce.
- Místo umožňující otevření předního panelu.
- Při montáži vnitřní jednotky by měla být její vrchní část umístěna nejméně do výšky 2 m. Musí se také znemožnit uložení jakékoli předmětu na vrchní část vnitřní klimatizační jednotky.

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

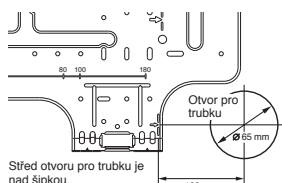
- Místo bez překážek, např. závěsů, které mohou blokovat signál z vnitřní jednotky.
- Neinstalujte dálkové ovládání v místě vystaveném přímému slunečnímu světlu nebo v blízkosti zdrojů tepla, např. sporáku.
- Přechovávejte dálkové ovládání ve vzdálenosti alespoň 1 m od nejbližšího televizního přijímače nebo stereozařízení. (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 ze zadu

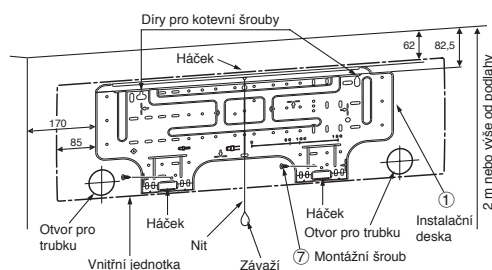


- Po určení pozice otvoru pro trubku na montážní desce (➡), vyvrtejte otvor pro trubku (Ø65 mm) s mírným sklonem dolů směrem k venkovní straně.

POZNÁMKA

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

Montáž instalační desky

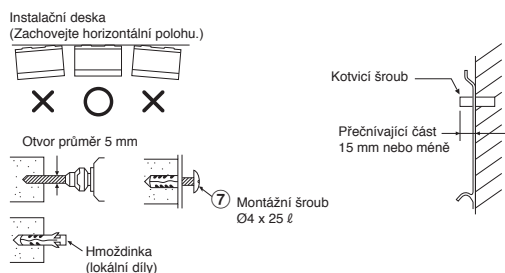


Při montáži instalační desky přímo na stěnu

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

UPOZORNĚNÍ

Při montáži instalační desky pomocí montážního šroubu nepoužívejte otvory pro kotvení 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 ⑦.

POZNÁMKA

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

Elektrické Práce

- Napájecí napětí musí odpovídat jmenovitému napětí klimatizačního zařízení.
- Připravte zdroj elektrického proudu pro výhradní použití klimatizačním zařízením.

POZNÁMKA

- Typ vodiče : Více než H07RN-F nebo 245 IEC66 (1,5 mm² nebo více).

UPOZORNĚNÍ

- Tento spotřebič může být připojen k elektrické síti následujícími dvěma způsoby.
 - Připojení pevných vodičů: Součástí pevného připojení musí být vypínač nebo jistič, který rozepíná všechny póly a má mezeru mezi kontakty alespoň 3 mm. Je nutné použít schválený jistič nebo vypínač.
 - Připojení pomocí elektrické zástrčky: Připojte elektrickou zástrčku s přírodní šňůrou a zapojte ji do zásuvky. Je nutné použít schválenou přírodní šňůru a zástrčku.

POZNÁMKA

- Upravte dráty tak, aby byla umožněna dostatečná kapacita.

Zapojení Vodičů

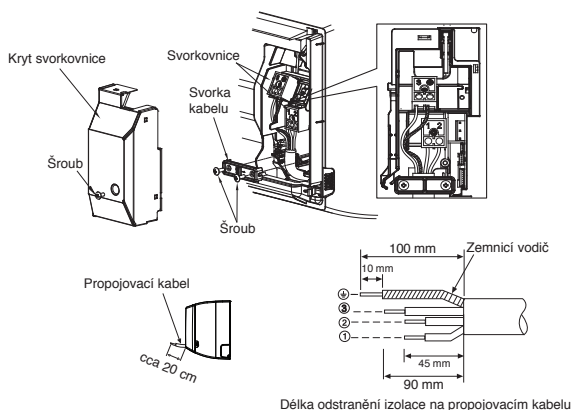
Připojení propojovacího kabelu

Zapojení propojovacího kabelu lze provést bez demontáže předního panelu.

- Sejměte mřížku vzduchového otvoru.
- Otevřete mřížku vzduchového otvoru směrem nahoru a vytáhněte ji k sobě.
- Odstraňte kryt svorkovnice a svorku kabelu.
- Protáhněte propojovací kabel (podle místních vodičů) otvorem pro trubku ve zdi.
- Vytáhněte propojovací kabel otvorem pro kabel v zadním panelu tak, aby vepředu přečníval o cca 20 cm.
- Vložte propojovací kabel nadoraz do svorkovnice a pevně ho dotáhněte šrouby.
- Utahovací moment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
- Zajistěte propojovací kabel svorkou.
- Namontujte na vnitřní jednotku kryt svorkovnice, průchodku zadní deskou a mřížku vzduchového otvoru.

UPOZORNĚNÍ

- Nezapomeňte se řídit schématem zapojení na vnitřní straně předního panelu.
- Ověřte si místní předpisy a omezení platící pro elektrické vodiče a zapojení.



Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

POZNÁMKA

- Používejte pouze lanko.
- Typ vodiče : Více než H07RN-F nebo 245 IEC66 (1,0 mm² nebo více).

Montáž mřížky vzduchového otvoru na vnitřní jednotku

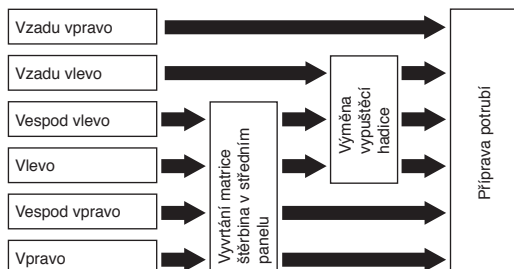
- Při montáži mřížky vzduchového otvoru je postup opačný než při demontáži.



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 polyetylénovou penu.)



1. Vytváření matrice štěrbin v předním panelu

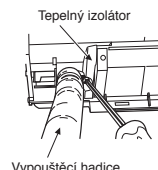
Pomocí štípaček odstraňte zásepku na levé nebo pravé straně předního panelu, pokud chcete zapojení zleva nebo zprava. Pokud chcete zapojení ze spodní strany zleva nebo zprava, odstraňte zásepku na spodní straně vlevo nebo vpravo.

2. Výměna vypouštěcí hadice

Pro levé připojení, levé spodní připojení a levé zadní připojení potrubí je nezbytné vyměnit vypouštěcí hadici a vypouštěcí uzávěr.

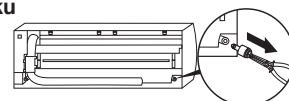
Jak vyjmout vypouštěcí hadici

- 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 zajistíte původním šroubkem.



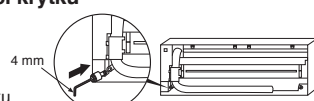
Jak sejmout vypouštěcí krytku

Uchopte vypouštěcí krytku kleštičkami a vytáhněte.



Jak namontovat vypouštěcí krytku

- Nasaďte klíč na šestihrany (4 mm) na střed hlavy.



- Pevně nasaďte vypouštěcí krytku.



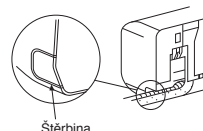
Nepoužívejte mazací olej (chladivový strojní olej), když nasazujete vypouštěcí krytku. Aplikace způsobí poškození a netěsnost zástrčky.

UPOZORNĚNÍ

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

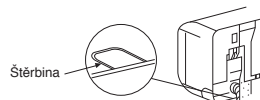
V případě vpravo nebo vlevo

- Po orýsování štěrbin v předním panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly je odštíhnete štípacími kleštěmi nebo podobným nástrojem.



V případě vpravo dole nebo vlevo dole

- Po orýsování štěrbin v předním panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly je odštíhnete štípacími kleštěmi nebo podobným nástrojem.

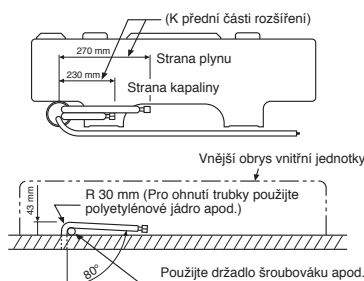


Připojení potrubí vlevo

- 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)



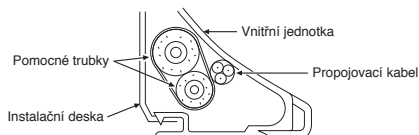
POZNÁMKA

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

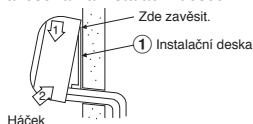
- Svažte pomocné trubky (dvě) a propojovací trubku těsně izolační páskou. V případě levostranného potrubí a zadního levostranného potrubí svažte izolační páskou pouze pomocné trubky (dvě).



- Pečlivě srovnejte trubky tak, aby nevycházely 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.

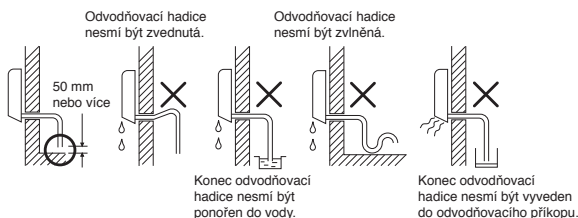


Odvod Vody

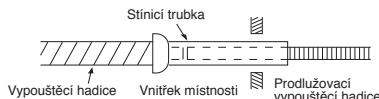
- Ved'te odvodní hadici se sklonem dolů.

POZNÁMKA

- Otvor by měl mít směr ven mírný sklon dolů.



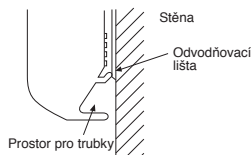
- Nalijte do odvodňovací misky vodu a přesvědčte se, že bude odvedena ven.
- Při připojování prodlužovací odvodňovací hadice zaizolujte spojovací část prodlužovací odvodňovací hadice pomocí ochranné trubky.



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.



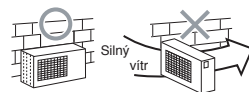
VENKOVNÍ JEDNOTKA

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 přípojné trubky je až 25 metrů.
- Přípustná výšková úroveň je až do 10 metrů.
- Místo, kde odváděná voda nezpůsobí problém.

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 stromovým olejem.
 - Místa s vysokou salinitou, např. mořské pobřeží.
 - Místo s vysokým výskytem sírníkových plynů.
 - Místo s pravděpodobností výskytu vysokofrekvenčních vln, produkovaných např. audiozařizem, svářečkami a zdravotnickými přístroji.



Spojování Chladivového Potrubí

Rozšíření

1. Uřízněte trubku trubkořezem.

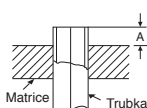


2. Nasadte na trubku převlečnou matici a rozšířte konec trubky.

• **Přečnickující okraj při rozšiřování : A (Jednotka : mm)**

Pevný (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

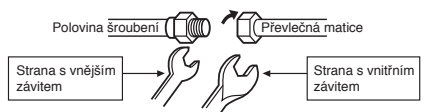


Císařský (typ křídlové matice)

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

Dotážení spoje

Srovnějte 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 utážení použijte momentový klíč.

UPOZORNĚNÍ

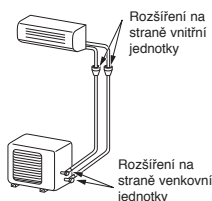
Nepoužívejte přílišný utahovací moment. V opačném případě může matice v závislosti na podmínkách prasknout.

(Jednotka : N·m)

Vnější průměr měděné trubky	Utahovací moment
Ø6,35 mm	14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 až 42 (3,3 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

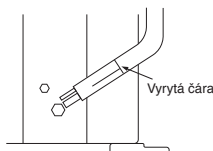
• Uťahovací moment rozšířených spojů trubek

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. Nesprávná připojení mohou způsobit nejen unikání plynu, ale také poškodit chladicí oběh.



Úprava tvaru trubek

1. Postup při úpravě tvaru trubek Ohněte trubky podél vyřité čáry na venkovní jednotce.
2. Postup při umístění trubek Položte konce trubek na odpovídající místo se vzdáleností 85 mm od vyřité čáry.



Vyčerpávání Vzduchu

Po připojení potrubí k vnitřní jednotce můžete vyčerpat vzduch najednou.

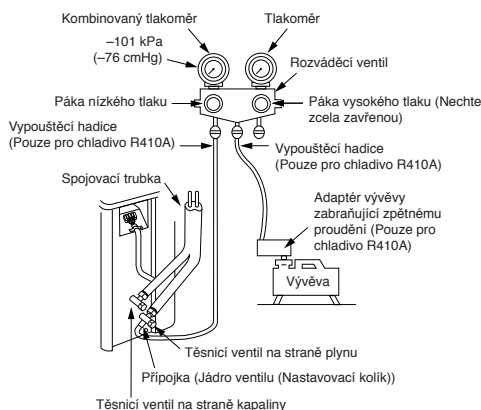
ODSTRANĚNÍ VZDUCHU

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 s chladicím oběhem.)

1. Připojte hadici z rozváděcího ventilu k přípoje těsnícího ventilu na straně plynu.
2. Připojte vypouštěcí hadici k přípoje vývěvy.
3. Otevřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
4. Zapněte vývěvu pro zahájení vyčerpávání. Vyčerpávání provádějte přibližně 15 minut při délce potrubí 25 metrů. (15 minut pro 25 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 DŮLEŽITÝCH BODŮ.

- (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.

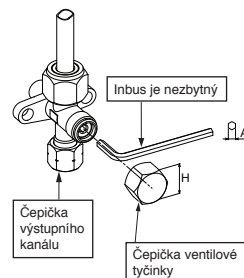
Bezpečnostní pravidla při zacházení s plnicím ventilem

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

Průměr trubic plnicího 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

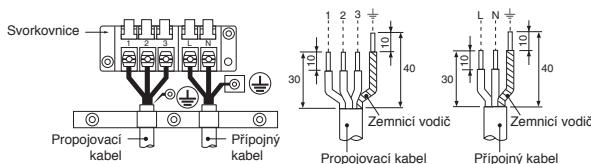
Čepička	Velikost čepičky (H)	Krouticí moment
Čepička ventilové tyčinky	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 až 4,2 kgf·m)
Čepička výstupního kanálu	H14	8~12 N·m (0,8 to 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)



Zapojení Vodičů

- Sejměte kryt ventilu z venkovní jednotky.
- Připojte propojovací kabel do svorek označených příslušnými shodnými čísly na svorkovnici vnitřní a vnější jednotky.
- Při připojování propojovacího kabelu do svorkovnice venkovní jednotky vytvořte smyčku podle nákresu instalace vnitřní a venkovní jednotky, aby se do venkovní jednotky nedostala voda.
- Nevyužité vodiče izolujte před vodou, která by se do venkovní jednotky mohla dostat. Upravte je tak, aby se nedotýkaly žádných elektrických nebo kovových částí.

Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu



Model	B10, B13, B16N3KVP Series
Napájení	50Hz, 220 – 240 V Jedna fáze 60Hz, 220 V Jedna fáze
Maximální provozní napětí	11A
Jmenovitý proud zásuvky a pojistky	15A
Připojovací kabel	H07RN-F nebo 245 IEC66 (1,5 mm ² nebo více)

UPOZORNĚNÍ

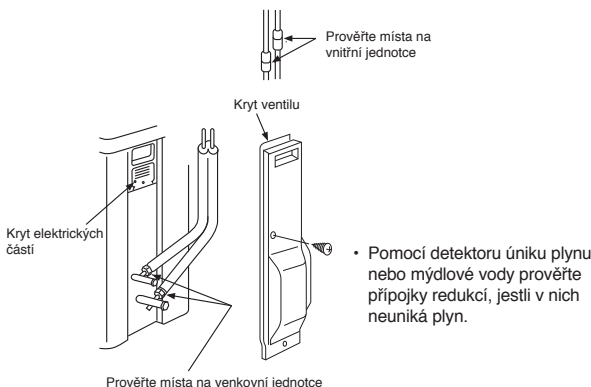
- Špatné zapojení vodičů může způsobit vyhoření některých elektrických částí.
- Při vedení vodiče z vnitřní do vnější jednotky dbejte na dodržení místních předpisů (průměr vodiče a způsob zapojení atd.).
- Všechny vodiče musí být pevně připojeny.
- Ve vedení pro napájecí zdroj tohoto klimatizačního zařízení musí být použit tento montážní jistič (15A).
- V případě nesprávného nebo neúplného zapojení může dojít k vznícení nebo tvoření kouře.
- Připravte napájecí zdroj, který je výhradně určen pro klimatizační jednotku.
- Tento napájecí zdroj lze připojit do napájecí sítě.
- Připojení k pevnému zapojení: V pevném zapojení musí být použit vypínač, který odpojí všechny póly a mezi odpojenými kontakty vytvoří vzdálenost nejméně 3 mm.

POZNÁMKA : Propojovací kabel

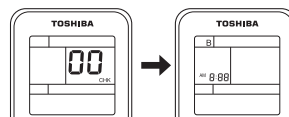
- Typ vodiče : Více než H07RN-F nebo 245 IEC66 (1,0 mm² nebo více).

OSTATNÍ

Zkouška Úniku Plynů

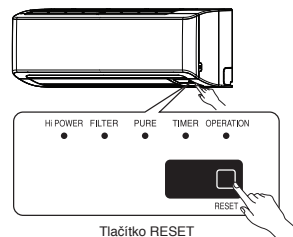


- Poznámky :
- Zopakujte výše popsany krok, chcete-li resetovat dálkové ovládání na A.
 - Pro nastavení A na dálkovém ovládání neexistuje zobrazení „A“.
 - Výchozí nastavení pro dálkové ovládání je A.



Zkušební Provoz

Zapněte režim TEST RUN (COOL) stisknutím tlačítka RESET na 10 sekund. (Ozve se krátké pípnutí.)



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 ovládání na nastavení B (Při výrobě jsou obě jednotky nakonfigurovány na nastavení A).
- Pokud jsou nastavení vnitřní jednotky a dálkového ovládání odlišná, 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

- Stisknutím tlačítka RESET na vnitřní jednotce klimatizaci zapněte.
- Zamířte dálkové ovládání na vnitřní jednotku.
- Špičkou tužky stiskněte a přidržte tlačítko **ON/OFF** na dálkovém ovládání. Na displeji se zobrazí „00“.
- Během stisknutí **ON/OFF** stiskněte **MODE**. Na displeji se zobrazí „B“, „00“ zmizí a klimatizační jednotka se vypne. Nastavení dálkového ovládání na B je uloženo do paměti.

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.

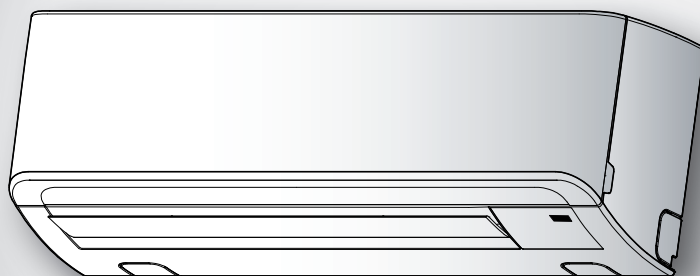
Jak nastavit Automatické Znovuspuštění

- 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 přerušovaně svítit kontrolka OPERATION [provoz] 5 x za sekundu).
- 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).

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



HRVATSKI

Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

MJERE SIGURNOSTI	1
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
■ Električni Radovi	4
■ Žičana Veza	5
■ Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje.....	5
■ Učvršćivanje Unutarnje Jedinice.....	6
■ Ispust	6
VANJSKA JEDINICA	6
■ Mjesto Ugradnje.....	6
■ Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva.....	7
■ Pražnjenje	7
■ Žičana Veza	8
OSTALO	8
■ Proba Isticanja Plina	8
■ Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača	8
■ Probni Rad	8
■ Postava za Automatsko Ponovno Pokretanje	8

MJERE SIGURNOSTI

Proizvođač ne preuzima bilo kakvu odgovornost za štetu nastalu zbog nepridržavane opisa iz ovog priručnika.

Prije ugradnje obavezno pažljivo pročitajte priručnik za ugradnju.

Vlasniku se preporučuje izvedba periodičnog održavanja nakon dužeg razdoblja uporabe.

Svakako pratite ovdje navedene mjere predostrožnosti kako biste izbjegli rizike. Dolje su prikazani simboli i njihova značenja.

OPASNOST : Naznačava da nepravilna uporaba ove jedinice može izazvati visoku mogućnost teže ozljede (*1) ili smrt.

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 (*2) ili oštećenje imovine (*3).

*1 : Teža ozljeda odnosi se na sljepoću, ozljedu, opekotine (vruće ili hladne), strujni udar, lom kosti ili otrovanje koje ostavlja posljedice i zahtijeva hospitalizaciju ili produženo liječenje bolesnika.

*2 : Osobna ozljeda predstavlja manju nezgodu, opeklinu, električni udar koji ne zahtijeva liječničku pomoć ili bolničko liječenje.

*3 : Oštećenje imovine predstavlja veće oštećenje koje utječe na sredstva i resurse.

Za opću javnu primjenu

Napojni kabel iz rezervnih dijelova za vanjsku jedinicu treba biti barem polikloroprenski oklopljeni, savitljivi kabel (izvedbe H07RN-F) ili oznake 60245 IEC66 (1,5 mm² ili više). (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.

OPASNOST

- SAMO ZA STRUČNE, OVLAŠTENE OSOBE.
- SREDSTVA ZA ISKLJUČENJE IZ STRUJE S ODVOJENIM KONTAKTOM NA SVIM POLOVIMA OD BAREM 3 mm MORAJU BITI UGRADENA U SVIM FIKSNIM OŽIČENJIMA.
- ISKLJUČITE GLAVNO NAPAJANJE PRIJE BILO KAKVIH ELEKTRIČNIH RADOVA. PROVJERITE JESU LI SVI NAPONSKI PREKIDAČI ISKLJUČENI. ZANEMARIVANJE TOG POSTUPKA BI MOGLO IZAZIVATI ELEKTRIČNI UDAR.
- ISPRAVNO POVEŽITE SPOJNI KABEL. AKO JE SPOJNI KABEL POGREŠNO POVEŽAN, ELEKTRIČNI DIJELOVI SE MOGU OŠETITI.
- PREGLEDAJTE ŽICU ZA UZEMLJENJE JE LI PREKINUTA ILI ODSPOJENA PRIJE UGRADNJE.
- NE UGRA-UJTE BLIZU IZVORA ZAPALJIVOG PLINA ILI PARA. ZANEMARIVANJE PROVEDBE OVIH POSTUPAKA BI MOGLO 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.
- KOD UGRADNJE ILI PONOVNE UGRADNJE KLIMA UREĐAJA, NE UBRIZGAVAJTE ZRAK ILI DRUGE TVARI OSIM ODREĐENOG RASHLADNOG SREDSTVA "R410A" U RASHLADNI CIKLUS. AKO SE MIJEŠAJU ZRAK ILI DRUGE TVARI, U RASHLADNOM CIKLUSU BI SE MOGAO POJAVITI NENORMALAN TLAK, A TO MOŽE IZAZVATI OZLJEDU ZBOG PUKNUĆA CIJEVI.

UPOZORENJE

- Montažni radovi moraju se naručiti od maloprodajnog dobavljača ili profesionalnih isporučitelja. Samostalna montaža zbog neispravnog postupka može uzrokovati curenje vode, električni udar ili požar.
- Potrebni su navedeni alati i dijelovi cijevi za model R410A, a montažni radovi moraju se provesti u skladu s uputama iz ovog priručnika. HFC vrsta rashladnog sredstva R410A ima 1,6 puta veći tlak od običnog rashladnog sredstva (R22). Koristite navedene dijelove cijevi kako biste osigurali ispravnu montažu; inače može doći do oštećenja i/ili ozljeda. Istodobno može doći do curenja vode, električnog udara i požara.
- Jedinicu svakako montirajte na mjesto koje može podnijeti njezinu težinu. Ako nosivost na mjestu na kojem je montirana jedinica nije dovoljna ili ako montaža jedinice nije ispravna, jedinica može pasti i nekoga ozlijediti.
- Električne radove moraju provesti kvalificirani inženjeri elektrotehnike u skladu s pravilnikom za električne instalacije, internim zakonima ožičenja i ovim priručnikom. Mora se koristiti namjenski strujni krug i nazivni napon. Nedovoljno napajanje ili neispravne instalacije mogu uzrokovati električni udar ili požar.
- Za povezivanje unutarnjih/vanjskih jedinica rabite kabel s gumenom oblogom. Nisu dopušteni međuspojevi, spojevi pletenih žica i spojevi s jednom žicom. Neispravan spoj ili fiksiranje mogu uzrokovati požar.
- Ožičenje između unutarnje i vanjskih jedinica mora biti dobro oblikovano kako bi se pokrov mogao čvrsto postaviti. Neispravna montaža pokrova može uzrokovati povećanu temperaturu, požar ili električni šok u terminalnom području.
- Svakako koristite samo odobreni dodatni pribor ili navedene dijelove. Ne učinite li tako, jedinica bi mogla pasti, voda procuriti, moglo bi doći do požara ili električnog udara.
- Nakon montaže provjerite da nema ispuštanja rashladnog plina. Ako rashladni plin curi iz cijevi u sobu i zagrijava se vatrom ili toplinom iz kalorifera ili peći, proizvodi se otrovni plin.
- Svakako osigurajte da je oprema ispravno uzemljena. Ne spajate žicu za uzemljenje na plinsku cijev, cijev za vodu, vodič za osvjetljenje ili telefonsku žicu za uzemljenje. Neispravno uzemljenje može uzrokovati električni udar.
- Jedinicu nemojte instalirati na mjestu na kojima bi mogli curiti zapaljivi plinovi. Ako bilo gdje oko jedinice plin curi ili se akumulira, to može izazvati požar.
- Za montažu ne birajte položaj na kojem može curiti voda ili biti puno vlage u zraku, poput kupaoznice. Propadanje izolacije može uzrokovati električni udar ili požar.
- Montaža se mora provesti prema uputama iz ovog priručnika. Neispravna montaža može uzrokovati curenje vode, električni udar ili požar. Prije puštanja jedinice u rad provjerite sljedeće stavke:
 - Provjerite je li spoj cijevi dobro postavljen te da nema curenja.
 - Provjerite je li servisni ventil otvoren. Ako je servisni ventil zatvoren, to može uzrokovati pret-tlak i rezultirati oštećenjem kompresora. Ako istovremeno dođe do curenja u dijelu za spajanje, moglo bi doći do usisavanja zraka i prekomjernog tlaka što bi izazvalo prasak ili ozljedu.
- Kod rada s pokvarenom cijevi izvedite sljedeće postupke.
 - Ne ubrizgavajte zrak u rashladni ciklus.
 - Zatvorite oba servisna ventila i zaustavite kompresor prije uklanjanja rashladne cijevi. Ako uklanjate rashladnu cijev dok kompresor radi s otvorenim servisnim ventilima, moglo bi doći do upijanja zraka i nenormalnog visokog tlaka unutar rashladnog ciklusa što će izazvati prasak ili ozljedu.
- Nemojte modificirati kabel za napajanje, povezivati kabel međuvezom ili koristiti višestruke izlazne produžne kabele. Na taj biste način mogli uzrokovati prekid kontakta, oštećenje izolacije ili viša električne struje što bi moglo uzrokovati požar ili električni udar.
- 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.
- Provjerite ako je sve u skladu s lokalnim propisima/kodeksima kad polazete žicu vanjske jedinice do unutarnje jedinice. (Veličina žice i način postavljanja žice itd.)
- Mjesta na kojima je prisutna željezna prašina ili prašina drugih metala. Ako se željezna prašina ili prašina drugih metala pranja ili skuplja u unutrašnjosti klima uređaja, moglo bi doći do spontanog zapaljenja i vatre.
- Ako otkrijete bilo kakvo oštećenje, jedinicu nemojte instalirati. Odmah kontaktirajte svojeg ovlaštenog prodavača.
- Nikad nemojte mijenjati ovu jedinicu uklanjanjem bilo kakve sigurnosne zaštite.
- Ne ugrađujte na mjestu koje ne može podnijeti težinu jedinice. Osobna ozljeda i oštećenje imovine mogu nastati uslijed pada jedinice.

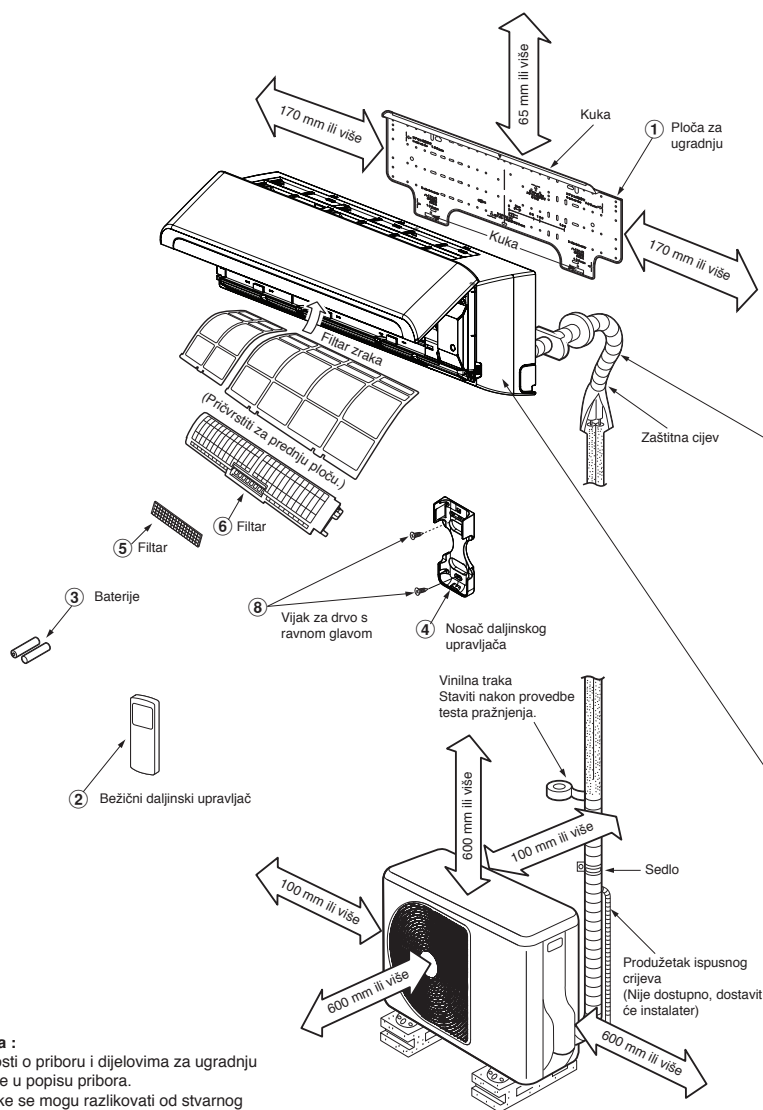
OPREZ

- Molimo, prije montiranja jedinice pažljivo pročitajte ovaj priručnik za montažu. U njemu se nalaze dodatne važne upute za ispravnu montažu.
- 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.
- Ovaj se uređaj mora spojiti na glavni izvor napajanja putem osigurača ovisno o mjestu montaže jedinice. Ne učinite li tako, može doći do električnog udara.
- Pratite upute u priručniku za montažu kako biste odvodnu cijev montirali za ispravno odvodnjavanje jedinice. Osigurajte ispuštanje vode od odvodnjavanja. Neispravno odvodnjavanje može uzrokovati curenje vode koja bi mogla oštetiti namještaj.
- Zategnite osmerokutnu maticu ključem prema propisanoj metodi. Nemojte je prejako zategnuti. Inače bi matica nakon duljeg razdoblja uporabe mogla puknuti što bi moglo uzrokovati curenje rashladnog sredstva.
- Pri montaži nosite rukavice (čvrste rukavice poput pamučnih). Bez rukavica se prilikom rukovanja dijelovima s oštrim rubovima možete ozlijediti.
- Ne dodirujte sekciju usisa zraka ili aluminijska rebra na vanjskoj jedinici. To bi vas moglo ozlijediti.
- Ne montirajte unutarnju jedinicu na mjesto na kojem bi se mogle gnijezditi male životinje. One bi mogle ući i dodirivati unutarnje električne dijelove te izazvati kvar ili požar.
- Zahtijevajte od korisnika da mjesto oko jedinici drži urednim i čistim.
- Nakon montaže svakako pustite jedinicu u probni rad te objasnite klijentu kako koristiti i održavati jedinicu u skladu s priručnikom. Tražite od klijenta da korisnički priručnik drži uz priručnik za montažu.

ZAHTEJ 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.

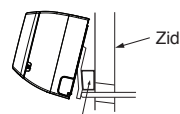
SHEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA



Napomena :

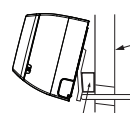
- Pojedinosti o priboru i dijelovima za ugradnju nalaze se u popisu pribora.
- Neke slike se mogu razlikovati od stvarnog izgleda dijelova.

Za lijeve i stražnje lijeve cijevi



Umetnite jastučić između unutarnje jedinice i zida, te nagnite jedinicu radi boljeg rada.

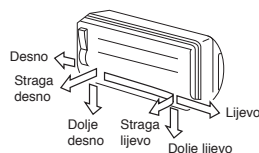
Ne dopustite labavljenje crijeva za pražnjenje.



Odrežite rupu na cijevi pod laganim nagibom.

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.



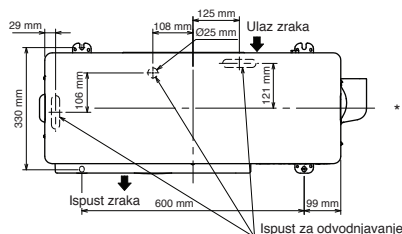
6 mm debela polietilenska pjena otporna na toplinu

Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru

Šifra dijela	Naziv dijela	Kol.
A	Cijevi rashladnog sredstva Tekuća strana : Ø6,35 mm Plinska strana : Ø9,52 mm (B10, B13N3KVP Series) : Ø12,7 mm (B16N3KVP Series)	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 izvrnuta jakim vjetru.
- Upotrebljavajte sidrene svornjake i matice od Ø8 mm ili Ø10 mm.
- Ako je potrebno ispustiti vodu od odmrzavanja, spojite ispusnu sapnicu ⑨ i vodonepropusni poklopac ⑩ na dnu ploče vanjske jedinice, prije nego što je ugradite.



* Uz vanjsku jedinicu priložene su odvodna cijev i vodootporna kapica.

* Kad upotrebljavate vanjsku jedinicu s više sustava, pročitajte priručnik za instalaciju priložen odgovarajućem modelu.

UNUTARNJA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

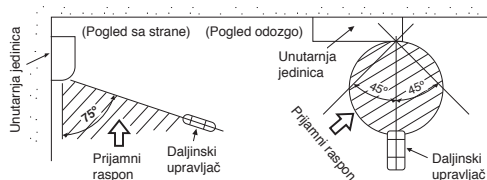
- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko unutarnje jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto gdje nema prepreka u blizini usisa i ispusta zraka.
- Mjesto koje olakšava ugradnju cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje dopušta otvaranje prednjeg panela.
- Unutarnju jedinicu treba postaviti barem na 2 m više nego vanjsku. Također treba izbjegavati stavljanje bilo čega na unutarnju jedinicu.

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

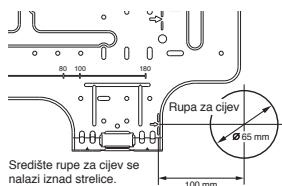
- Mjesto gdje nema prepreka kao što su zastori, koje bi mogle zaustaviti signal od unutarnje jedinice.
- Ne ugrađujte daljinski upravljač na mjestu koje je izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili je blizu izvora grijanja, poput peći.
- Držite daljinski upravljač barem 1 m dalje od najbližeg televizora ili stereo opreme. (To je nužno za spriječiti 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

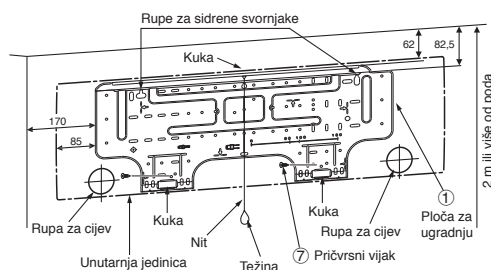


- Nakon utvrđivanja položaja rupe za cijev na ploči za ugradnju (➡), probušite rupu za cijev (Ø65 mm) s blagim nagibom nadolje prema vanjskoj stranici.

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.

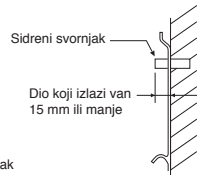
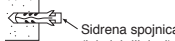
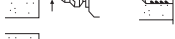
OPREZ

Kada postavljate ploču za ugradnju uz pomoć pričvrstnog 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



OPREZ

Nepравilno 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 pričvrstnih vijaka ⑦.

NAPOMENA

- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poča za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvrstnih vijaka.

Električni Radovi

- Napon za napajanje mora biti isti kao navedeni nazivni napon za klimatski uređaj.
- Odredite izvor energije isključivo za klimatski uređaj.

NAPOMENA

- Vrsta žice : Više od H07RN-F ili 245 IEC66 (1,5 mm² ili više).

OPREZ

- Ovaj uređaj može biti povezan na mrežni napon na jedan od sljedeća dva načina.
 - Spoj na čvrsto ožičenje: Prekidač ili sklopka koji isključuju sve polove i odvajaju kontakte barem 3 mm, moraju biti ugrađeni u čvrsto ožičenje. Koristiti se moraju odobrene sklopke ili prekidači.
 - Spoj s utikačem električnog napajanja: Spojite utikač na napojni kabel i uključite ga u zidnu utičnicu. Moraju se koristiti odobreni napojni kabel i utikač.

NAPOMENA

- Radove na ožičenju provedite tako da ima dostatan kapacitet.

Žičana Veza

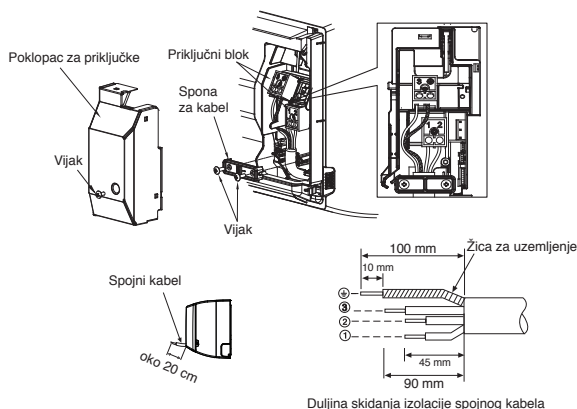
Kako povezivati spojni kabel

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 kablanski 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, vodilicu zadnje ploče i rešetku usisa zraka unutarnje jedinice.

OPREZ

- Svakako pogledajte shemu sustava ožičenja koja je nalijepljena unutar prednjeg panela.
- Provjerite lokalne propise o kablovima, kao i posebne zahtjeve ili ograničenja pri ožičenju.



NAPOMENA

- Primjenjujte samo višeznačnu sukane žicu.
- Vrsta žice : Više od H07RN-F ili 245 IEC66 (1,0 mm² ili više).

Kako ugraditi rešetku usisa zraka u unutarnju jedinicu

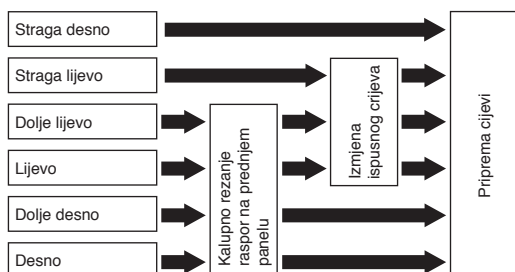
- Kada montirate rešetku usisa zraka, postupak se izvodi obrnutim redoslijedom nego kod uklanjanja.



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.)



1. Kalupno rezanje rasper na prednjem panelu

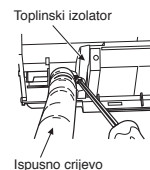
Kliještima na lijevoj ili desnoj strani prednje ploče nacinite urez za lijevi ili desni priključak i prorez na donjoj strani prednje ploče lijevo ili desno za donji lijevi ili desni priključak.

2. Izmjena ispusnog crijeva

Za spajanje cjevovoda lijevo, lijevo na dnu i lijevo straga, potrebno je promijeniti ispusno crijevo i ispusni poklopac.

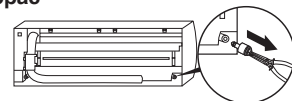
Kako odstraniti crijevo za pražnjenje

- 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, umećite crijevo dok spojni dio ne dodirne toplinski izolator, a zatim ga pričvrstite originalnim vijkom.



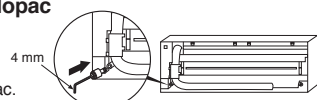
Kako odstraniti ispusni poklopac

Zakvačite ispusni poklopac šljasti kliještima i izvucite ga van.



Kako učvrstiti ispusni poklopac

- 1) Umetnite viličasti ključ (4 mm) u središnju glavu.



- 2) Čvrsto umetnite ispusni poklopac.



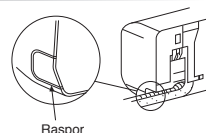
Ne nanosite ulje za podmazivanje (rashladno strojno ulje) kada postavljate ispusni poklopac. Nanošenje dovodi do kvarenja i propuštanje čepa ispusta.

OPREZ

Čvrsto umetnite ispusno crijevo i poklopac ispusta; inače bi voda mogla curiti.

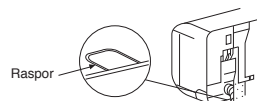
U slučaju polaganja cijevi udesno ili ulijevo

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih kliještima ili sličnim alatom.



U slučaju polaganja cijevi udesno na dnu ili ulijevo na dnu

- Nakon probijanja raspora na prednjem panelu uz pomoć noža ili igle, izrežite ih kliještima ili sličnim alatom.



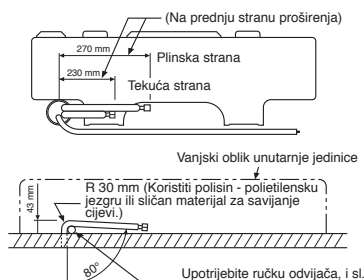
Lijevo spoj sa cijevima

- 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 zgnojili cijev.

Savijte spojnu cijev unutar polumjera od 30 mm.

Za povezivati cijev nakon ugradnje jedinice (vidi sliku)



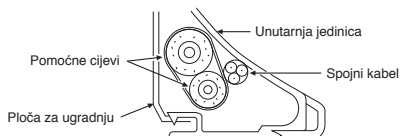
NAPOMENA

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

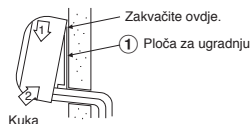
- Povežite pomoćne cijevi (dvije) i spojni kabel čvrsto sa zaštitnom trakom. U slučaju lijevo usmjerenog cjevovoda i cjevovoda lijevo straga, povežite pomoćne cijevi (dvije) samo sa zaštitnom trakom.



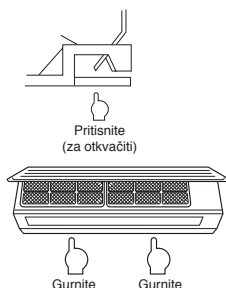
- Pažljivo složite cijevi tako da niti jedna ne strši izvan stražnje ploče unutarnje jedinice.
- Pažljivo povežite pomoćne cijevi i spojne cijevi jedne za druge i odsjecite izolacijsku traku omotanu oko spojne cijevi radi izbjegavanja dvostrukog omatanja kod zgloba, također, zabrtvite zglob s vinilnom 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

- Provedite cijev kroz rupu u zidu i zakvačite unutarnju jedinicu na ploču za ugradnju na gornjim kukama.
- Zakrenite unutarnju jedinicu udesno i ulijevo, kako biste potvrdili da je ispravno zakvačena na ploču za ugradnju.
- 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.

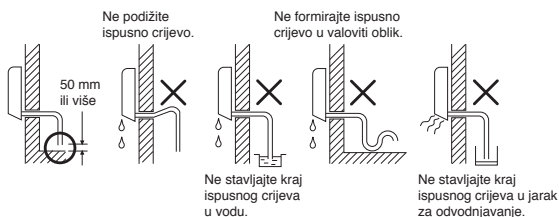


Ispust

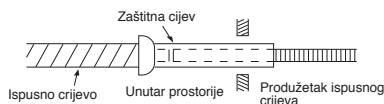
- Neka ispusno crijevo ide ukoso prema dolje.

NAPOMENA

- Rupa trebati biti načinjena tako da ima blagi nagib prema dolje na vanjskoj strani.



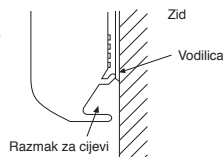
- Stavite vodu u odvodnu pliticu i provjerite je li sva voda ispuštena van.
- Kada povezujete produžetak ispusnog crijeva, izolirajte spojni dio produžetka sa zaštitnom cijevi.



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.



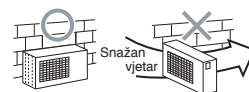
VANJSKA JEDINICA

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 jakom vjetru.
- Mjesto gdje nema propuštanja zapaljivih plinova.
- Mjesto koje ne smeta prolazu.
- Kada vanjska jedinica treba biti ugrađena u uzdignutom položaju, učvrstite njezine nožice.
- Dopuštena duljina spojne cijevi je do 25 m.
- Dopustiva visina je do 10 m.
- Mjesto gdje ispuštena voda neće stvarati probleme.

OPREZ

- Ugradite vanjsku jedinicu tako da ništa ne ometa pražnjenje zraka.
- Kada je vanjska jedinica ugrađena na mjestu koje je uvijek izloženo jakom vjetru kao obala ili krov visoke zgrade, pobrinite se za siguran rad ventilatora pomoću zračnog kanala ili zaštite od vjetra.
- U posebno vjetrovitim područjima, jedinicu ugradite na takav način da se izbjegne utjecaj vjetra.
- Ugradnja na sljedećim mjestima može dovesti do problema. Na takvim mjestima ne ugrađujte.
 - Mjesto puno strojnog ulja.
 - Mjesto 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)

Krute (priključnog tipa)

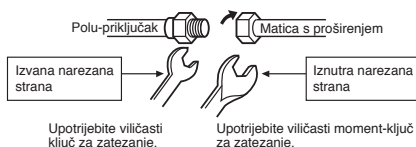
Vanjski promjer bakrene cijevi	R410A alat koji se upotrebljava	Uobičajeni alat koji se upotrebljava
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5

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.



OPREZ

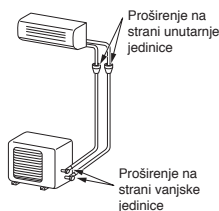
Ne primjenjujte pretjerano jaki zakretni moment. Inače, bi matica mogla puknuti, ovisno o uvjetima.

(Jedinica : N·m)

Vanjski promjer bakrene cijevi	Zakretni moment pritezanje
Ø6,35 mm	14 do 18 (1,4 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 do 42 (3,3 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

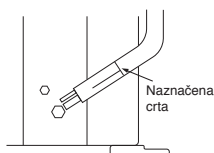
• Zakretni moment pritezanja spojava cijevi s proširenjima

Radni tlak za R410A je viši od onoga za R22 (približno 1,6 puta). Stoga je potrebno čvrsto pritegnuti spojeve cijevi s pribubicama (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.



Oblikovanje cijevi

1. Kako oblikovati cijevi
Oblikujte cijevi duž naznačene crte na vanjskoj jedinici.
2. Kako podesiti položaj cijevi
Postavite rubove cijevi na mjesto s razmakom od 85 mm od naznačene crte.



Pražnjenje

Nakon što su cijevi povezane s unutarnjom jedinicom, možete istodobno izvesti pražnjenje zraka.

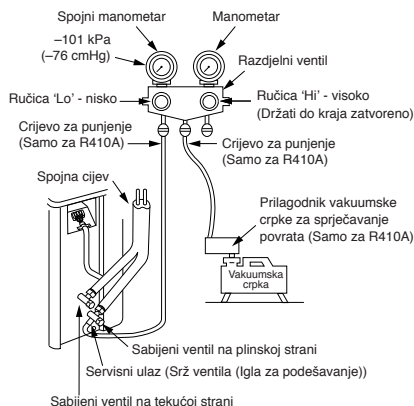
PRAŽNjenje ZRAKA

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 25 metara. (15 minuta za 25 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.



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.

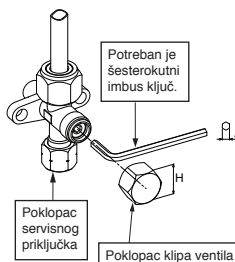
Mjere opreza pri rukovanju zabrtvljenim ventilom

- 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.

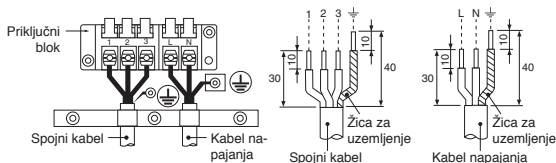
Poklopac	Veličina poklopca (H)	Okretni moment
Poklopac klipa ventila	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 do 4,2 kgf·m)
Poklopac servisnog priključka	H14	8~12 N·m (0,8 do 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 do 1,8 kgf·m)



Žičana Veza

1. Odstranite poklopac ventila s vanjske jedinice.
2. Povežite spojni kabel na priključak kako je označeno odgovarajućim brojevima na priključnom bloku unutarnje i vanjske jedinice.
3. Kada povezujete spojni kabel na priključnicu vanjske jedinice, načinite petlju kao ona prikazana na shemi ugradnje unutarnje i vanjske jedinice, kako biste spriječili prodor vode u vanjsku jedinicu.
4. Izolirajte neiskorištene žice (vodiče) od vode koja bi mogla ući u vanjsku jedinicu. Postavite ih tako da ne dodiruju bilo kakve električne ili metalne dijelove.

Duljina skidanja izolacije spojnog kabela



OPREZ

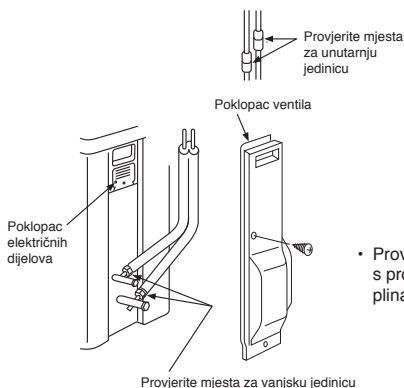
- Krivo postavljanje žice može izazivati izgaranje nekih električnih dijelova.
- Pazite pri ispunjavanju lokalnih propisa kod polaganja kabela od vanjske do unutarnje jedinice (promjer žice, način izvođenja električne instalacije itd.).
- Svaka žica mora biti dobro učvršćena.
- Za vod napajanja ovog klima uređaja mora se upotrijebiti osigurač za instalaciju (15A).
- Ako se ožičenje izvede nepravilno ili nepotpuno, može prouzročiti zapaljenje ili dim.
- Pripremite izvor napajanja isključivo za klimatski uređaj.
- Ovaj proizvod može biti priključen na mrežu. Spoj na čvrsto ožičenje: Prekidač koji isključuje sve polove i odvaja kontakte barem 3 mm, mora biti ugrađen u čvrsto ožičenje.

NAPOMENA : Spojni kabel

- Vrsta žice : Više od H07RN-F ili 245 IEC66 (1,0 mm² ili više).

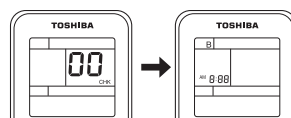
OSTALO

Proba Isticanja Plina



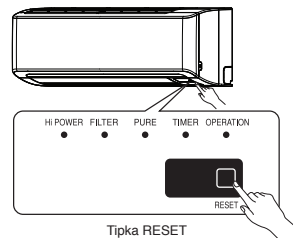
- Provjerite spojeve matica s proširenjem za istjecanje plina vodom i sapunom.

- 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.



Probni Rad

Za uključiti TEST RUN (COOL) - probni način rada, pritisnite tipku RESET u trajanju od 10 sekundi. (Zujalica će se oglasiti kratkim signalom.)



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 klima uređaja 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“.
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.

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.

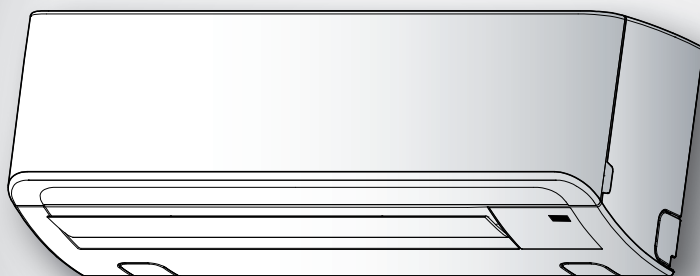
Kako namjestiti automatsko ponovno pokretanje - Auto Restart

1. Pritisnite i držite tipku RESET na unutrašnjoj jedinici 3 sekunde kako biste postavili način rada (3 bipa a svjetlo OPERATION trepti 5 puta/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).

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



MAGYAR

Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK	1
BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÜZEMBE HELYEZÉSE	3
■ Külön Rendelhető Alkatrészek	3
BELTÉRI EGYSÉG	4
■ A Felszerelés Helye	4
■ Lyuk Kivágása és a Felszerelése	4
■ Elektromos Munka	4
■ Kábelezés	5
■ A Csövek és a Kondenzvíztömlő Felszerelése	5
■ A Beltéri Egység Rögzítése	6
■ Vízvezetés	6
KÜLTÉRI EGYSÉG	6
■ A Felszerelés Helye	6
■ Hűtőközegcső-csatlakozások	7
■ Légtelenítés	7
■ Kábelezés	8
EGYEBEK	8
■ Tömítettségvizsgálat	8
■ A távirányítón az A-B állás kiválasztása	8
■ Tesztüzem	8
■ Automatikus Újraindítás Beállítás	8

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A gyártó nem vállal felelősséget a kézikönyvben leírtak be nem tartása miatt bekövetkező károkért.

Ne felejtse el gondosan elolvasni ezt a telepítési útmutatót a telepítés előtt.

Javasoljuk, hogy a tulajdonos végeztesse el rendszeresen a karbantartást, ha hosszú ideig használta a készüléket.

Feltétlenül tartsa be az itt felsorolt előírásokat, hogy elkerülje a biztonsági kockázatokat.

VIGYÁZAT! : Azt jelzi, hogy a készülék nem megfelelő használata súlyos sérülés (*1) vagy halál magas kockázatát eredményezheti.

FIGYELMEZTETÉS : Azt jelzi, hogy a készülék helytelen használata súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.

FIGYELEM! : Azt jelzi, hogy a készülék helytelen használata személyi sérülést (*2) vagy anyagi kárt (*3) okozhat.

*1 : A súlyos sérülés bakságot, égési/fagyási sérülést, áramütést, csonttörést, vagy mérgezést jelent, ami utóhatásokat okoz, és kórházi kezelést vagy elnyúló járóbeteg ellátást tehet szükségessé.

*2 : A személyi sérülés lehet könnyebb kimenetelű baleset, égés, olyan elektromos áramütés, amely nem igényel beutalást vagy ismételt kórházi kezelést.

*3 : Az anyagi kár vagyon tárgyak vagy eszközök nagyobb károsodását jelenti.

Általános célú felhasználásra

A kültéri használatú alkatrészek tápkábelére vonatkozó követelmény, hogy legalább polikloroprén szigetelésű hajlékony kábel (H07RN-F kivétel) legyen, vagy 60245 IEC66 jelzésű (1,5 mm² vagy több). (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, oxidálószer és 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 hűtőközeghez 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 szennyeződések tartalmazhatnak.

VIGYÁZAT!

- CSAK SZAKEMBEREK SZERELJÉK A KÉSZÜLÉKET.
- A RÖGZÍTETT Vezetékekben minden pólusnál legalább 3 mm érintkezőtávolságú eszközt kell felszerelni a tápról való lecsatlakoztatáshoz.
- AZ ELEKTROMOS MUNKÁK ELŐTT KAPCSOLJA LE A KÉSZÜLÉKET AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL. ELLENŐRIZZE, HOGY MINDEN KAPCSOLÓ KI VAN-E KAPCSOLVA. ELLENKEZŐ ESETBEN ÁRAMÜTÉS ÉRheti 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.
- ELLENKEZŐ ESETBEN TŰZ VAGY ROBBANÁS KELETKEZHET.
- A BELTÉRI EGYSÉG TŰLMELEGEDÉSÉNEK MEGELŐZÉSE ÉS EZÁLTAL A TŰZVESZÉLY ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN AZ EGYSÉGET TÁVOL (LEGALÁBB 2 M) KELL HELYEZNI A HŐFORRÁSOKTÓL, PL. FŰTŐTESTEKTŐL, HŐSUGÁRZÓKTÓL, KEMENCEKTŐL, KÁLYHÁKTÓL.
- A KLÍMABERENDEZÉS ÁTHELYEZÉSEKOR FIGYELJEN ARRA, 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 TUL 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.
- A LÉGKONDITIONÁLÓ TELEPÍTÉSEKOR VAGY ÚJRATELÉPÍTÉSEKOR NE INJEKTÁLJON LEVEGŐT VAGY EGYÉB ANYAGOKAT A HASZNÁLATOS „R410A” HÜTŐFOLYADÉKON KÍVÜL A HÜTŐKÖRBE. HA LEVEGŐ VAGY EGYÉB ANYAG KEVEREDIK, AKKOR RENDELLENES NYOMÁS ALAKULHAT KI A HÜTŐKÖRBE, ÉS EZ A Vezeték repedésével SÉRÜLÉST OKOZHAT.

HU

FIGYELMEZTETÉS

- A beszerelési munka elvégzésére a viszonteladó kereskedést vagy egyéb szakembert kell felkérni. Ha saját maga szereli be a készüléket az a helytelen beszerelés következtében a víz szivárgását, elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- Az R410A típusú speciális szerszámok és csőalkatrészek szükségesek és a beszerelési munkát az útmutatónak megfelelően kell elvégezni. A HFC típusú R410A hűtőközeg nyomása 1,6-szerese a hagyományos hűtőközegének (R22). Használja a meghatározott csőalkatrészeket és gondoskodjon a helyes beszerelésről, különben károsodás és/vagy sérülés következhet be. Ugyanakkor vízvívárgás, elektromos áramütés és tűz is előfordulhat.
- Ügyeljen arra, hogy olyan helyre szerelje az egységet, amely kielégítően elbírja annak súlyát. Ha az egység rögzítési helyének teherbírása nem kielégítő vagy az egység rögzítése helytelen, akkor az egység leeshet és sérülést okozhat.
- Az elektromos munkát képzett villamossági szakembernek kell elvégeznie az ilyen beszerelési munkákhoz előírt szabályzatnak, belső vezetékezési szabályoknak és az útmutatónak megfelelően. Egy külön erre a célra létrehozott áramkört és a névleges feszültséget kell alkalmazni. Az elégtelen tápellátás vagy a helytelen beszerelés elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- Használjon tömlős kábelt a beltéri/kültéri egységek vezetékeinek bekötéséhez. A közbenső csatlakozások, a sodort vezetékek és az egyhuzalos csatlakozások nem megengedettek. A helytelen bekötés vagy rögzítés tüzet okozhat.
- A beltéri és kültéri egységek közti vezetékeztést úgy kell elrendezni, hogy a fedél szilárdan felhelyezhető legyen. A fedél helytelen felhelyezése fokozott melegeledést, tüzet vagy elektromos áramütést okozhat a csatlakozásnál.
- Ügyeljen arra, hogy csak jóváhagyott tartozékokat és a meghatározott alkatrészeket használja. Ennek elmulasztása az egység leesését, vízvívárgást, tüzet vagy elektromos áramütést okozhat.
- A beszerelési munka végétől győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg nem szivárog. Ha a hűtőközeg a csőből a belső térbe szivárog és azt tűz vagy ventilátoros hőszugárzó, kályha vagy gáztűzhely hője felmelegíti, akkor mérgező gáz keletkezhet.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelően földelve van. Ne csatlakoztassa a földelő vezetéket gázcsőhöz, vízcsőhöz, villámhárítóhoz vagy telefon földvezetékhez. A helytelen földelés elektromos áramütést okozhat.
- Ne szerelje olyan helyre az egységet, ahol gyúlékony gáz szivároghat. Ha valamilyen gáz szivárog vagy gyúlik össze az egység körül, az tüzet okozhat.
- Ne válasszon olyan helyet, például fürdőszobát a felszereléshez, ahol túlzott mennyiségű víz vagy nedvesség van jelen. A szigetelés károsodása elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- A beszerelési munkát az ebben az útmutatóban részletezett utasításoknak megfelelően kell elvégezni. A helytelen beszerelés vízvívárgást, elektromos áramütést vagy tüzet okozhat. Az egység használatba vétele előtt ellenőrizze az alábbiakat.
 - Győződjön meg arról, hogy a csőcsatlakozás megfelelően van elhelyezve és nincsenek szivárgások.
 - Ellenőrizze, hogy a munkaszélep nyitva van-e. Ha a munkaszélep zárva van, az túlnyomáshoz és a kompresszor károsodásához vezethet. Ugyanakkor ha szivárgás van a csatlakozó részben, az légbeszívást és robbanáshoz vagy sérüléshez vezető túlnyomást okozhat.
- A szivattyú funkcióknál ellenőrizze, hogy elvégezte-e az alábbi eljárásokat.
 - Ne injektáljon levegőt a hűtőkörbe.
 - Ellenőrizze, hogy mindkét munkaszélep el legyen zárva és állítsa le a kompresszort, mielőtt eltávolítja a hűtővezetékét. Ha a hűtővezetékét akkor távolítja el, amikor a kompresszor még működik, és a munkaszélepek nyitva vannak, levegő juthat be, és rendellenesen magas nyomás alakulhat ki a hűtőkörben, ami robbanáshoz vagy sérüléshez vezethet.
- Ne módosítsa a tápvezetékét, ne csatlakoztassa a kábelt középen és ne használjon elosztókábelt. Ez érintkezési hibát, hibás szigetelést vagy túláramot okozhat, amely tűzhöz vagy elektromos áramütéshez vezethet.
- 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.
- Ügyeljen arra, hogy megfeleljen a helyi jogszabályoknak/törvényeknek, amikor a vezetéket lefekteti a kültéri és a beltéri egység között. (A vezetékek mérete, a vezetékezés módja stb.)
- Azokon a helyeken, ahol vaspor vagy más fémpor van jelen. Ha vaspor vagy más fémpor tapad vagy gyúlik fel a légkondicionáló belsejében, spontán módon meggyulladhat és tüzet okozhat.
- Ha valamilyen károsodást észlel, akkor ne szerelje be a készüléket. Haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot viszonteladó kereskedőjével.
- Soha ne módosítsa ezt a készüléket a védőburkolatok eltávolításával.
- Ne szerelje az egységet olyan helyre, amelyik nem bírja a súlyát. Ha az egység leesik, akkor személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet.

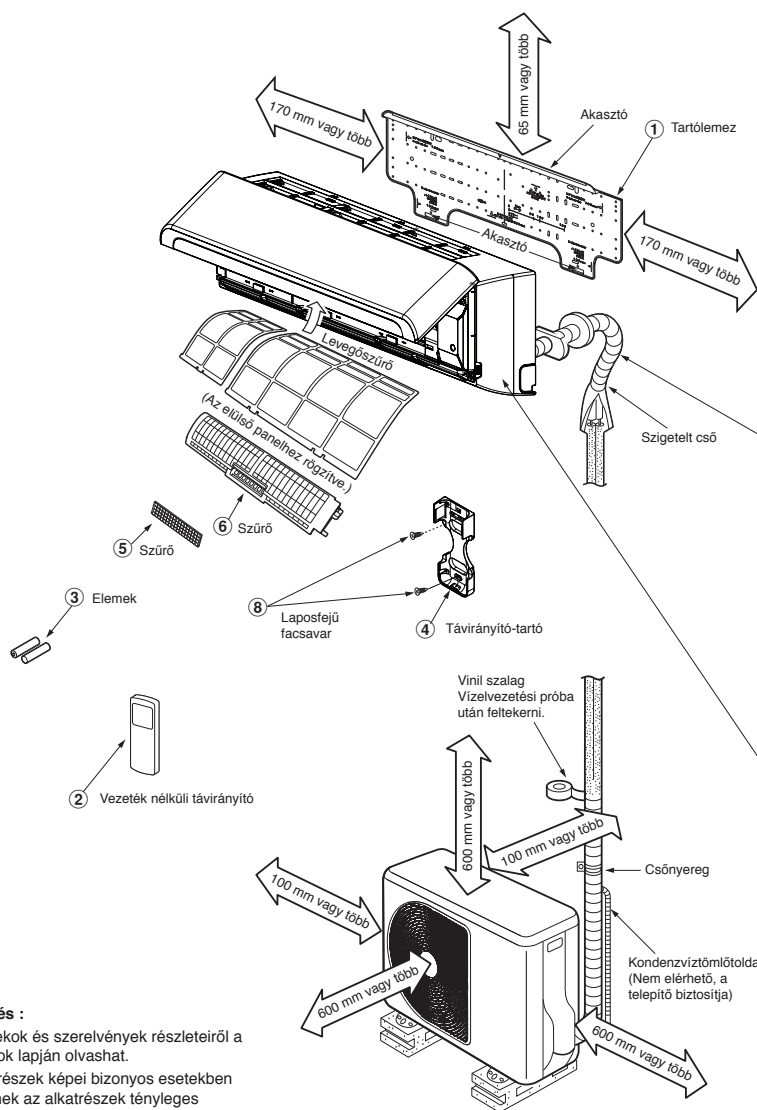
FIGYELEM!

- Kérjük, olvassa el figyelmesen ezt az üzembe helyezési útmutatót az egység beszerelése előtt. Ez további fontos utasításokat tartalmaz a helyes beszereléssel kapcsolatban.
- 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 készüléket az egység beszerelési helyétől függően egy megszakítón keresztül kell az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. Ennek elmulasztása elektromos áramütéshez vezethet.
- Kövesse az üzembe helyezési útmutató utasításait a kondenzvíz tömlő elhelyezésével kapcsolatban a víz megfelelő elvezetése érdekében. Ügyeljen arra, hogy a víz elvezetésre kerüljön. A helytelen vízelvezetés vízvívárgáshoz vezethet, ami károsíthatja a bútorokat.
- A hollandi anyát az előírt módon nyomatékulccsal húzza meg. Ne alkalmazzon túl nagy nyomatókat. Különben az anya hosszabb használat után megrepedhet és a hűtőközeg szivárgását okozhatja.
- A beszerelési munkák végzése közben viseljen kesztyűt (vastag, például pamutkesztyűt). Ennek elmulasztása személyi sérüléshez vezethet az éles peremű alkatrészek kezelésekor.
- Ne érjen a légbeszívó részhez vagy a kültéri egység alumínium bordáihoz. Ezek sérülést okozhatnak.
- Ne szerelje a kültéri egységet olyan helyre, amely kis állatok menedékhelyéül szolgálhat. A kisebb állatok bemászhatnak és a belső elektromos alkatrészekhez érve meghibásodást vagy tüzet okozhatnak.
- Kérje meg a felhasználót, hogy tartsa rendben és tisztán az egység környezetét.
- Ne feleljen próbázemelt végezni a beszerelési munkát követően és magyarázza el az egység használatának és karbantartásának módját az útmutatónak megfelelően. Kérje arra az ügyfelet, hogy tartsa együtt a használati és az üzembe helyezési útmutatót.

JELENTÉSI KÖTELEZETTSÉG A HELYI ÁRAMSZOLGÁLTATÓ FELÉ

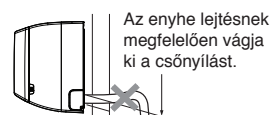
Kérjük, feltétlenül ellenőrizze, hogy a készülék üzembe helyezését előzőleg jelentették-e a helyi áramszolgáltatónak. Ha bármilyen problémát észlel, vagy az üzembe helyezést a szolgáltató nem engedélyezi, akkor a szerviz szakértői gondoskodnak a megfelelő ellenintézkedésekről.

BELTÉRI ÉS KÜLTÉRI EGYSÉGEK ÜZEMBE HELYEZÉSE

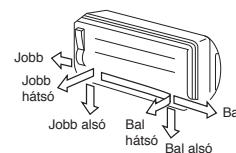


- A tartozékok és szerelvények részleteiről a tartozékok lapján olvashat.
- Az alkatrészek képei bizonyos esetekben eltérhetnek az alkatrészek tényleges megjelenésétől.

Vigyázzon, hogy a kondenzvíztömlő ne lógjon be.



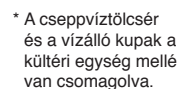
Csőcsatlakozás: bal, bal hátsó, jobb hátsó, jobb, jobb alsó vagy bal alsó.



Külön Rendelhető Alkatrészek

Termékkód	Az alkatrész neve	Menny.
Ⓐ	Hűtőközegcsövek Folyadék oldal : Ø6,35 mm Gáz oldal : Ø9,52 mm (B10, B13N3KVP Series) : Ø12,7 mm (B16N3KVP Series)	1-1
Ⓑ	Csőszigetelő anyag (6 mm vastag polietilénhab)	1
Ⓒ	Kitt, PVC szalagok	1-1

- A kültéri egységet rögzítőcsavarokkal és anyákkal 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 vízelvezető nyílptit (9) és a vízáráó kupakot (10).



3

BELTÉRI EGYSÉG

A Felszerelés Helye

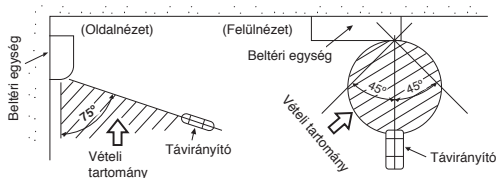
- Legyen elég hely a beltéri egység körül, ahogy azt az ábra mutatja.
- Ne legyenek a levegőbemenet vagy -kimenet útjában akadályok.
- Ne legyen nehezítve a kültéri egységhez a csövek felszerelése.
- Fel lehessen nyitni az elülső panelt.
- A beltéri egységet úgy kell felszerelni, hogy a felső széle legalább 2 m magasan legyen. A beltéri egység tetejére semmit nem szabad tenni!

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

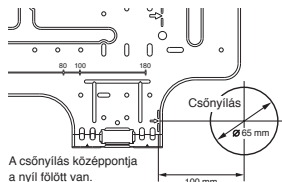
- A helyen ne legyenek akadályok, például függöny, melyek a beltéri egységből jövő jeleket elfogják.
- Ne szerelje a távírányítót olyan helyre, amely közvetlen napfénynek vagy egyéb hőforrásnak, pl. tűzhelynek van kitéve.
- Tartsa a távírányítót legalább 1 m távolságra TV készülékektől vagy sztereó berendezésektől. (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

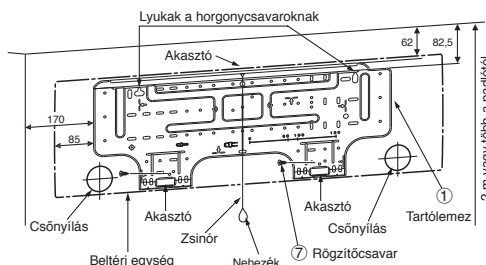


1. A rögzítőlapon (➡), a csőnyílás helyének meghatározása után fúrja ki a lyukat (Ø65 mm) úgy, hogy enyhén lejtsen a kültéri oldal felé.

MEGJEGYZÉS

- Ha olyan falat fúr meg, ami fémlécet, fémhálót vagy fémlamezt rejt, akkor feltétlenül használjon egy külön beszerzett szegélykarimát a csőnyíláshoz.

A tartólemez felszerelése

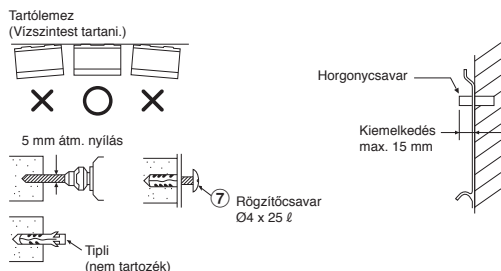


Ha a tartólemez közvetlenül a falra van szerelve

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 ⑦ számára.

MEGJEGYZÉS

- A felszereléshez a tartólemez sarkait és alját rögzítse 4 - 6 csavarral.

Elektromos Munka

1. A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a légkondicionáló névleges feszültségével.
2. Az adott áramkörre a légkondicionálón kívül másik fogyasztót nem szabad kötni.

MEGJEGYZÉS

- Vezetéktípus : Minimum H07RN-F vagy 245 IEC66 (1,5 mm² vagy több).

FIGYELEM!

- A berendezés az elektromos hálózatra az alábbi két módon csatlakoztatható.
- (1) Csatlakozás fix kábelezéssel:
Egy minden pólust nyitó kapcsolót vagy áramköri kioldót (min. 3 mm érintkezőközzel) kell a fix kábelezésbe iktatni. Csak szabványos áramköri kioldót vagy kapcsolót szabad használni.
- (2) Csatlakozás tápdugasszal:
Szereljen fel egy tápdugaszt egy tápkábelre, és dugja a fali aljzatba. Csak szabványos tápkábel és tápdugaszt szabad használni.

MEGJEGYZÉS

- Az elektromos vezetékek terhelhetőségét ajánlatos bőségesen elegendőre méretezni.

Kábelezés

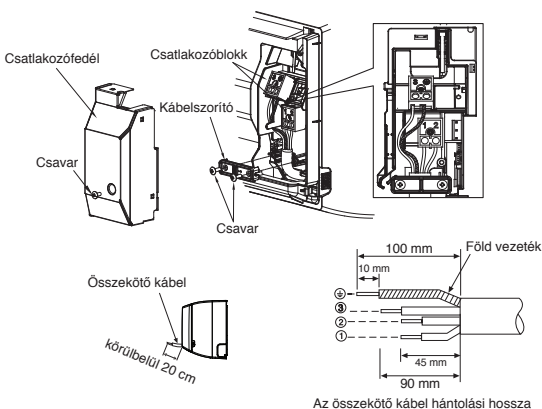
Az összekötő kábel csatlakoztatásának módja

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 csatlakozófedele és a kábelzorítót.
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 kábelzorítóval.
8. Tegye vissza a csatlakozófedele, a hátsó lemez szigetelését és a beltéri egység levegőbemenetének rácsát.

FIGYELEM!

- Kábelezéskor kövesse az előlő panel belsején látható kábelezési rajzot.
- Ellenőrizze a helyi elektromos rendszert, és figyeljen a speciális kábelezési előírásokra vagy korlátozásokra.



MEGJEGYZÉS

- Csak sodrott vezetékeket használjon.
- Vezetéktípus : Minimum H07RN-F vagy 245 IEC66 (1,0 mm² vagy több).

A levegőbemenet rácsának felszerelése a beltéri egységre

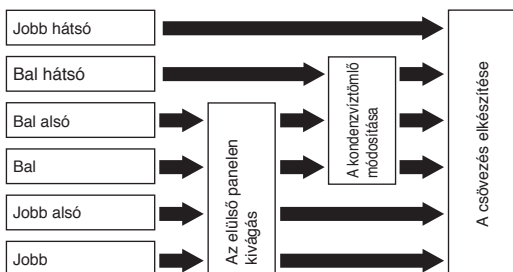
- A levegőbemenet rácsának felhelyezését a levétel fordítottjaként kell végezni.



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 poliuretánhabot.)



1. Az előlő panel kivágása

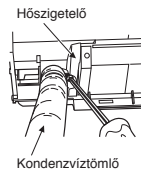
Egy fogóval törje ki a hasítékot: bal vagy jobb oldali csőkivezetés esetén az előlő panel bal vagy jobb oldalán, bal vagy jobb alsó csőkivezetésnél az előlő panel bal vagy jobb alsó felén.

2. A kondenzvíztömlő módosítása

Bal oldali, bal alsó vagy bal hátsó csőkivezetésnél szükség van a kondenzvíztömlő és a kondenzvíztekő-cupak módosítására.

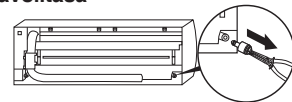
A kondenzvíztömlő eltávolítása

- A leeresztőtömlő a tartócsavarok eltávolításával és a leeresztőtömlő kihúzásával távolítható el.
- A leeresztőtömlő eltávolításakor vigyázzon az acéllap éles széléivel. 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 kondenzvíztekő-cupak eltávolítása

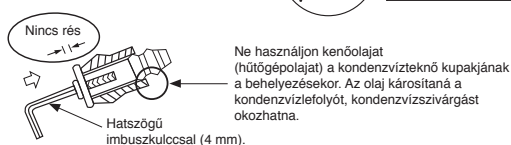
Fogja meg a kondenzvíztekő-cupákat egy laposfogóval, és húzza ki.



A kondenzvíztekő-cupak rögzítése

- 1) Használjon egy (4 mm) imbuszkulcsot.

- 2) Tegye vissza jól a cupákat.



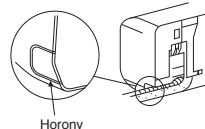
FIGYELEM!

A kondenzvíztömlőnek és a kondenzvíztekő cupájának szorosan kell illeszkednie, különben a víz szivároghat.

HU

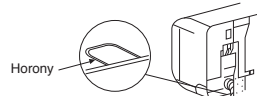
Jobb vagy bal oldali csőkivezetésnél

- Az előlő panelen a kivágások helyét késsel be kell karcolni, majd pl. egy pár fogóval kitörni.



Jobb vagy bal alsó csőkivezetésnél

- Az előlő panelen a kivágások helyét késsel be kell karcolni, majd pl. egy pár fogóval kitörni.

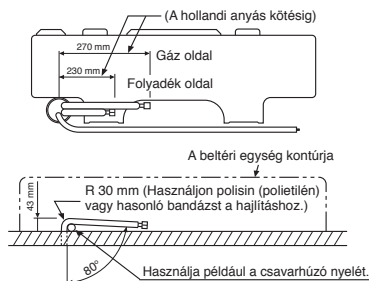


Bal oldali csőkivezetésnél

- 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)

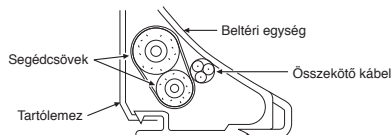


MEGJEGYZÉS

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!

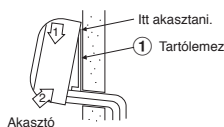
- A segédcsöveket (kettő) és az összekötő kábelt szorosan kell a burkolószalaggal körbetekerni. Bal oldali és bal-hátsó kivezetésnél csak a segédcsöveket (kettő) kell csak a burkolószalaggal betekerni.



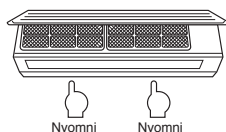
- A csöveket rendezze el figyelmesen, hogy egyik se lógjon ki a beltéri egység hátsó lemeze alól.
- A segédcsöveket és az összekötő csöveket óvatosan csatlakoztassa egymáshoz, és vágja le a szigetelő szalagot az összekötő csőről, hogy a csatlakozás ne legyen kétszeresen betekerve, és szigetelje a csatlakozást 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.

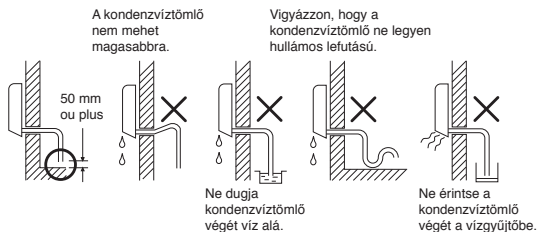


Vízvezetés

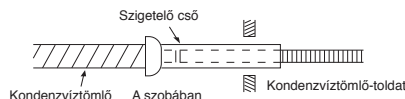
- A kondenzvíztömlőnek lejténi kell.

MEGJEGYZÉS

- A lyukat a kültéri oldal felé enyhé lejtéssel kell elkészíteni.



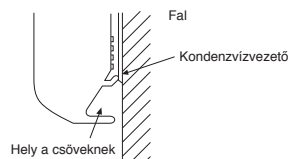
- Öntsön valamennyi vizet a kondenzvízteknyőbe, hogy meggyőződhessen az akadálytalan elfolyásról.
- Kondenzvíztömlő-hosszabbítás használatakor a csatlakozást szigetelje le burkolócsővel.



FIGYELEM!

Szerelje fel a kondenzvíztömlőt, mert ez biztosítja a megfelelő vízvezetést az egységből.
A nem megfelelő vízvezetés csepegést eredményezhet.

A légkondicionálót úgy tervezték, hogy a beltéri egység hátulján képződő kondenzvizet a kondenzvízteknyőbe gyűjtse. Ezért nem szabad a tápkábel vagy egyéb alkatrészt a kondenzvízvezető magassága fölött elvezetni.



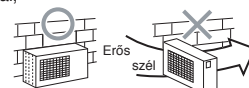
KÜLTÉRI EGYSÉG

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 csatlakozó cső megengedett hossza legfeljebb 25 m.
- A megengedett magassági szint legfeljebb 10 m.
- A helyen a kondenzvíz ne okozzon problémát.

FIGYELEM!

- A kültéri egységnél semmi ne akadályozza a levegőfúvást!
- Ha a kültéri egység nyílt, erős szélnek mindig kitétt helyre van szerelve, pl. hegytetőn, vagy egy épület magasan 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.

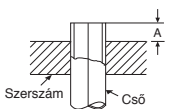


- Helyezzen egy hollandi anyát a csőbe, és peremezze meg.

• Túlnyúlás peremezésénél : A (Egység : mm)

Merev (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

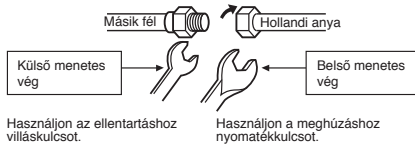


Íves (szárnyas anyás típus)

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 nyomatékulcs használatával (ábra).



FIGYELEM!

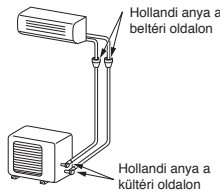
Ne alkalmazzon túl nagy nyomatékot. Ellenkező esetben az anyá elrepedhet, akár később is.

(Egység : N·m)

Rézcső külső átm.	Meghúzónyomaték
Ø6,35 mm	14 – 18 (1,4 – 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 – 42 (3,3 – 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 – 62 (5,0 – 6,2 kgf·m)

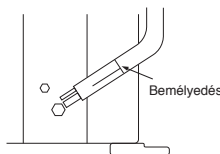
• A hollandianyás kötések meghúzónyomatéka

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.



Csővek alakítása

- A csőhajlítás módja
A kültéri egységen egy bemélyedés mutatja a cső kívánt alakját.
- A csövek elhelyezése
Illessze a csővégeket a helyükre, és tartson 85 mm távolságot a bemélyedéstől.



Légtelenítés

A légtelenítést egyszerre elvégezheti, miután a csövek a beltéri egységhez lettek csatlakoztatva.

LÉGTENÍTÉS

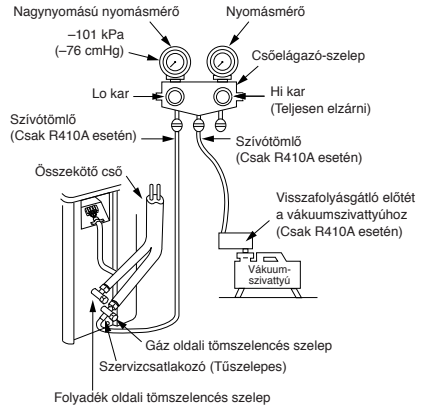
Vákuumszivattyúval szívja ki a levegőt a csatlakozó csövekből és a beltéri egységből. Ne használja erre a kültéri egységbe töltött hűtőközeget! További információt a vákuumszivattyú kézikönyvében talál.

A vákuumszivattyú használata

Csak visszafolyásgátlóval ellátott vákuumszivattyút használjon, hogy a szivattyú leállásakor az olaj a szivattyúból ne folyjon vissza a légkondicionáló csöveibe.

(Ha a vákuumszivattyúban lévő olaj bekerül egy R410A hűtőközeget használó klímaberendezésbe, az problémákat okozhat a hűtőkörben.)

- Csatlakoztassa a szivótömlőt a csőelágazó szelepe és a gáz oldali tömszelencés szelep szervizcsatlakozója közé.
- Csatlakoztassa a szivótömlőt a vákuumszivattyú csatlakozójához.
- Nyissa ki teljesen a nyomásmérő csőelágazójának kisnyomású szelepét.
- Kezdje el a vákuumszivattyúval a légtelenítést. Végezze a légtelenítést körülbelül 15 percig, ha a csövek hossza 25 méter. (15 perc 25 méternél) (feltételezve, hogy a szivattyú kapacitása 27 liter/perc) Ellenőrizze, hogy a nagynyomású nyomásmérőn -101 kPa (-76 cmHg) olvasható.
- Zárja el a nyomásmérő csőelágazójának kisnyomású szelepét.
- Nyissa ki teljesen a tömszelencés szelepek szelepszárját (mind a gáz, mind a folyadék oldalán).
- Vegye le a szivótömlőt a szervizcsatlakozóról.
- Jól csavarja rá a tömszelencés szelepekre a kupakokat.



FIGYELEM!

• 5 FONTOS ELŐÍRÁS A CSŐMUNKÁKHOZ

- A szennyeződéstől és a nedvességtől óvni kell a csöveket (belsejüket).
- Meg kell húzni a csatlakozásokat (a csövek és az egység között).
- VÁKUUMSZIVATTYÚVAL kiszívni a levegőt a csatlakozó csövekből.
- Tömítettség ellenőrzése (a csatlakozásoknál)
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy a tömszelencés szelep teljesen meg van nyitva.

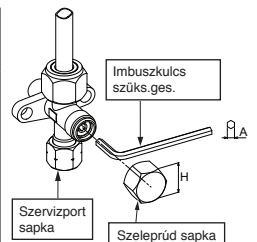
A tömített szelep kezelésére vonatkozó óvintézkedések

- Nyissa ki teljesen a szelepszárát, de ne próbálja kinyitni a dugó felett.

A tömített szelep csőmérete	Az imbuzkulcs mérete
12,70 mm és kisebb	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Húzza meg a szelepszárakat az alábbi táblázatban szereplő nyomatékmal.

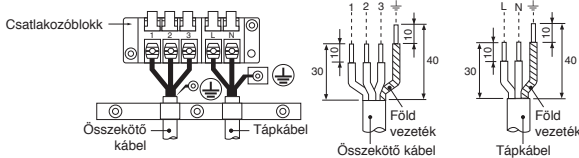
Sapka	Sapka mérete (H)	Nyomaték
Szeleprúd sapka	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Szervizport sapka	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



Kábelezés

1. Vegye le a kültéri egységről a szelepfedelet.
2. Csatlakoztassa az összekötő kábelt a csatlakozóhoz, az beltéri és a kültéri egység csatlakozóblokkján olvasható számokat követve.
3. Amikor az összekötő kábelt a kültéri egység csatlakozójára köti, akkor a beltéri és kültéri egység üzembe helyezését mutató ábra szerint hagyjon rajta egy hurkot, amely megakadályozza, hogy víz folyjon a kültéri egységbe.
4. A nem használt vezetékeket szigetelje le, hogy ne érje őket a kültéri egységből jövő víz. Vezesse úgy őket, hogy ne érjenek semmilyen elektromos vagy fém alkatrészhez.

Az összekötő kábel hántolási hossza



FIGYELEM!

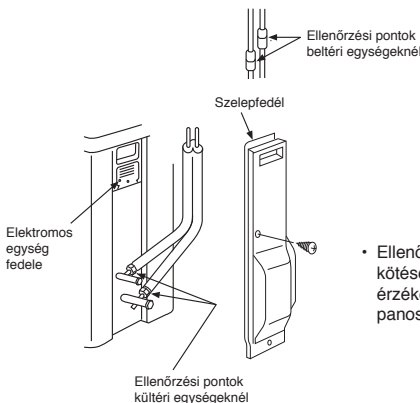
- Helytelen elektromos bekötés miatt egyes elektromos alkatrészek kiéghetnek.
- A helyi előírásokat be kell tartani a kábelnek a beltéri egység és a kültéri egység közötti vezetésekor (vezeték átmérője, szerelés módja stb.).
- Minden vezetéket biztonságosan kell csatlakoztatni.
- A klímaberendezés tápvezetékébe be kell iktatni a mellékelt biztosítékot (15A).
- Ha a kábelezés kivitelezése nem tökéletes és szakszerű, az tüzet vagy füstölést okozhat.
- Az adott áramkörre a légkondicionálón kívül másik fogyasztót nem szabad kötni.
- A készüléket az elektromos hálózatra lehet csatlakoztatni. Csatlakozás rögzített kábelezéssel: Egy minden pólust nyitó kapcsolót (min. 3 mm érintkezőközzel) kell a rögzített kábelezésbe iktatni.

MEGJEGYZÉS : Összekötő kábel

- Vezetéktípus : Minimum H07RN-F vagy 245 IEC66 (1,0 mm² vagy több).

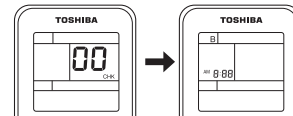
EGYEBEK

Tömítettségvizsgálat



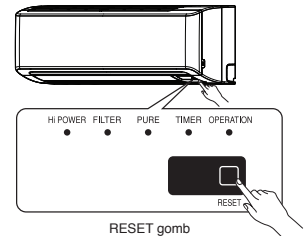
- Ellenőrizze a hollandiányás kötéseket gázszivárgás-érzékelővel vagy szappanos vízzel.

- 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.)



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.

1. Nyomja meg a RESET gombot a beltéri egységen, hogy a légkondicionálót bekapcsolja.
2. Irányítsa a távirányítót a beltéri egység felé.
3. Tartsa lenyomva a **CHÖK** gombot a távirányítón egy ceruza hegyével. A „00” jelzés jelenik meg a kijelzőn.
4. Nyomja meg a **MODE** gombot, a **CHÖK** 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.

Automatikus Újraindítás Beállítás

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

1. 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 felvilág, 5 másodpercen keresztül).
2. 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.

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

SLOVENŠČINA

VARNOSTNI UKREPI	1
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
■ Električarsko delo.....	4
■ Priklučitev napeljave	5
■ Namestitev odvodne in ostalih cevi.....	5
■ Pritrditev notranje enote.....	6
■ Odvajanje.....	6
ZUNANJA ENOTA	6
■ Mesto za namestitev	6
■ Priklučitev hladilnih cevi	7
■ Izčrpavanje	7
■ Priklučitev napeljave	8
DRUGO	8
■ Preizkus uhajanja plina.....	8
■ Izbira nastavitve A-B na daljinskem upravljalniku	8
■ Preizkus delovanja.....	8
■ Nastavitev za samodejni ponovni zagon.....	8

VARNOSTNI UKREPI

Proizvajalec ne prevzame nikakršne odgovornosti za škodo povzročeno zaradi neupoštevanja teh navodil. Pred montažo skrbno preberite ta navodila za uporabo.

Lastniku priporočite, da pri dolgotrajni uporabi izvaja periodično vzdrževanje.

Upoštevajte varnostna opozorila, da bi se izognili nevarnostim. Simboli in njihov pomen so prikazani spodaj.

NEVARNOST : Prikazuje, da lahko nepravilna raba povzroči veliko verjetnost nastanka resnih poškodb (*1) ali smrti.

OPOZORILO : Pomeni, da lahko neustrezna uporaba enote privede do hudih poškodb ali smrti.

POZOR : Pomeni, da lahko neustrezna uporaba enote privede do telesnih poškodb (2*) ali materialne škode (3*).

*1 : Resne poškodbe so slepota, rane, opekline (ali ozeblina), električni udar, prelom kosti ali zastrupitev, ki pušča posledice in zahteva zdravljenje v bolnišnici ali daljše zdravljenje na domu.

*2 : Med telesne poškodbe sodijo manjše nesreče, opekline ali električni stresljaj, ki ne zahteva hospitalizacije ali dolgotrajnega zdravljenja.

*3 : Materialna škoda pomeni večjo škodo premoženja ali pripomočkov.

Za splošno javno rabo

Kabel za oskrbo z napetostjo, ki je del naprave in je namenjen za uporabo na prostem, naj bo vsaj pregibni kabel, prevlečen s polikloroprenom (model H07RN-F) ali kabel z oznako 60245 IEC66 (1.5 mm² ali več). (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.

NEVARNOST

- UPORABA LE ZA USPOSOBLJENE OSEBE
- STIKALA ZA ODKLOP NAPAČNOSTI MORAJO IMETI SEPARACIJSKO RAZDALJO NAJMANJ 3mm NA VSEH POLIH IN MORAJO BITI VGRAJENA V FIKSNO OŽIČENJE.
- IZKLOPITE GLAVNO NAPETOST, PREDEN SE LOTITE KAKRŠNEGA KOLI 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.
- PRI MONTAŽI ALI PONOVI MONTAŽI KLIMATSKE NAPRAVE V HLADILNI TOKOKROG POLEG DOLOČENEGA HLADILNEGA SREDSTVA »R410A« NE VBRIZGAVAJTE ZRAKA ALI DRUGIH SNOVI. ČE JE PRIMEŠAN ZRAK ALI DRUGE SNOVI, LAHKO V HLADILNEM TOKOKROGU NASTANE IZJEMEN TLAK, KI LAHKO POVZROČI POŠKODBE ZARADI RAZPOK NA CEVEH.

OPOZORILO

- Namestitev naj izvede dobavitelj naprave ali strokovno usposobljen prodajalec. Če napravo sami nameščate lahko pride v primeru nepravilne namestitve do puščanja vode, električnega streslaja ali požara.
- Potrebno je ustrezno orodje in deli cevi za model R410A, namestitev je potrebno izvesti v skladu z navodili v priročniku. Hladilo vrste HCF R410A ima 1,6-krat večji tlak v primerjavi s konvencionalnim hladilom (R22). Uporabljajte predvidene dele cevi in zagotovite ustrezno namestitev, sicer lahko pride do materialne škode in/ali telesnih poškodb. Hkrati lahko pride do puščanja vode, električnega streslaja ali požara.
- Enoto namestite na mesto, ki brez težav vzdrži njeno težo. Če je nosilnost osnove neustrezna ali namestitev enote nepravilna, lahko enota pade in povzroči poškodbe.
- Električne povezave naj izvede usposobljen električni inženir v skladu z zakoni o tovrstnih namestitvah, pravilnikih o notranjih žičnih povezavah in priročnikom. Potrebno je uporabiti poseben tokokrog in upoštevati navedeno napetost. Nezadostno napajanje ali neustrezna namestitev lahko privede do električnega streslaja ali požara.
- Za priključitev žic v notranji/zunanji enoti uporabljajte kable z gumijastim plaščem. Posredne povezave, cepljene in enožične povezave niso dovoljene. Neustrezna priključitev ali pritrditev lahko povzroči požar.
- Žice med notranjo in zunanjo enoto morajo biti ustrezno oblikovane, da bi pokrov lahko čvrsto pritrdili. Neustrezna namestitev pokrova lahko privede do zvišanja toplote, požara ali električnega streslaja na terminalskem območju.
- Uporabljajte samo odobrene pripomočke ali predpisane dele. Neupoštevanje tega lahko povzroči padec enote, puščanje vode, požar ali električni streslaj.
- Po končani namestitvi preverite odsotnost uhajanja hladilnega plina. Če pride do uhajanja hladilnega plina iz cevi v prostor in se plin segreje s pomočjo ognja ali toplote iz grelnika, štedilnika ali plinske pečice, se ustvarijo strupeni plini.
- Poskrbite za ozemljitev opreme. Ne priključite ozemljitvene naprave na plinsko cev, vodno cev, svetlobni prevodnik ali telefonsko ozemljitveno žico. Neustrezna ozemljitev lahko povzroči električni streslaj.
- Enoto ne nameščajte na mesto, kjer lahko pride do uhajanja vnetljivega plina. Uhajanje plina ali akumulacija le-tega okrog enote lahko privede do požara.
- Enoto ne nameščajte v prostor z velikimi količinami vode ali z visoko vlago, kot je kopalnica. Poslabšanje izolacije lahko povzroči električni streslaj ali požar.
- Namestitev je potrebno izvesti ob upoštevanju navodil iz pričujočega namestitvenega priročnika. Neustrezna namestitev lahko privede do puščanja vode, električnega streslaja ali požara. Pred vklopom enote preverite naslednje točke.
 - Prepričajte se, da je cev pravilno priključena in da ni prisotno uhajanje.
 - Preverite, da je servisni ventil odprt. Če je servisni ventil zaprt, lahko pride do previsokega tlaka in poškodb kompresorja. Obenem, če nastopi netesnost pri veznih elementih, lahko pride do vsrkavanja zraka in nadtlaka, ki lahko povzroči razpoke in poškodbe.
- Pri odstranjevanju hladilnega sredstva poskrbite, da bodo izvedeni naslednji postopki.
 - Ne vbrizgavajte zraka v hladilni tokokrog.
 - Pred odstranjevanjem cevi hladilnega sredstva poskrbite, da sta oba servisna ventila zaprta in da je kompresor zaustavljen. Če odstranjujete cev hladilnega sredstva med obratovanjem kompresorja z odprtimi servisnimi ventili, lahko pride do vsrkavanja zraka in izjemno visokega tlaka v hladilnem tokokrogu, kar lahko povzroči razpoke in poškodbe.
- Ne spreminjajte električnega kabla, ne izvajajte posrednih povezav in ne uporabite podaljška z več izhodi. To bi lahko privedlo do odsotnosti kontakta, odsotnosti izolacije ali odvečnega toka in povzročilo požar ali električni streslaj.
- Uporabiti ne smete nobenega drugega hladilnega sredstva kot tistega, ki je predpisano za dopolnitev ali zamenjavo. V nasprotnem primeru se lahko v hladilnem krogotoku ustvari nenormalno visok pritisk, ki lahko povzroči odpoved ali eksplozijo izdelka, pri čemer so možne tudi telesne poškodbe.
- Pri polaganju kabla med zunanjo in notranjo enoto zagotovite spoštovanje lokalnih predpisov/uredb. (Presek žic in način ožičenja itd.)
- Mesta, na katerih je prisoten železov ali drug kovinski prah. Če se železov ali drug kovinski prah lepi ali nabira na notranjost klimatske naprave, lahko nastopi spontani vžig in požar.
- Če opazite kakršnokoli poškodbo, enote ne nameščajte. Takoj kontaktirajte svojega pooblaščenega zastopnika.
- Nikoli ne modificirajte te enote z odstranjevanjem varnostnih elementov.
- Ne nameščajte enote na mestih, ki ne morejo držati teže le-te. Če enota pade, lahko pride do telesnih poškodb ali poškodovanja lastnine.

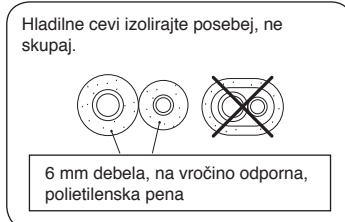
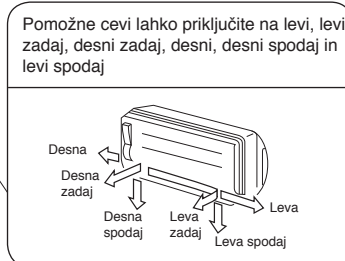
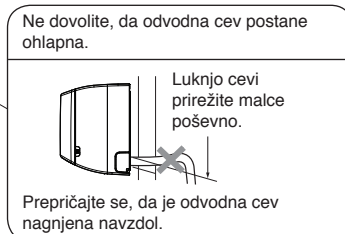
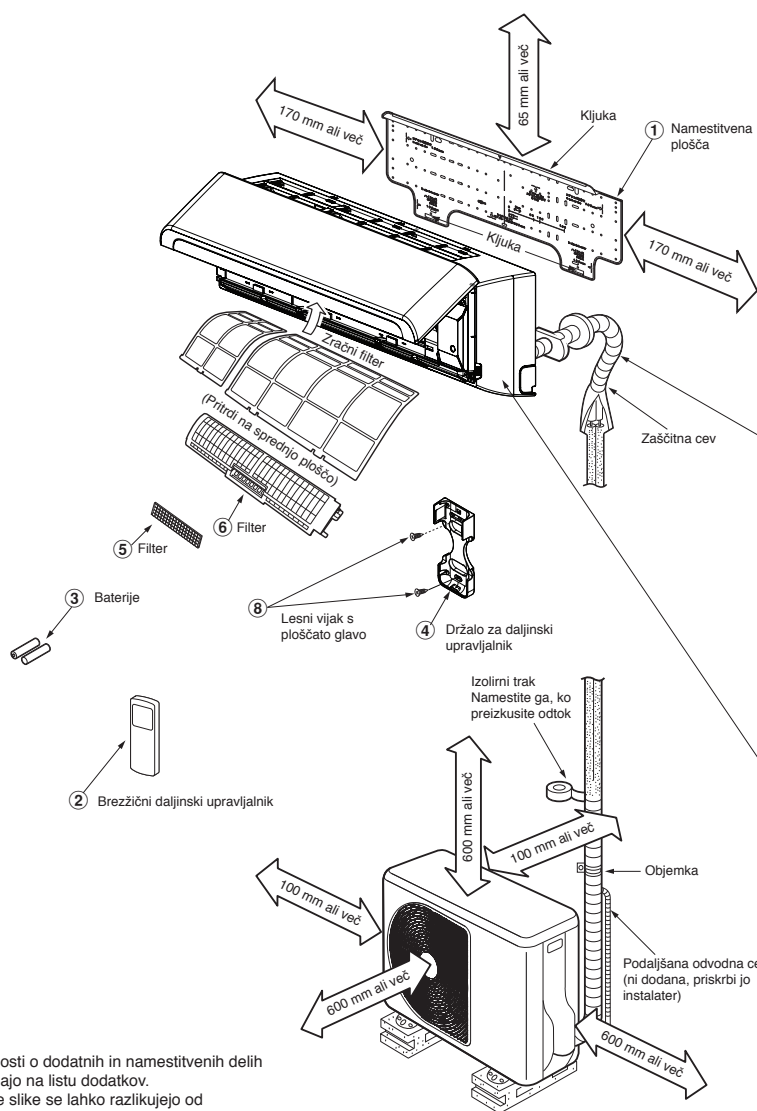
POZOR

- Prosimo, da pred namestitvijo enote pozorno preberete pričujoči priročnik. Vsebuje pomembna navodila za ustrezno namestitev.
- 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.
- Napravo je potrebno priključiti na glavno električno omrežje preko prekinjača, odvisno od mesta namestitve enote. Neupoštevanje tega lahko privede do električnega streslaja.
- Sledite navodilom iz pričujočega namestitvenega priročnika za razporeditev odtočnih cevi za ustrezno drenažo enote. Odtočno vodo odlijte. Neustrezna drenaža lahko privede do puščanja vode, kar lahko poškoduje pohištvo.
- Zatisnite matico z ustreznim ključem, kot narekujejo navodila. Ne zatisnite preveč. Matica bi lahko po dolgotrajni uporabi počila in prišlo bi do uhajanja hladila.
- Pri namestitvi nosite rokavice (debele rokavice, na primer bombažne). Neupoštevanje tega lahko privede do osebnih poškodb pri upravljanju z ostrimi deli.
- Ne dotikajte se predela za vhod zraka ali aluminijastih plavuti na zunanji enoti. Lahko pride do poškodb.
- Zunanje enote ne nameščajte na kraje, kjer bi si male živali lahko ustvarile gnezdo. Male živali lahko vstopijo vanjo in se dotaknejo notranjih električnih delov, kar lahko privede do okvar ali požara.
- Uporabnik naj poskrbi, da bo prostor okrog enote čist in urejen.
- Po končani namestitvi poskusite delovanje naprave in stranki razložite način uporabe in postopek vzdrževanja enote v skladu s priročnikom. Stranko zaprosite, da shrani priročnika za uporabo in za namestitev.

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 protukrepe.

NAMESTITVENA SHEMA NOTRANJE IN ZUNANJE ENOTE



Opomba:

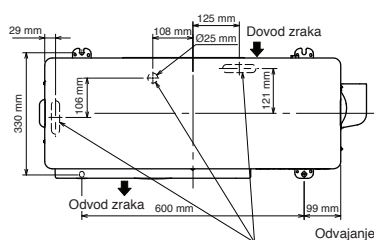
- Podrobnosti o dodatnih in namestitvenih delih se nahajajo na listu dodatkov.
- Nekatere slike se lahko razlikujejo od dejanskih delov.

Izbirni namestitveni deli

Koda dela	Ime dela	Količina
A	Hladilna cev Stran s tekočino : Ø6.35 mm Stran s plinom : Ø9.52 mm (B10, B13N3KVP Series) : Ø12.7 mm (B16N3KVP Series)	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

- Zunanjno 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, pritrdite odtočni nastavak ⑨ in vodotesni pokrovček ⑩ na dno spodnje plošče zunanje enote, pred namestitvijo le-te.



* V zunanji enoti sta shranjeni izpušna pipica in tesnilo pokrovčka za vodo.

※ Pri uporabi več sistemske zunanje enote se seznanite s priročnikom za namestitve, ki je namenjen Vašemu modelu.

NOTRANJA ENOTA

Mesto za namestitev

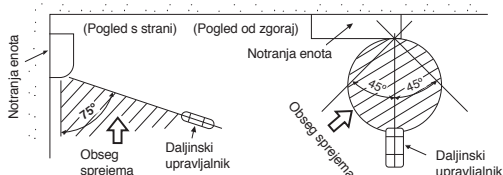
- Mesto, ki zagotavlja dovolj prostora okrog notranje naprave, kakor je prikazano na shemi
- Mesto, ker ni ovir blizu zračnega dovoda in odvoda
- Mesto, ki dopušča lahko namestitev cevi do zunanje enote
- Mesto, ki dopušča odpiranje sprednje plošče
- Notranja enota naj bo nameščena tako, da njen vrh sega 2 m od tal. Poleg tega se ne sme ničesar odlagati na njen vrh.

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)

Daljinski upravljalnik

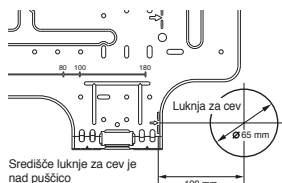
- Mesto, kjer ni ovir, recimo zaves, ki lahko motijo signal iz zunanje enote.
- Ne nameščajte daljinskega upravljalnika na mestu, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi ali blizu toplotnega vira, recimo štedilnika.
- Daljinskega upravljalnika naj bo vsaj 1 m stran od najbližjega TV sistema ali stereo naprave. (To je potrebno zato, da se izognete motnjam slike ali zvoka)
- Mesto daljinskega upravljalnika naj bo določeno, kakor je prikazano spodaj.



Rezanje luknje in montaža namestitvene plošče

Rezanje luknje

Če nameščate hladilne cevi od zadaj

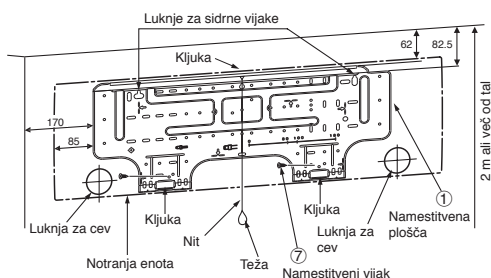


- Ko na namestitveni plošči (➡) določite položaj luknje za cev, jo izvrtajte (Ø65 mm) malce postrani navzdol proti zunanji strani.

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.

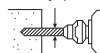
POZOR

Če pritrdite namestitveno ploščo s pritrditvenimi vijaki, ne uporabljajte luknenj za sidrne vijake. V nasprotnem primeru lahko enota pade z zidu in povzroči telesne poškodbe ter škodo na lastnini.

Namestitvena plošča
(Ohranite vodoravno usmeritev)

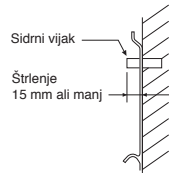


Luknja premera 5mm



Sidrni vložek
(lokalni deli)

Pritrditveni vijak
Ø4 x 25 l



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 ⑦.

OPOMBA

- Za namestitev pritrdite štiri robove ter nižje dele namestitvene plošče s 4 do 6 pritrditvenimi vijaki.

Električarsko delo

- Voltaža napetosti mora biti enako voltaži klimatske naprave.
- Vir električne energije pripravite za izključno uporabo s klimatsko napravo.

OPOMBA

- Vrsta žice: Več kot H07RN-F ali 245 IEC66 (1.5 mm² ali več).

POZOR

- Ta naprava je lahko na omrežje priključena na dva načina:
 - Priključitev na fiksno električno napeljavo:
Stikalo ali prekinjalo stika, ki izklopi vse pole in ki ima kontakte med sabo ločene za vsaj 3mm, je treba vgraditi v fiksno napeljavo. Uporabi se lahko le odobreno prekinjalo stika ali stikalo.
 - Priključitev z vtičem za električni kabel:
Na električni kabel pritrdite vtič in ga vtaknite v zidno vtičnico. Uporabi se lahko le odobreno vtič za električni kabel.

OPOMBA

- Delo z napeljavo opravite tako, kot dovoljuje njena splošna kapaciteta.

Priključitev napeljave

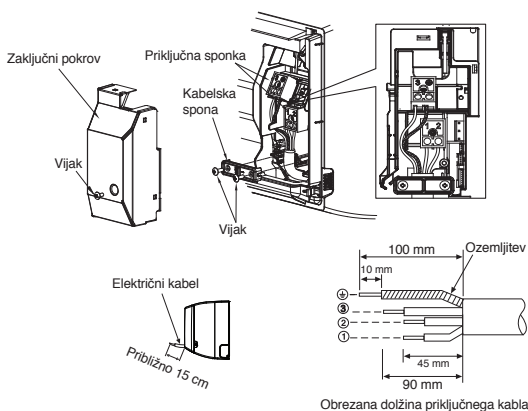
Kako povezati priključni kabel

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.
4. Priključni kabel (glede na hišno napeljavo) vtaknite v luknjo za cev v zidu.
5. Potegnite električni kabel skozi odprtino na zadnji plošči, tako, da sega 20 cm naprej.
6. Priključni kabel potisnite v priključno sponko in ga močno privijte z vijaki.
7. Vrtilni moment privijanja: 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
8. Priključni kabel pritrdite s kabelsko spono
9. Na notranjo enoto pritrdite zaključni pokrov, kovinsko oblogo zadnje plošče in mrežo zračnega dovoda.

POZOR

- Upoštevajte shemo napeljave, nalepljeno znotraj sprednje plošče.
- Preverite električne kable v hiši in upoštevajte kakršnakoli posebna navodila in omejitve v zvezi z napeljavo.



Obrezana dolžina priključnega kabla

OPOMBA

- Uporabite le pregibni kabel
- Tip žice: Več kot H07RN-F ali 245 IEC66 (1.0 mm² ali več).

Kako namestiti mrežo za zračni dovod na notranjo enoto.

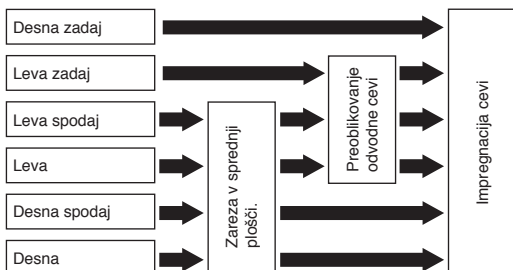
- Ko pritrujemo mrežo za zračni dovod, to počnemo v obratni smeri, kot pri odstranjevanju.



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. Zareza v sprednji plošči.

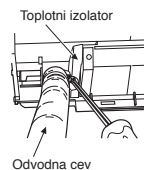
S parom klešč izrežite odprtino proti levi ali desni strani sprednje plošče za levo ali desno napeljavo, nato še odprtino spodaj na levi ali na desni strani sprednje plošče za spodnjo levo ali desno napeljavo.

2. Preoblikovanje odvodne cevi

Za napeljavo cevi proti levi, levi spodaj ali levi zadaj, je treba preoblikovati odvodno cev in njen zamašek

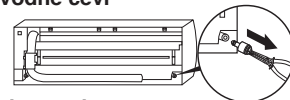
Kako odstranite odvodno cev

- Odvodno cev odstranite tako, da odvijete vijak, ki jo drži in jo potegnate ven.
- Pri odstranjevanju odvodne cevi pazite na ostre robove in jekleno ploščo. Ob robovih se lahko poškodujete.
- Za namestitev odvodno cev vstavite, tako, da se s priključnim delom dotakne toplotnega izolatorja, nato jo pritrdite z vijakom.



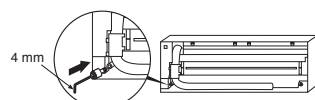
Kako odstranite zamašek odvodne cevi

Z dolgimi ploščatimi kleščami zagrabite zamašek in ga potegnite ven.

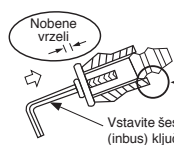


Kako pritrdite zamašek odvodne cevi

- 1) Vstavite šesterkotni (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.

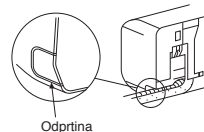
Vstavite šesterkotni (inbus) ključ (4 mm)

POZOR

Dobro namestite odvodno cev in zamašek; v nasprotnem primeru lahko voda pušča.

Če se cevi nahajajo na desni ali levi

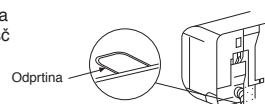
- Ko z nožem ali iglo označite odprtine na sprednji plošči, jih izrežite s parom klešč ali podobnim orodjem.



Odprtina

Če se cevi nahajajo na desni ali levi spodaj

- Ko z nožem ali iglo označite odprtine na sprednji plošči, jih izrežite s parom klešč ali podobnim orodjem.



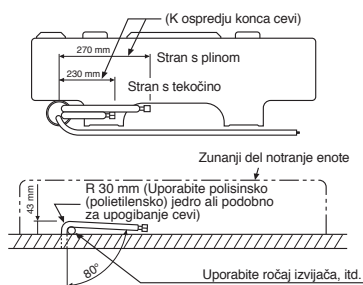
Odprtina

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)



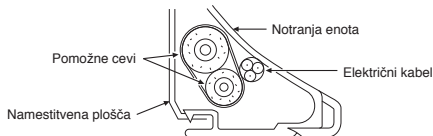
OPOMBA

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

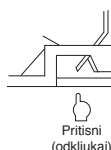
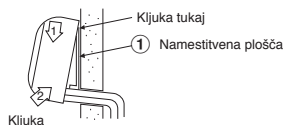
- Dobro ovijte pomožne cevi (dve) in priključni kabel z izolirnim trakom. V primeru leve ali zadnje leve napeljave cevi, z izolirnim trakom ovijte le pomožne cevi (dve).



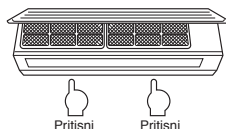
- Previdno namestite cevi, tako da te ne štrlijo ven iz zadnje plošče notranje enote.
- Previdno povežite pomožne cevi in priključne cevi ena na drugo in odrežite izolirni trak na priključni cevi, da se izognete dvojnemu ovoju traku na spoju. Tega nato zalepite s plastičnim trakom.
- Ker vlaženje pripelje 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

- Potisnite cev skozi luknjo v zidu in obesite notranjo enoto na zgornjo kljuko na namestitveni plošči.
- Zazibajte notranjo enoto v levo in desno, da se prepričate, da je le-ta dobro obešena na namestitveni plošči.
- 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 pritisnite od spodaj navzgor, kakor je označeno na sliki.

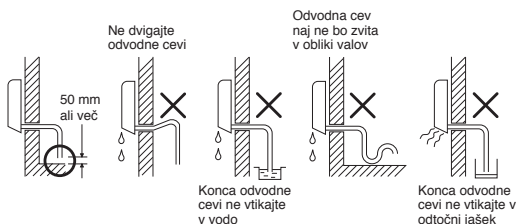


Odvajanje

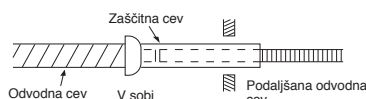
- Odvodna cev naj visi navzdol

OPOMBA

- Luknja naj bo z zunanje strani nagnjena rahlo navzdol.



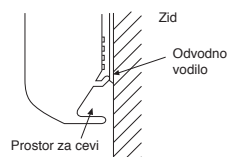
- Vodo naj se steka v, za to namenjeno, posodo in to na prostem.
- Ob namestitvi podaljšane odvodne cevi, priključni del le-te izolirajte z zaščitno cevjo.



POZOR

Odočno 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.



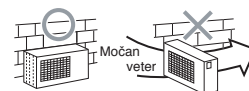
ZUNANJA ENOTA

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 izpušnih vnetljivih plinov
- Mesto, kjer ni oviran prehod
- Če nameravate zunanjo enoto namestiti v dvignjen položaj, zavarujte njene noge.
- Dovoljena dolžina priključnega kabla je do 25 m.
- Dovoljena višina je do 10 m.
- Mesto, kjer odočna voda ne povzroča težav.

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

1. Cev prerežite z nožem za cevi

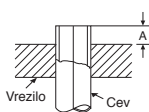


2. Vstavite matico in jo privijte v cev

- **Načrt roba pri pritrdjevanju matice v cev: A (enota:mm)**

Tog (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

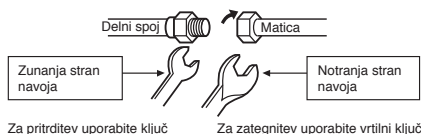


Veličastna (vrsta krilne matice)

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.



Za pritrditev uporabite ključ

Za zategnitev uporabite vrtilni ključ

POZOR

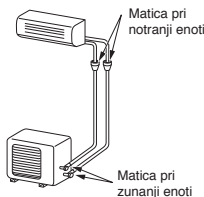
Ne zategnite preveč. V nasprotnem primeru lahko matica poči, glede na razmere.

(Enota: N·m)

Zunanji premer bakrene cevi	Zategnitev z vrtenjem
Ø6.35 mm	14 do 18 (1.4 do 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	33 do 42 (3.3 do 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 do 62 (5.0 do 6.2 kgf·m)

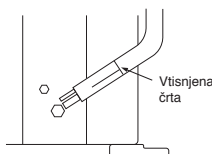
- **Zategnitev matic na cevih z vrtenjem.**

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.



Oblikovanje cevi

1. Kako oblikovati cevi
Cevi napeljite vzdolž vtisnjene črte na zunanji enoti.
2. Kako ugotoviti položaj cevi
Robovi cevi naj bodo 85 mm oddaljeni od vtisnjene črte.



Izčrpavanje

Ko ste cevi priključili na notranjo enoto, lahko izvedete odvajanje zraka.

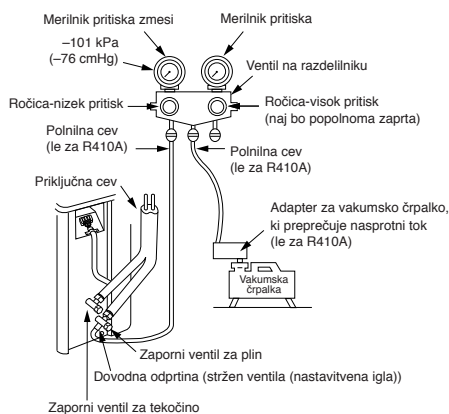
ODVAJANJE ZRAKA

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 25 metrov. (15 minut za 25 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 oboje zaporna ventila (za plin in za tekočino)
7. Odstranite polnilno cev z odprtine
8. Dobro privijte zamaške zapornih ventilov



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.

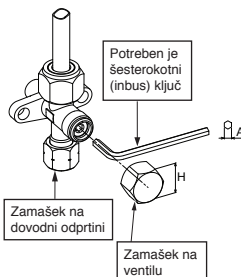
Varnostni ukrepi v zvezi z zapornimi ventili

- 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.

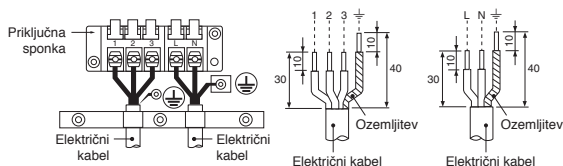
Zamašek	Velikost zamaška (H)	Navor
Zamašek na ventilu	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 do 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 do 4.2 kgf·m)
Zamašek na dovodni odprtini	H14	8~12 N·m (0.8 do 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 do 1.8 kgf·m)



Priključitev napeljave

1. Z zunanje enote odstranite pokrov
2. Priključni kabel povežite na priključke, tako, kot je označeno s številkami na priključni sponki notranje in zunanje enote.
3. Ko priključni kabel povežete na priključke zunanje enote, naredite krivino kot je prikazano na namestitveni shemi za notranjo in zunanjo enoto, da preprečite vdor v le-to.
4. Izolirajte nerabljene kable (prevodnike) pred vodo, ki bi prišla v zunanjo enoto. Namestite jih tako, da se ne dotikajo električnih ali kovinskih delov.

Obrezana dolžina priključnega kabla



Model	B10, B13, B16N3KVP Series
Električna napetost	50Hz, 220 – 240 V enojna faza 60Hz, 220 V enojna faza
Največja jakost toka	11A
Jakost vtičnice in varovalke	15A
Električni kabel	H07RN-F ali 245 IEC66 (1.5 mm ² ali več)

POZOR

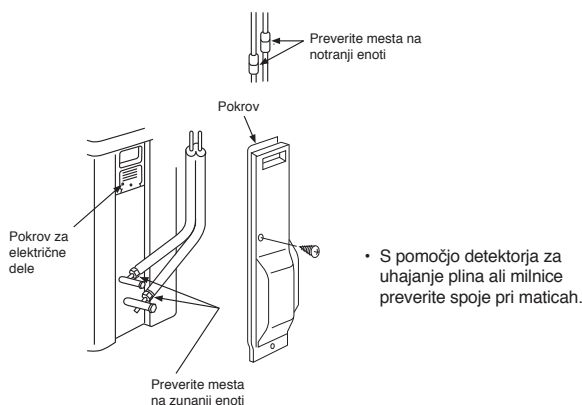
- Napačna priključitev na napeljavo lahko povzroči pregorevanje nekaterih električnih delov.
- Ko žico napeljujete od notranje do zunanje enote, upoštevajte hišno napeljavo (velikost žice, način vezave itd.)
- Vsaka žica naj bo čvrsto priključena
- Pri oskrbi klimatske naprave z energijo uporabljajte vgradno varovalko (15A)
- Če je napeljava nepravilna ali nepopolna, lahko pride do vžiga ali dima.
- Vir električne energije pripravite za izključno uporabo s klimatsko napravo.
- Ta izdelek lahko priključite na omrežje:
Priključitev na fiksno električno napeljavo: Stikalo, ki izklopi vse pole in ki ima kontakte med sabo ločene za vsaj 3mm, je treba vgraditi v fiksno napeljavo.

OPOMBA : Električni kabel

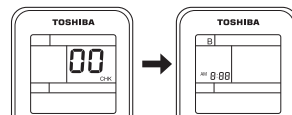
- Vrsta žice: Več kot H07RN-F ali 245 IEC66 (1.0 mm² ali več).

DRUGO

Preizkus uhajanja plina

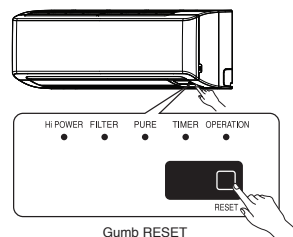


- Opomba: 1. Ponovite zgornji korak, da resetirate daljinski upravljalnik na nastavev A.
2. Nastavev A na daljinskem upravljalniku ne prikaže »A« na ekranu.
3. Tovarniška nastavev daljinskega upravljalnika je A.



Preizkus delovanja

Za zagon načina TEST RUN (COOL), pritisnite gumb RESET za 10 sekund. (zaslišal se bo kratek pisk)



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 vsak 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 **CHICK** na daljinskem upravljalniku. Na ekranu se pokaže »00«.
4. Med držanjem gumba **CHICK** pritisnite na **[MODE]**. »B« se prikaže na ekranu, »00« izgine, klimatska naprava pa se izklopi. Nastavev B na daljinskem upravljalniku se shrani.

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.

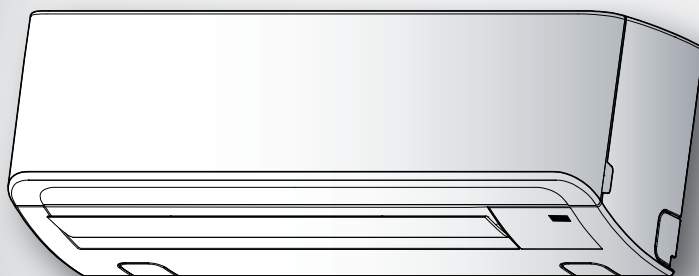
Kako vklopiti samodejni ponovni zagon

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.

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit

RAS-B10, B13, B16N3KVP Series

Outdoor unit

RAS-10, 13, 16N3AVP Series

RAS-M14GAV-E

RAS-M18UAV-E

RAS-3M18SAV-E

RAS-4M23SAV-E

RAS-3M26UAV-E

RAS-4M27UAV-E

RAS-5M34UAV-E1

SLOVENČINA

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY	1
INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY	3
■ Voliteľné inšalačné diely	3
VNÚTORNÁ JEDNOTKA	4
■ Miesto inštalácie	4
■ Zhotovenie diery a montáž inšalačnej lišty	4
■ Elektroinšalačná práca	4
■ Pripojenie vodičov	5
■ Inštalácia rúrok a odvodňovacej hadice	5
■ Upevnenie vnútornej jednotky	6
■ Odvodňovanie	6
VONKAJŠIA JEDNOTKA	6
■ Miesto inštalácie	6
■ Spájanie chladiacich rúrok	7
■ Vyčerpanie vzduchu	7
■ Pripojenie vodičov	8
INÉ	8
■ Test unikania plynu	8
■ Volba A-B na diaľkovom ovládači	8
■ Testovacia prevádzka	8
■ Nastavenie automatického reštartu	8

BEZPEČNOSTNÉ ZÁSADY

Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za škodu spôsobenú nedodržaním postupu v tejto príručke.

Pred inštaláciou si dôkladne prečítajte tento návod na inštaláciu.

V prípade, že používate zariadenie dlhodobu, odporúčame vám, aby ste vykonávali pravidelnú údržbu.

Dodržujte bezpečnostné pokyny, ktoré sú tu uvedené, aby ste sa vyhli bezpečnostným rizikám. Nižšie sú uvedené symboly a ich význam.

NEBEZPEČENSTVO : Označuje, že nesprávne používanie tohto zariadenia môže s vysokou pravdepodobnosťou spôsobiť vážne poranenie (*1) alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť.

UPOZORNENIE : Znamená, že nesprávne použitie tejto jednotky môže spôsobiť poranenie (*2), alebo materiálne škody (*3).

*1 : Pod vážnym poranením sa myslí oslepnutie, zranenie, popáleniny (z tepla alebo chladu), úraz elektrickým prúdom, zlomeniny kostí alebo otrava, ktoré majú dlhodobé následky a vyžadujú hospitalizáciu alebo dlhodobú ambulantnú liečbu.

*2 : Poranenie znamená, menšiu nehodu, popáleninu alebo elektrický šok, ktoré nevyžadujú prijatie do nemocnice alebo opakovanú hospitalizáciu.

*3 : Materiálne škody znamenajú väčšie poškodenie majetku alebo zdrojov.

Na použitie pre širokú verejnosť

Elektrická šnúra častí zariadenia pre vonkajšie použitie musí byť minimálne pružná šnúra s polychloroprénovou ochranou (vzor H07RN-F) alebo s označením 60245 IEC66 (1,5 mm² alebo viac). (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 NENÍČI 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 prispôsobenia 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 rúrkou 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 rúrkou, lebo ich odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná a môžu obsahovať nečistoty.

NEBEZPEČENSTVO

- NA POUŽITIE LEN PRE OPRÁVNENÉ OSOBY.
- V ELEKTRICKOM VEDENÍ MUSÍ BYŤ ZAPOJENÉ ZARIADENIE NA ODPOJENIE OD ELEKTRICKEJ SIETE, KTORÉ MUSÍ MAŤ V ROZPOJENOM STAVE MEDZERU MEDZI KONTAKTMI NAJMEŇ 3 MM NA VŠETKÝCH PÓLOCH.
- PRED ZAČATÍM KAŽDEJ PRÁCE NA ELEKTRICKOM ZARIADENÍ VYPNITE HLAVNÝ PRÍVOD PRÚDU. UISTITE SA, ŽE VŠETKY VYPÍNAČE SÚ VYPNUTÉ. AK TO NEUROBÍTE, MÔŽE DÔJSŤ K ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM.
- SPRÁVNE ZAPOJTE ELEKTRICKÉ KÁBLE.
- NESPRÁVNE ZAPOJENIE KÁBLA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE ELEKTRICKÝCH SÚČASTÍ.
- PRED INŠTALÁCIOU SKONTROLUJTE, ČI NIE JE ÚZEMŇOVACÍ VODIČ ZLOMENÝ ALEBO ODPOJENÝ.
- NEINŠTALUJTE V BLÍZKOSTI KONCENTROVANÝCH HORLAVÍN ALEBO PLYNOVÝCH VÝPAROV.
- NEDODRŽANIE TOHTO POKYNU MÔŽE SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO EXPLÓZIU.
- 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) ŽIADEN INÝ PLYN. KEĎ SA Z CHLADIVOM ZMIEŠA VZDUCH ALEBO INÝ PLYN, TLAK PLYNU V CHLADIACOM OKRUHU SA ABNORMÁLNE ZVÝŠI, 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 OHŇOM ALEBO NIEČÍM INÝM, VYTŤVÁRA SA JEDOVATÝ PLYN.
- V PRÍPADE INŠTALOVANIA ALEBO PREMIESTNENIA KLIMATIZAČNÉHO ZARIADENIA NENAHRÁDZAJTE CHLADIACE MÉDIUM "R410A" V CHLADIACOM OKRUHU ZARIADENIA VZDUCHOM ANI ŽIADNYM INÝM PLYNOM. V PRÍPADE PRIMIEŠANIA VZDUCHU ALEBO INÉHO PLYNU DO CHLADIACEHO OKRUHU MÔŽE DÔJSŤ K NESPRÁVNEMU TLAKU, KTORÝ MÔŽE SPÔSOBIŤ PORANENIE Z DÔVODU ROZTRHNUTIA POTRUBIA.

VÝSTRAHA

- O inštaláciu práce je nutné požiadať maloobchodného dodávateľa alebo profesionálnych dodávateľov. Samoinštalácia môže viesť k unikaniu vody, elektrickému šoku či požiaru následkom nesprávnej inštalácie.
- Pre model R410A sú potrebné špeciálne nástroje a rúrkové diely a inštalácia musí byť vykonaná podľa príručky. Chladivo typu HFC R410A má 1,6-krát vyšší tlak ako bežné chladivo (R22). Používajte špecifikované rúrkové diely a postarajte sa o správnu inštaláciu, inak môže dôjsť k poškodeniu a/alebo poraneniu. Takisto môže dôjsť k unikaniu vody, elektrickému šoku a požiaru.
- Jednotu inštalujte na miesto, ktoré môže bezpečne uniesť jej váhu. Ak nie je nosnosť pre jednotku dostatočná alebo ak je jednotka nesprávne nainštalovaná, môže dôjsť k pádu jednotky a k následnému poraneniu.
- Elektrotechnickú prácu musí vykonať kvalifikovaný elektrotechnik v súlade so zákonom, ktorý sa vzťahuje na takú inštaláciu, v súlade s elektroinštalacími predpismi a v súlade s príručkou. Je nutné použiť samostatný okruh a požadované napätie. Nedostatočne dimenzovaný prívod energie a nesprávna inštalácia môže viesť k elektrickému šoku a požiaru.
- Pre vnútornú jednotku/vonkajšiu jednotku použite spojovací kábel s vonkajším použitím. Spájaný kábel, kábel s mnohovláknovým vodičom alebo kábel s jediným vodičom nie je dovolené používať. Nesprávne prepojenie alebo inštalácia by mohli spôsobiť požiar.
- Vodiče medzi vnútornou jednotkou a vonkajšími jednotkami musia byť správne vytvarované, aby bolo možné pevné zakrytie. Nesprávna inštalácia krytov môže spôsobiť zvýšenie teploty, požiar alebo elektrický šok v oblasti svoriek.
- Používajte len schválené príslušenstvo a špecifické diely. Inak môže dôjsť k pádu jednotky, unikaniu vody, požiaru alebo elektrickému šoku.
- Po inštalácii sa presvedčte, že neuniká chladivý plyn. Keby chladivý plyn unikal z potrubí do miestnosti a došlo by k jeho zahriatiu plameňom om alebo niečím iným z ohrievača vzduchu, pece alebo plynového sporáka, tvoril by sa jedovatý plyn.
- Zariadenie musí byť riadne uzemnené. Uzemňovací vodič nespájajte s plynovým či vodným potrubím, bleskozvodom alebo uzemnením telefónu. Nesprávne uzemnenie môže spôsobiť elektrický šok.
- Jednotku neinštalujte tam, kde môže dochádzať k úniku horľavého plynu. V prípade akéhokoľvek uniknutého alebo nahromadeného plynu v blízkosti jednotky môže dôjsť k požiaru.
- Na inštaláciu si nevýberte miesto, kde je veľa vody alebo kde je vysoká vlhkosť, napríklad kúpeľňu. Poškodená izolácia môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.
- Inštalácia musí byť vykonaná podľa pokynov v tejto inštaláčnej príručke. Nesprávna inštalácia môže viesť k úniku vody, elektrickému šoku alebo k požiaru. Pred spustením jednotky skontrolujte nasledovné položky.
 - Presvedčte sa, že potrubie je dobre nainštalované a nič neuniká.
 - Skontrolujte, či je ovládaci ventil otvorený. Keby bol ovládaci ventil zatvorený, mohlo by dôjsť k nadmernému tlaku a kompresor by sa mohol poškodiť. Skontrolujte tiež, či zo spoja nevyteká kvapalina, pretože by mohlo dôjsť k nasatiu vzduchu a zvýšenému tlaku, ktorý môže viesť k výbuchu alebo poraneniu.
- Počas operácií s odpojeným čerpadlom dôkladne dodržiavajte nasledujúce pokyny.
 - Do chladivého okruhu nenapúšťajte vzduch.
 - Pred odpojením chladivého potrubia sa uistite, že sú zatvorené obidva servisné ventily a že je vypnutý kompresor. Ak odpojíte chladivé potrubie, keď je kompresor v prevádzke a servisné ventily sú otvorené, môže sa stať, že sa do systému dostane vzduch a v chladivom okruhu vznikne mimoriadne vysoký tlak, ktorý môže spôsobiť popáleniny alebo iné poranenia.
- Napájací kábel, nemodifikujte, nespájajte ani nepoužívajte predlžovací kábel s viacerými zásuvkami. Mohlo by dôjsť k prerušeniu kontaktu, poškodeniu izolácie, nadprúdu, a to by mohlo viesť k požiaru alebo elektrickému šoku.
- 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.
- Počas zapájania kábla medzi vonkajšou jednotkou a vnútornou jednotkou dodržiavajte platné predpisy a nariadenia. (Priemer kábla a spôsob vedenia kábla atď.)
- Miesta, na ktorých sa nachádza prach zo železa alebo iného kovu. Ak sa v zariadení alebo na jeho povrchu nahromadí prach zo železa alebo iného kovu, môže dôjsť k samočinnému vznieteniu a následnému požiaru.
- Ak zistíte nejaké poškodenie, jednotku neinštalujte. Okamžite sa skontaktujte so svojím dodávajúcim dilerom.
- Nikdy neupravujte toto zariadenie odobratím akýchkoľvek ochranných častí.
- Neinštalujte na miesto, ktoré nemôže uniesť váhu jednotky. Pri páde jednotky môže dôjsť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.

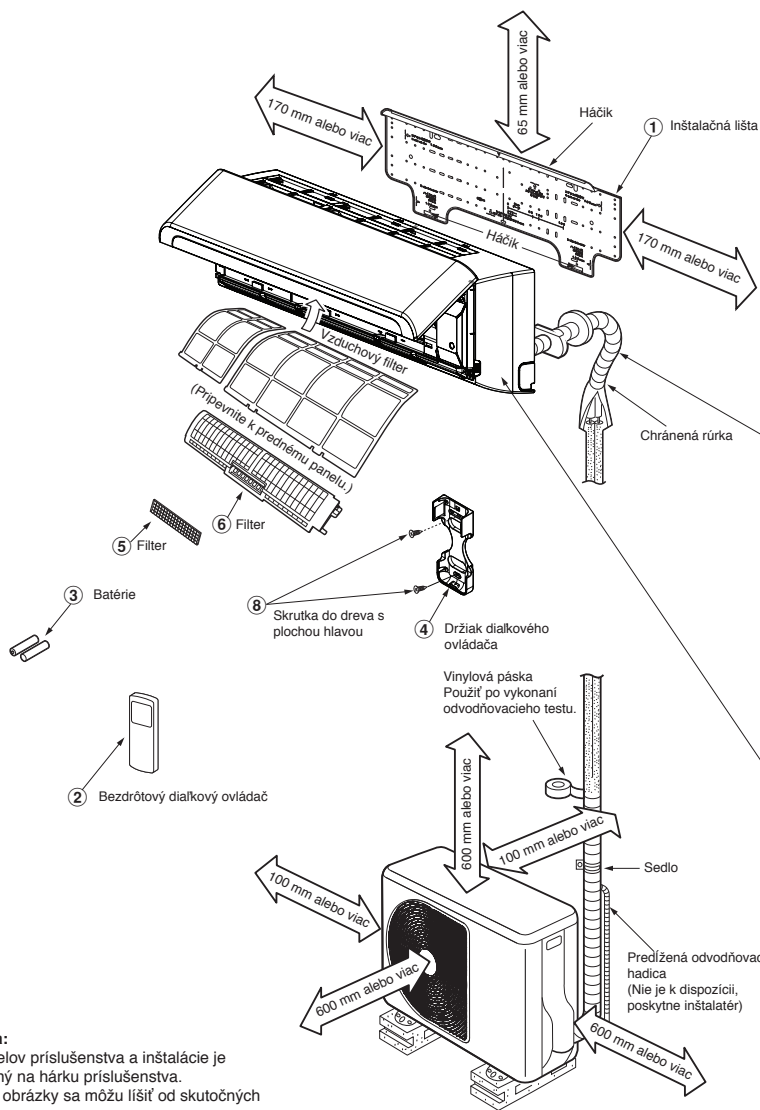
UPOZORNENIE

- Pred inštaláciou jednotky si pozorne prečítajte túto príručku. Obsahuje ďalšie dôležité pokyny na správnu inštaláciu.
- 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 hluk a vypúšťaný vzduch môžu obťažovať susedov.
- Tento spotrebič musí byť spojený s hlavným prívodom prúdu pomocou elektrického ističa v závislosti od miesta, kde je jednotka inštalovaná. Inak môže dôjsť k elektrickému šoku.
- Dodržujte pokyny v tejto inštaláčnej príručke a postarajte sa o inštaláciu drenážnej rúrky na správne odvodňovanie jednotky. Postarajte sa o likvidáciu odtečenej vody. Nesprávna drenáž môže viesť k unikaniu vody, ktorá môže poškodiť nábytok.
- Matice dotahujte momentovým kľúčom predpísanou metódou. Nepoužívajte nadmernú silu. Inak môže časom matica prasknúť a to môže viesť k unikaniu chladiva.
- Pri inštalácii používajte ochranné (napríklad bavlnené) rukavice. Inak môže dôjsť k poraneniu pri manipulácii s časťami, ktoré majú ostré hrany.
- Nedotýkajte sa častí, kadiaľ vstupuje vzduch, alebo hliníkových žaluzií vonkajšej jednotky. Môže dôjsť k poraneniu.
- Vonkajšiu jednotku neinštalujte na miesto, kde si môžu urobiť malé zvieratá. Malé zvieratá môžu vojsť dnu a prísť do kontaktu s vnútornými elektrickými časťami, čo môže spôsobiť poruchu alebo požiar.
- Používateľ požiadajte, aby miesto v okolí jednotky udržiaval upratané a čisté.
- Po inštalácii uskutočnite skúšobnú prevádzku a vysvetlite zákazníkovi, ako jednotku používať a udržiavať podľa príručky. Zákazníka požiadajte, aby prevádzkovú príručku uchovával spolu s inštaláčnou príručkou.

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.

INŠTALAČNÁ SCHÉMA VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY



- Detail dielov príslušenstva a inštalácie je zobrazený na hárku príslušenstva.
- Niektoré obrázky sa môžu líšiť od skutočných dielov.

Stena

Nedoviete, aby sa odvodňovacia hadica uvoľnila.

Uistite sa, že odvodňovacia hadica má sklon smerom nadol.

Voliteľné inštalačné diely

Kód dielu	Názov dielu	Množstvo
Ⓐ	Chladiace rúrky Kvapalná strana : Ø6,35 mm Strana s plynom : Ø9,52 mm (B10, B13N3KVP Series) : Ø12,7 mm (B16N3KVP Series)	Po jednom
Ⓑ	Izolačný materiál na rúrky (polyetylénová pena, hrúbka 6 mm)	1
Ⓒ	Tmel, pásky z PVC	Po jednom

Usporiadanie upevňovacích skrutiek na vonkajšej jednotke

-

※ Ak je pripojená multi-systémová vonkajšia jednotka, dodržiavajte pokyny uvedené v návode na inštaláciu, ktorý sa dodáva spolu s príslušným modelom.

VNÚTORNÁ JEDNOTKA

Miesto inštalácie

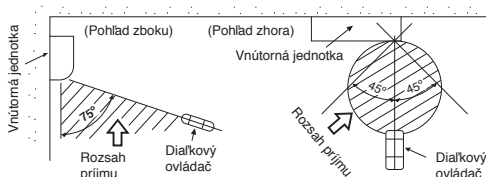
- Miesto, ktoré poskytuje priestor okolo vnútornej jednotky, ako je to zobrazené na schéme
- Miesto, kde nie sú prekážky v blízkosti prívodu alebo odvodu vzduchu
- Miesto, ktoré umožňuje ľahkú inštaláciu rúrok k vonkajšej jednotke
- Miesto, ktoré umožňuje otvorenie predného panela
- Vnútorňa jednotka musí byť nainštalovaná tak, aby bola vrchná časť vnútornej jednotky aspoň vo výške 2 m. Okrem toho sa nesmie navrch 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 Návoďte na použitie.)

Diaľkový ovládač

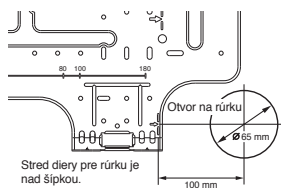
- Miesto, kde nie sú žiadne prekážky, napríklad závesy, ktoré by mohli blokovat signál z vnútornej jednotky
- Neinštalujte diaľkový ovládač na miesto vystavené priamemu slnečnému žiareniu alebo do blízkosti vykurovacieho telesa, napríklad pece.
- Diaľkový ovládač majte aspoň 1 m od najbližšieho televízora 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 inštaláčnej lišty

Zhotovenie diery

Pri inštalácii chladivých rúrok odzadu



- Po určení miesta otvoru na rúrkou na montážnej lište (➔) vyvrtajte otvor (Ø65 mm) s miernym sklonom nadol smerom von.

POZNÁMKA

- Pri vrtaní otvoru do steny, v ktorej je kovová výstuž, drôtená výstuž alebo kovový plát, použite prstencovú vložku do otvoru na rúrkou, ktorá sa predáva osobitne.

Montáž inštaláčnej lišty



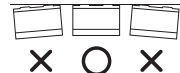
Keď je inštaláčňa lišta namontovaná priamo na stenu

- Bezpečne pripevnite inštaláčnu lištu na stenu tak, že je priskrutkujete vo vrchnej a spodnej časti, aby sa dala na ňu zavesiť vnútorňa jednotka.
- Pri montáži inštaláčnej lišty na betónovú stenu pomocou kotviacich skrutiek použite otvory na kotviace skrutky, ako je to zobrazené na obrázku nižšie.
- Inštaláčnu lištu namontujte na stenu vodorovne.

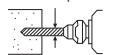
UPOZORNENIE

Ak inštalujete inštaláčnu lištu s upevňovacími skrutkami, nepoužívajte otvory na kotviace skrutky. Inak môže jednotka spadnúť a spôsobiť niekomu zranenie alebo škodu na majetku.

Inštaláčňa lišta
(Zachovajte vodorovnú polohu.)

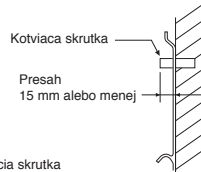


Otvor s priem. 5 mm



Ukotvenie
(diely kúpené miestne)

Upevňovacia skrutka
Ø4 x 25 ℓ



Kotviaca skrutka

Presah
15 mm alebo menej

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 ⑦.

POZNÁMKA

- Namontujte inštaláčnu lištu tak, že zaistíte jej štyri rohy a spodnú časť 4 až 6 upevňovacími skrutkami.

Elektroinštaláčňa práca

- Napájacie napätie musí byť zhodné s napätím stanoveným na klimatizačnom zariadení.
- Prípravte pre klimatizačné zariadenie samostatné elektrické napájanie.

POZNÁMKA

- Typ vodiča : Viac ako H07RN-F alebo 245 IEC66 (1,5 mm² alebo viac).

UPOZORNENIE

- Tento spotrebič je možné pripojiť k napájaniu ktorýmkoľvek z nasledujúcich spôsobov.
 - Pripojenie na stály elektrický rozvod:
Do rozvodu musí byť nainštalovaný vypínač alebo istič, ktorý odpojí všetky kontakty a má vzdialenosť pólův najmenej 3 mm. Musí byť použitý schválený istič alebo vypínač.
 - Pripojenie cez elektrickú zásuvku:
Pripojte zástrčku na elektrickú šnúru a zastrčte do zásuvky v stene. Musí byť použitá schválená elektrická šnúra a zástrčka.

POZNÁMKA

- Pri elektroinštaláčnych prácach pamätajte na dostatočnú kapacitu rozvodov.

Pripojenie vodičov

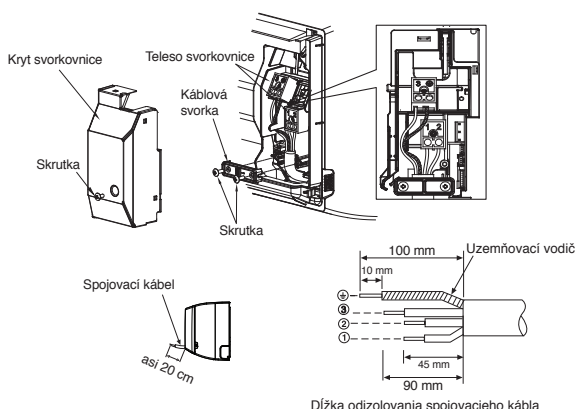
Ako pripojiť spojovací kábel

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 káble (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 zaistíte skrutkami.
6. Upevňovací krútiaci moment: 1,2 N-m (0,12 kg-m)
7. Zaistíte spojovací kábel káblou svorkou.
8. Upevníte kryt svorkovnice, puzdro zadnej lišty a mriežku prívodu vzduchu na vnútornej jednotke.

UPOZORNENIE

- Využite schému elektrického zapojenia uvedenú na vnútornej strane predného panela.
- Skontrolujte si miestne elektrické káble a prípadné konkrétne pokyny a obmedzenia platiace pre inštaláciu.



POZNÁMKA

- Používajte len žilové káble.
- Typ kábla: Viac ako H07RN-F alebo 245 IEC66 (1,0 mm² alebo viac).

Inštalácia mriežky prívodu vzduchu na vnútornej jednotke

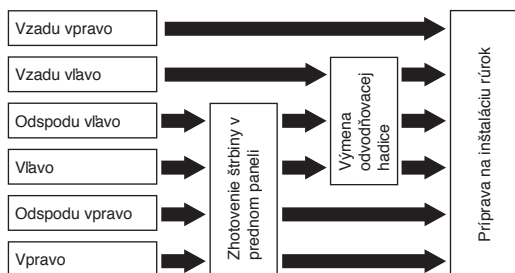
- Pri montáži mriežky prívodu vzduchu postupujte opačne ako pri demontáži.



Inštalácia rúrok a odvodňovacej hadice

Formovanie rúrok a odvodňovacej hadice

- Keďže rosenie sťažuje chod zariadenia, zaizolujte obe spojovacie rúrky. (Ako izolačný materiál použite polyetylénovú penu.)



1. Zhotovenie štrbiny v prednom paneli

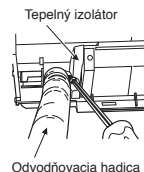
Štiepacími kliešťami zhotovte štrbinu na ľavej alebo pravej strane predného panela pre ľavé alebo pravé pripojenie a štrbinu na spodnej ľavej alebo pravej strane predného panela pre ľavé alebo pravé pripojenie.

2. Výmena odvodňovacej hadice

Pre pripojenie vľavo, pre pripojenie dolu vľavo alebo pre pripojenie vzadu vľavo je nutné zmeniť odvodňovaciu hadicu a uzáver.

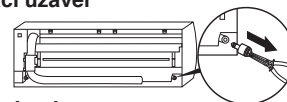
Ako demontovať odvodňovaciu hadicu

- Odvodňovaciu hadicu odmontujete tak, že uvoľníte skrutky, ktoré ju upevňujú, a potom hadicu potiahnete.
- Pri demontáži odvodňovacej hadice si dávajte pozor na ostré okraje ocelevej lišty. Okraje môžu spôsobiť zranenie.
- Pri inštalácii odvodňovacej hadice vsuňte hadicu pevne, až kým sa pripojná časť dostane k tepelnému izolátoru, a potom ho zaistíte originálnou skrutkou.



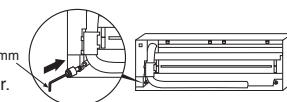
Ako demontovať odvodňovací uzáver

Uchopte odvodňovací uzáver kliešťami a vytiahnite.

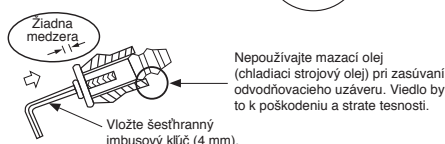


Ako namontovať odvodňovací uzáver

- 1) Vložte šesťhranný imbusový kľúč (4 mm) do stredu hlavičky.



- 2) Pevne zasuňte odvodňovací uzáver.

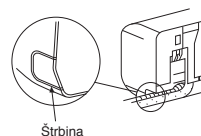


UPOZORNENIE

Pevne zasuňte odvodňovaciu hadicu a odvodňovací uzáver; v opačnom prípade môže dochádzať k prieniku vody.

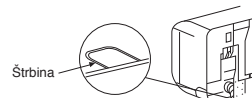
V prípade umiestnenia rúrok vpravo alebo vľavo

- Po naznačení štrbín v prednom paneli nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími kliešťami alebo podobným nástrojom.



V prípade umiestnenia rúrok odspodu vpravo alebo odspodu vľavo

- Po naznačení štrbín v prednom paneli nožom alebo rysovacou ihlou urobte štrbinu štiepacími kliešťami alebo podobným nástrojom.

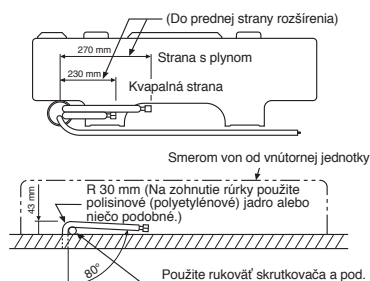


Ľavé pripojenie k rúrkam

- Zohníte spojovaciu rúрку tak, aby bolo do 43 mm nad povrchom steny. Ak je spojovacia rúrika 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)



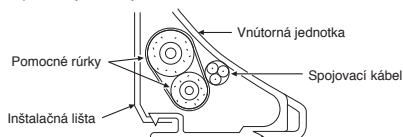
POZNÁMKA

V prípade nesprávne ohnutej rúrky môže byť vnútorná jednotka nestabilne opretá o stenu.

Po prestrčení spojovacej rúrky cez dieru na rúrku pripojte spojovaciu rúru na pomocné rúrky a omotajte ich lepiacou páskou.

UPOZORNENIE

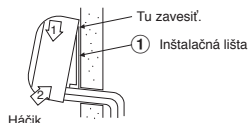
- Pevne spojte pomocnú rúrku (dve) a spojovací kábel lepiacou páskou. V prípade rúrok umiestnených vľavo alebo vpravo spojte pomocné rúrky (dve) len lepiacou páskou.



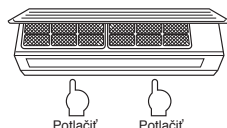
- Rúrky opatrne usporiadajte tak, aby žiadna rúrka nevyčnievala spoza zadnej lišty vnútornej jednotky.
- Pozorne spojte pomocné rúrky a spojovacie rúrky do seba a odrežte izolačnú pásku omotanú okolo spojovacej rúrky, aby ste sa vyhlili dvom vrstvám pásky na spoji; okrem toho utesnite spoj vinylovou 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

- Prestrčte rúrku cez dieru v stene a zaveste vnútornú jednotku a inštalčnú lištu na horný háčik.
- Pohýbte vnútornú jednotku dolava a doprava, aby ste sa uistili, že je pevne zavesená na inštaláčnej lište.
- Pritlačte vnútornú jednotku k stene a zaveste ju na dolnú časť inštaláčnej lišty. Potiahnite vnútornú jednotku k sebe, aby ste sa uistili, že je pevne pripojená na inštaláčnej lište.



- Ak chcete zvesiť vnútornú jednotku z inštaláčnej lišty, potiahnite vnútornú jednotku k sebe a pritom potlačte jej spodok nahor na vyznačených miestach.

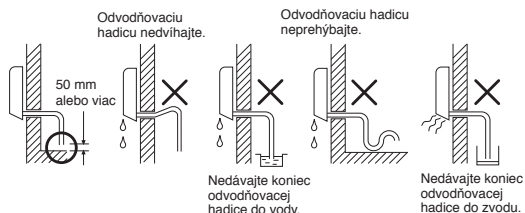


Odvodňovanie

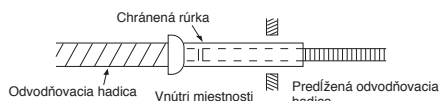
- Odvodňovacia hadica nech má vždy sklon nadol.

POZNÁMKA

- Diera by mala mať mierny sklon nadol na vonkajšej strane.



- Dajte do odvodňovacej nádoby vodu a uistite sa, či voda vyteká von.
- Pri pripájaní predĺženia na odvodňovaciu hadicu použite ako izoláciu ochrannú trúbku.

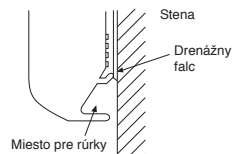


UPOZORNENIE

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.



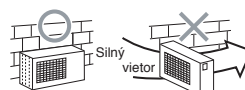
VONKAJŠIA JEDNOTKA

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.
- Dĺžka spojovacej rúrky, ktorá je k dispozícii, je až 25 m.
- Pripustná výška je až 10 m.
- Miesto, kde odtiekajúca voda nespôsobí žiadne problémy

UPOZORNENIE

- Vonkajšiu jednotku nainštalujte tak, aby nič nebránilo vývodu vzduchu.
- 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.
- V mimoriadne veterných oblastiach jednotku nainštalujte tak, aby vietor nevnikal dnu.
- Nainštalovanie v nasledujúcich miestach by mohlo spôsobiť problémy. Jednotky na také miesta nainštalujte.
 - 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 režeť pomocou na rezanie rúrok.

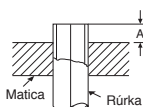


2. Vložte rozširovací trň do rúrk a rozšírite jej koniec.

• **Vyčnievajúci okraj pri rozširovaní: A (jednotka : mm)**

Pevný typ (na zovretie)

Vonkajší priem. medenej rúrk	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

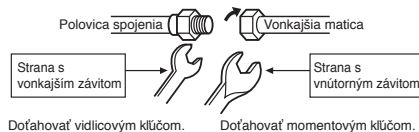


Britský typ (krídlová matica)

Vonkajší priem. medenej rúrk	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

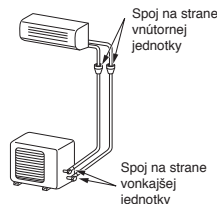
Nevyvíjajte nadmernú silu. Inak môže za určitých okolností matica prasknúť.

(Jednotka : N·m)

Vonkajší priem. medenej rúrk	Krútiaci moment
Ø6,35 mm	14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 až 42 (3,3 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

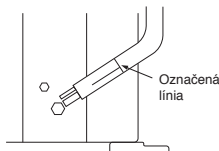
Krútiaci moment pri doťahovaní spojena

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 spojenia môže spôsobiť nielen unikanie chladiva, ale aj poškodenie chladiaceho okruhu.



Tvarovanie rúrok

1. Ako tvarovať rúrk
Rúrk tvarujte pozdĺž označenej línie na vonkajšej jednotke.
2. Ako správne umiestniť rúrk
Okraje rúrok umiestnite do vzdialenosti 85 mm od označenej línie.



Vyčerpanie vzduchu

Po pripojení potrubia na vnútornú jednotku môžete vykonať naraz vyčerpať zo systému vzduch.

VYČERPANIE VZDUCHU

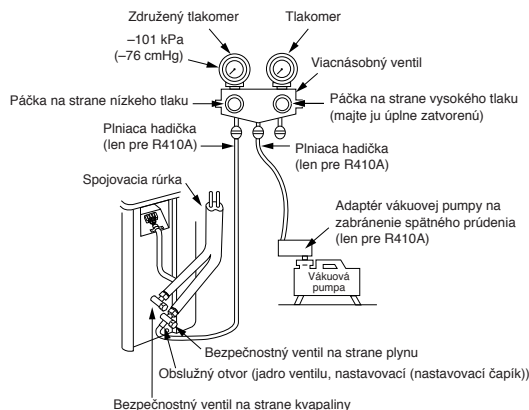
Vyčerpajte vzduch zo spojovacích rúrok a z vnútornej jednotky pomocou vákuovej pumpy. Nepoužívajte chladivo vo vonkajšej jednotke. Detaily nájdete v návode k vákuovej pumpe.

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 25 metrov odsávajte asi 15 minút. (15 minút na 25 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 nízkotlakovú stranu ventilu na viacnásobnom ventile 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.

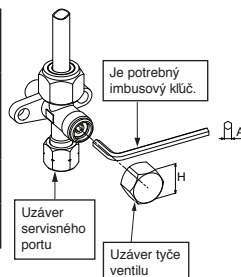
Zásady manipulácie s bezpečnostným ventilom

- Úplne otvorte ventil, ale nesnažte sa ho otočiť až za doraz.

Dĺžka rúrk 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.

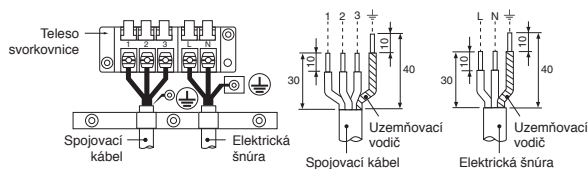
Uzáver	Veľkosť uzáveru (H)	Krútiaci moment
Uzáver tyče ventilu	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 až 4,2 kgf·m)
Uzáver servisného portu	H14	8~12 N·m (0,8 až 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 až 1,8 kgf·m)



Prípojenie vodičov

1. Z vonkajšej jednotky odstráňte kryt ventilu.
2. Prípojte spojovací kábel do svoriek podľa označených zodpovedajúcich čísel v telese svorkovnice vnútornej a vonkajšej jednotky.
3. Pri pripájaní spojovacieho kábla do svoriek vonkajšej jednotky urobte slučku, ako je znázornená na inštallačnej schéme pre vnútornú a vonkajšiu jednotku, aby sa voda nemohla dostať do vonkajšej jednotky.
4. Nepoužitý kábel (vodiče) zaizolujte, aby sa k nim nedostala voda, ktorá by sa mohla dostať do vonkajšej jednotky. Uložte ich tak, aby sa nedotýkali žiadnych elektrických alebo kovových častí.

Dĺžka odizolovania spojovacieho kábla



Model	B10, B13, B16N3KVP Series
Zdroj elektrického prúdu	50Hz, 220 – 240 V jednofázový 60Hz, 220 V jednofázový
Maximálny prúd	11A
Hodnota zásuvky a poistky	15A
Elektrická šnúra	H07RN-F alebo 245 IEC66 (1,5 mm ² alebo viac)

UPOZORNENIE

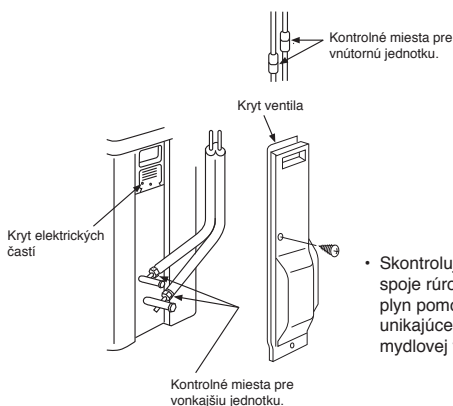
- Nesprávne spojenie vodičov môže viesť k zhoreniu niektorých elektrických častí.
- Dodržiavajte podmienky pre káble spájajúce vnútornú a vonkajšiu jednotku platné v mieste inštalácie (rozmery a spôsob prepojenia atď.).
- Každý vodič musí byť pevne spojený.
- Na prívod elektrického prúdu pre toto klimatizačné zariadenie musí byť použitá inštalčná poistka (15A).
- Pri nesprávnom alebo neúplnom zapojení môže dôjsť k vznieteniu alebo dymeniu.
- Pripravte elektrické pripojenie, ktoré bude slúžiť výlučne pre toto klimatizačné zariadenie.
- Tento výrobok môže byť pripojený k hlavnému prívodu prúdu. Pripojenie na stály elektrický rozvod: Do rozvodu musí byť nainštalovaný istič, ktorý odpojí všetky póly a má vzdialenosť pólov najmenej 3 mm.

POZNÁMKA : Spojovací kábel

- Typ kábla: Viac ako H07RN-F alebo 245 IEC66 (1,0 mm² alebo viac).

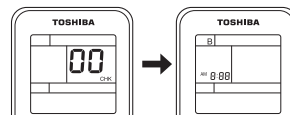
INÉ

Test unikania plynu



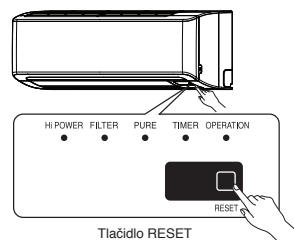
- Skontrolujte skrutkové spoje rúrok na unikajúci plyn pomocou detektora unikajúceho plynu alebo mydlovej vody.

- Poznámka: 1. Opakujte vyššie uvedený krok, aby ste nastavili diaľkový ovládač na A.
2. Diaľkový ovládač A nemá „A“ displej.
 3. 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.)



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.

1. Stlačte tlačidlo RESET na vnútornej jednotke, a tým spustíte chod klimatizačného zariadenia.
2. Namierte diaľkový ovládač na vnútornú jednotku.
3. Stlačte a podržte tlačidlo **CHILL** na diaľkovom ovládači hrotom ceruzy. Na displeji sa objaví „00“.
4. Stlačte **MODE**, zatiaľ čo držíte **CHILL**. Na displeji sa objaví „B“ a „00“ zmizne, a klimatizačné zariadenie sa vypne. Diaľkový ovládač B je naprogramovaný.

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

1. Stlačte a podržte tlačidlo RESET na vnútornom zariadení 3 sekundy na spustenie chodu (3 pípnutia a kontrolka CHODU blikne 5 ráz za sekundu počas 5 sekúnd).
2. Stlačte a podržte tlačidlo RESET na vnútornom zariadení 3 sekundy na zrušenie chodu (3 pípnutia, ale kontrolka CHODU neblíkne).
 - Ak je nastavený časovač zapnutia alebo časovač vypnutia, automatické reštartovanie sa neaktivuje.