TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

HFC
R410A

ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
DEUTSCH
ČESKY
HRVATSKI
NEDERLANDS

Indoor unit
RAS-10G2KVP Series
RAS-13G2KVP Series
RAS-16G2KVP Series

Outdoor unit
RAS-10G2AVP Series
RAS-13G2AVP Series
RAS-16G2AVP Series

1115751102

01_1115751102-EN.indd 1 3/26/2557 BE 12:08 PM

EN CONTENTS

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
- Piping and Drain Hose Installation 5
- Indoor Unit Fixing 6
- In case of Indoor unit is fixed to Installation plate with screws 6
- Drainage 6

OUTDOOR UNIT 6
- Installation Place 6
- Refrigerant Piping Connection 6
- Evacuating 7

ELECTRICAL WORKS 8
- Wiring Connection 8
- Power Supply and Connecting Cable Connection 9
- Power supply input Wiring Diagram 10

OTHERS 11
- Gas Leak Test 11
- Remote Control A-B Selection 11
- Test Operation 11
- Auto Restart Setting 11

ES CONTENIDOS

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD 1

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR 3
- Piezas de Instalación Opcional 3

UNIDAD INTERIOR 4
- Lugar de Instalación 4
- Corte de un Orificio y Montaje de la Placa de Instalación 4
- Instalación la Tubería y el Tubo de Desagüe 5
- Instalación de la Unidad Interior 6
- En caso de que la unidad interior se fije a la placa de instalación mediante tornillos 6
- Drenaje 6

UNIDAD EXTERIOR 6
- Lugar de Instalación 6
- Conexión de la Tubería Refrigerante 6
- Evacuación 7

TRABAJOS ELÉCTRICOS 8
- Conexión de Cables 8
- Conexión de la fuente de alimentación y el cable de conexión 9
- Entrada de la fuente de alimentación en el Diagrama de cableado 10

OTROS 11
- Comprobación de Fugas 11
- Mando a distancia A-B Selección 11
- Prueba de Operación 11
- Ajuste de Reinicio Automático 11

FR SOMMAIRE

MESURES DE SÉCURITÉ 1

PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE 3
- Pièces d'Installation en Option 3

UNITÉ INTÉRIEURE 4
- Endroit d'Installation 4
- Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation 4
- Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge 5
- Installation de l'Unité Intérieure 6
- Dans le cas où l'unité intérieure est fixée à la Plaque d'installation avec des vis 6
- Drainage 6

UNITÉ EXTÉRIEURE 6
- Endroit d'Installation 6
- Connexion du Tuyau Réfrigérant 6
- Evacuation 7

TRAVAUX ÉLECTRIQUES 8
- Connexion des Câbles 8
- Connexion de l'Alimentation Électrique et du Câble de Raccordement 9
- Schéma de câblage de l'Arrivée de l'alimentation électrique 10

AUTRES 11
- Test de Fuite Gaz 11
- Sélection de télécommande A-B 11
- Opération du Test 11
- Réglage de la Remise en Marche Automatique 11

IT INDICE

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA 1

SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELL' UNITÀ INTERNA E DELL' UNITÀ ESTERNA 3
- Componenti di Installazione Opzionali 3

UNITÀ INTERNA 4
- Luogo per l'Installazione 4
- Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione 4
- Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico 5
- Installazione dell'Unità Interna 6
- Se l'Unità interna viene fissata alla Piastra di installazione con delle viti 6
- Scarico 6

UNITÀ ESTERNA 6
- Luogo per l'Installazione 6
- Collegamento dei Tubi del Refrigerante 7
- Evacuazione 7

LAVORI ELETTRICI 8
- Collegamento dei Cavi 8
- Collegamento della Fonte di Alimentazione e del Cavo 9
- Schema di Collegamento elettrico dell'Ingresso della fonte di alimentazione 10

ALTRI 11
- Test per Perdite di Gas 11
- Selezione A-B del telecomando 11
- Funzionamento di Prova 11
- Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica 11

DE INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 1

EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT 3
- Zusätzlich erhältliche Installationsteile 3

INNENGERÄT 4
- Aufstellungsort 4
- Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte 4
- Installation von Leitungen und Kondensatschlauch 5
- Einbau des Innengeräts 6
- Wenn das Innengerät mit Schrauben an die Montageplatte fixiert wurde 6
- Entwässerung 6

AUSSENGERÄT 6
- Aufstellungsort 6
- Anschluß der Kühlmittelleitungen 7
- Entleeren 7

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE 8
- Kabelanschlüsse 8
- Stromversorgung und Anschluss des Verbindungskabels 9
- Schaltplan der Stromversorgung 10

SONSTIGES 11
- Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit 11
- Fernbedienung A-B Wahl 11
- Probelauf 11
- Automatische Wiedereinschaltung 11

CZ OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 1

SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY 3
- Volitelné Doplňky pro Instalaci 3

VNITŘNÍ JEDNOTKA 4
- Místo Instalace 4
- Vyvrtání Otvoru a Montáž Instalační Desky 4
- Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice 5
- Montáž Vnitřní Jednotky 6
- Je-li vnitřní jednotka připevněna k instalační desce pomocí šroubů 6
- Odvod Vody 6

VENKOVNÍ JEDNOTKA 6
- Místo Instalace 6
- Spojování Chladivového Potrubí 7
- Vyčerpávání Vzduchu 7

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE 8
- Zapojení Vodičů 8
- Připojení napájení a připojovacího kabelu 9
- Schéma instalace napájecího vstupu 10

OSTATNÍ 11
- Zkouška Úniku Plynu 11
- Volba A-B na dálkovém ovládání 11
- Zkušební Provoz 11
- Nastavení Automatického Znovuspuštění 11

CR SADRŽAJ

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
- Ugradnja Cijevi i Crijeva za Pražnjenje 5
- Učvršćivanje Unutarnje Jedinice 6
- U slučaju da je Unutarnja jedinica pričvršćena za Instalacijsku ploču pomoću vijaka 6
- Ispust 6

VANJSKA JEDINICA 6
- Mjesto Ugradnje 6
- Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva 7
- Pražnjenje 7

ELEKTRIČNI RADOVI 8
- Žičana Veza 8
- Povezivanje napajanja i spojnog kabela 9
- Shema Ožičenja Napajanja 10

OSTALO 11
- Proba Isticanja Plina 11
- Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača 11
- Probni Rad 11
- Postava za Automatsko Ponovno Pokretanje 11

NL INHOUDSOPGAVE

VEILIGHEIDSVOORZORGEN 1

INSTALLATIESCHEMA VOOR BINNEN- EN BUITENMODULES 3
- Optionele Onderdelen 3

BINNENMODULE 4
- Installatieplaats 4
- Gat Boren en Montageplaat Bevestigen 4
- Leidingen en Afvoerslang Installeren 5
- Binnenmodule Bevestigen 6
- In het geval dat de binnenmodule met schroeven op de installatieplaat is bevestigd 6
- Afvoer 6

BUITENMODULE 6
- Installatieplaats 6
- Koelleidingsaansluiting 7
- Afvoeren 7

ELEKTRICITEIT 8
- Bedrading 8
- Stroomvoorziening en aansluiting verbindingskabel 9
- Ingang stroomvoorziening bedradingschema 10

OVERIGE 11
- Gaslektest 11
- Afstandsbediening keuze A-B 11
- Testwerking 11
- Automatische Herstart Instellen 11

PRECAUTIONS FOR SAFETY

EN

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.

For general public use

Power supply cord of parts of appliance shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 60245 IEC66 (1.5 mm^2 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.

01_1115751102-EN.indd 1 3/26/2557 BE 12:08 PM

WARNING

- Installation work must be requested from the supplying retail dealership. 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 supplying retail dealership 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 cabtyre 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.

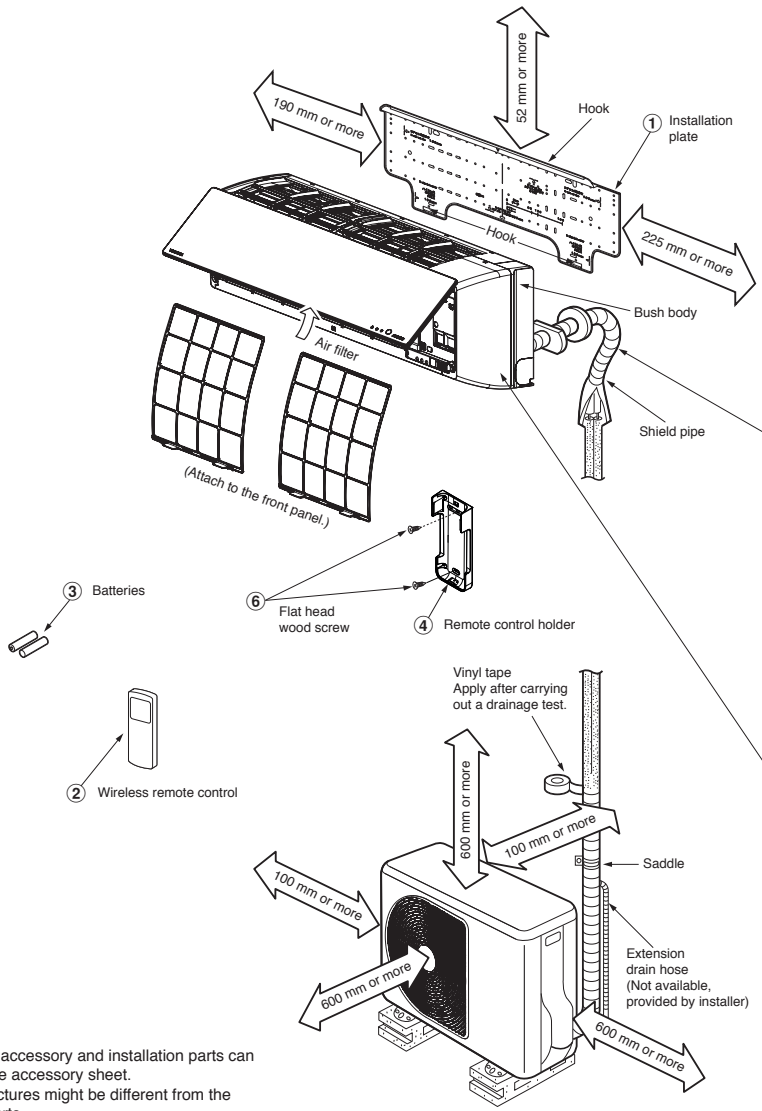
REQUIREMENT OF REPORT TO THE LOCAL POWER SUPPLIER

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.

01_1115751102-EN.indd 2 3/26/2557 BE 12:08 PM

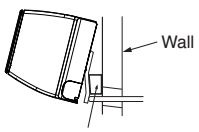
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS

EN



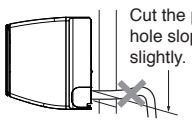
Remark :
- Detail of accessory and installation parts can see in the accessory sheet.
- Some pictures might be different from the actual parts.

For the rear left and left piping



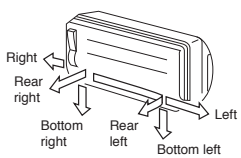
Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

Do not allow the drain hose to get slack.

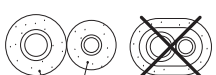


Make sure to run the drain hose sloped downward.

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.



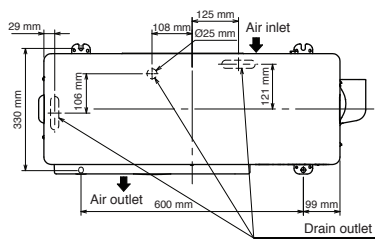
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
Ⓐ	Refrigerant piping Liquid side : Ø6.35 mm Gas side : Ø9.52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12.7 mm (RAS-16G2KVP 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 Ø8 mm or Ø10 mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑦ and cap water proof ⑧ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



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

01_1115751102-EN.indd 3 3/26/2557 BE 12:08 PM

INDOOR UNIT

Installation Place

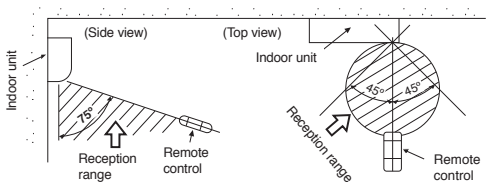
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall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

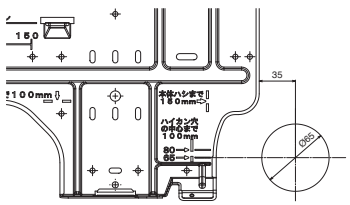
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo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



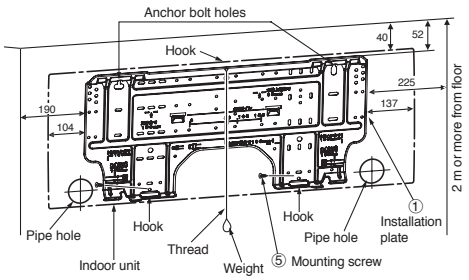
The center of the pipe hole is above the arrow.

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

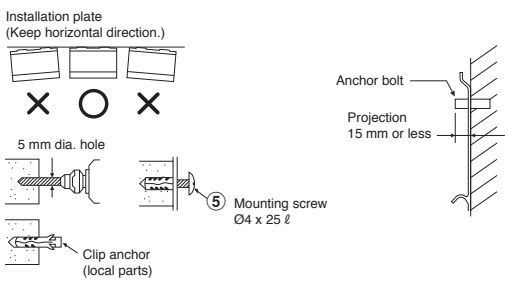


When the installation plate is directly mounted on the wall

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.



CAUTION

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

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

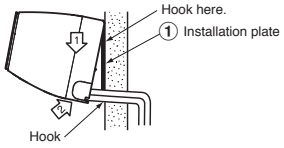
NOTE

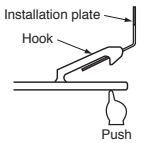
- Secure four corners and lower parts of the installation plate with 4 to 6 mounting screws to install it.

01_1115751102-EN.indd 4 3/26/2557 BE 12:08 PM

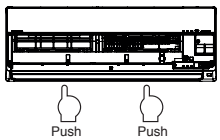
Indoor Unit Fixing

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



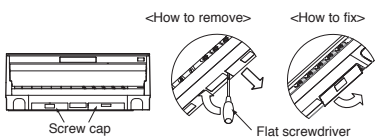


- For detaching the indoor unit from the installation plate, pull the indoor unit toward you while pushing its bottom up at the specified parts.



In case of Indoor unit is fixed to Installation plate with screws

1. Remove 2 screw caps with flat screwdriver.
2. Fix them with Ø4x10~14L, 2 screws which are prepared at the site.
3. Cover screw caps as previous process.

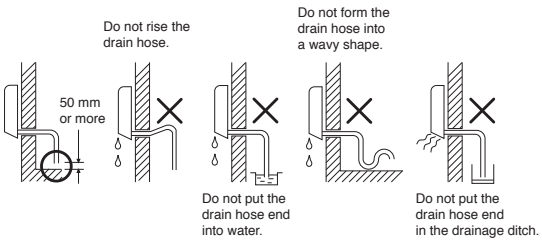


Drainage

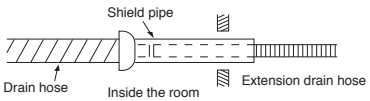
1. Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

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



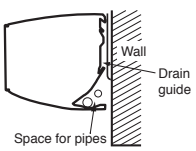
2. Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
3. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



CAUTION

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

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



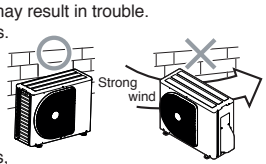
OUTDOOR UNIT

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

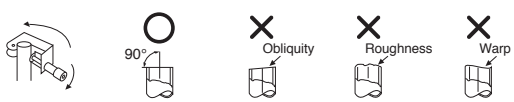
1. Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
2. When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
3. In particularly windy areas, install the unit such as to avoid admission of wind.
4. 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

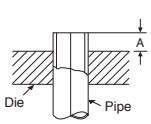
1. Cut the pipe with a pipe cutter.



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)

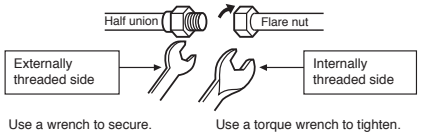
Outer dia. of copper pipe	R410A
Ø6.35	1.5 to 2.0
Ø9.52	1.5 to 2.0
Ø12.70	2.0 to 2.5

01_1115751102-EN.indd 6 3/26/2557 BE 12:08 PM

EN

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.



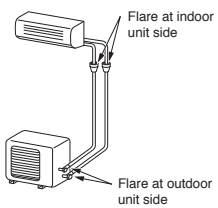
CAUTION

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

(Unit : N·m)

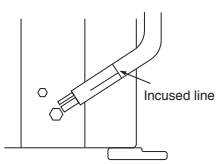
Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	14 to 18 (1.4 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	33 to 42 (3.3 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

- **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 incused 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 incused line.



Evacuating

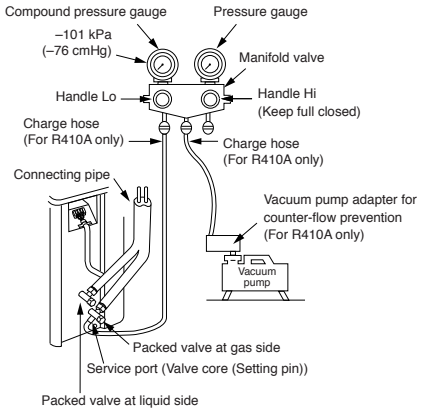
After the piping has been connected to the indoor unit, you can perform the air purge together at once.

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.

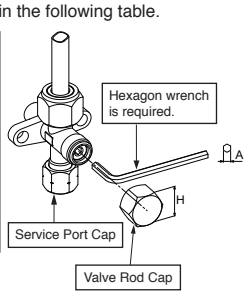
Packed valve handling precautions

- 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 smallers	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)



01_1115751102-EN.indd 7 3/26/2557 BE 12:08 PM

ELECTRICAL WORKS

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

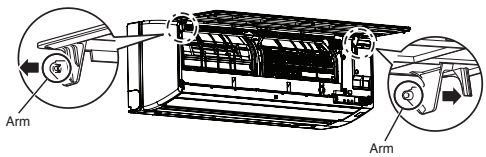
Model	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Power source	50Hz, 220-240V Single phase 60Hz, 220-230V Single phase
Maximum running current	11A
Circuit breaker rating	15A
Wire type : Power supply cable	More than H07RN-F or 60245 IEC66 (1.5 mm^2 or more)
Connecting cable	More than H07RN-F or 60245 IEC66 (1.5 mm^2 or more)

Wiring Connection

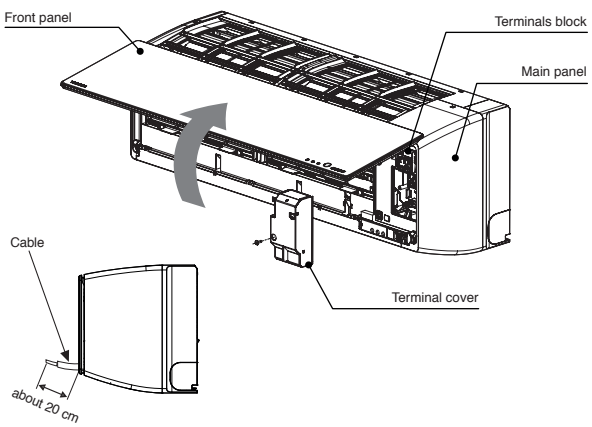
Indoor unit

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

1. Remove the front panel.
   Pull and lift up front panel until it stops, move arms on left and right side to outward direction then pull toward you to remove front panel.
   ※ Beware front panel fall down that may cause of injure or part damage.

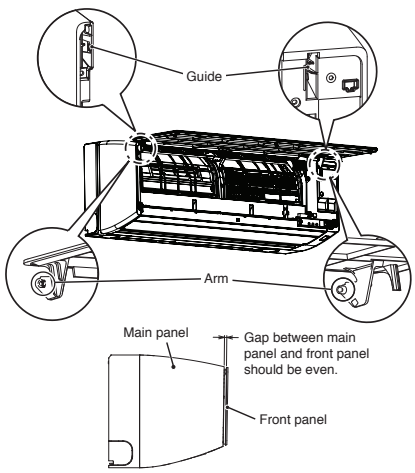


2. Remove the terminal cover and cord clamp.
3. Insert the cable (according to the local cords) into the pipe hole on the wall.
4. Take out the cable protrudes about 20 cm from the front.
5. Insert the cable fully into the terminal block and secure it tightly with screws.
6. Tightening torque : 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
7. Secure the cable with the cord clamp.
8. Fix the terminal cover and attach front panel to the indoor unit.



How to attach the front panel

Carry out attaching in the reverse order to removal.
Keep front panel horizontally and put both arms into guides.
Make sure both arms are inserted completely.
If the gap between main panel and front panel isn't even, remove and attach again.

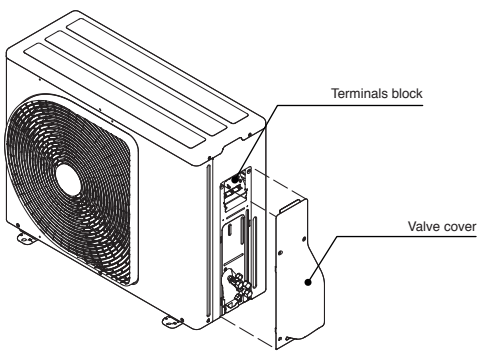


CAUTION

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

Outdoor unit

1. Remove the valve cover from the outdoor unit.
2. Connect the cable to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. When connecting the 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.



01_1115751102-EN.indd 8 3/26/2557 BE 12:08 PM

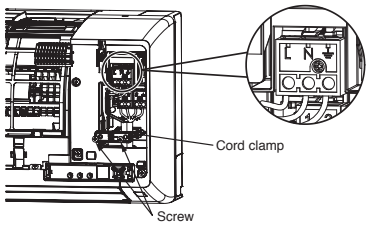
Power Supply and Connecting Cable Connection

EN

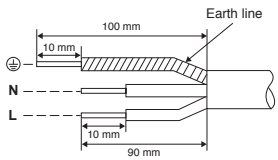
Power Supply Input at Indoor Unit Terminal Block (Recommend)

Indoor Unit

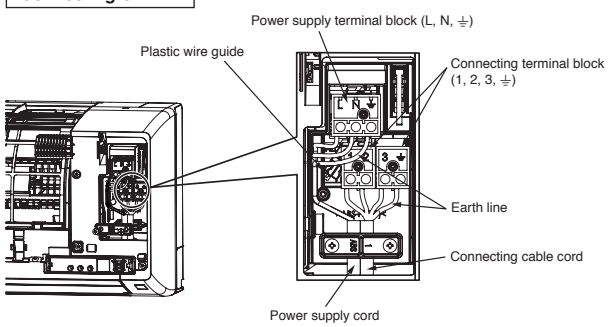
Power supply cable



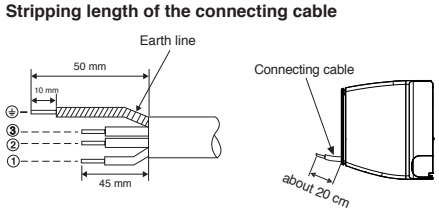
Stripping length of the power supply cable



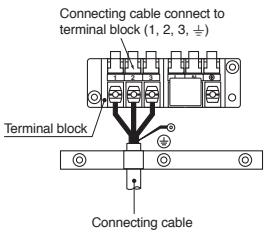
Connecting CABLE

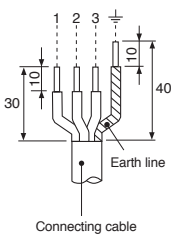


Stripping length of the connecting cable



Outdoor Unit

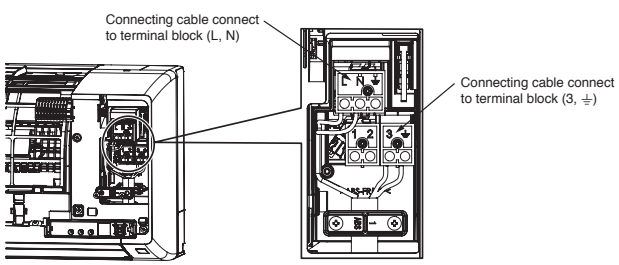




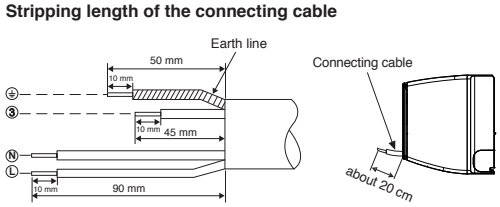
Power Supply Input at Outdoor Unit Terminal Block (Optional)

Indoor Unit

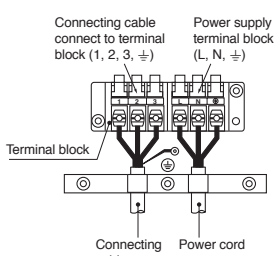
Connecting CABLE

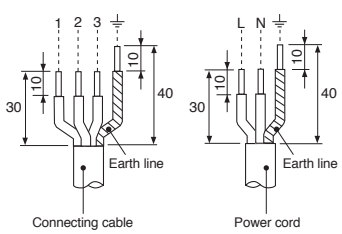


Stripping length of the connecting cable



Outdoor Unit

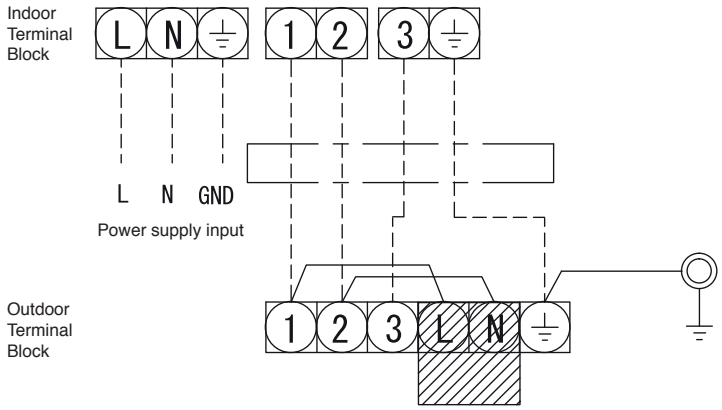




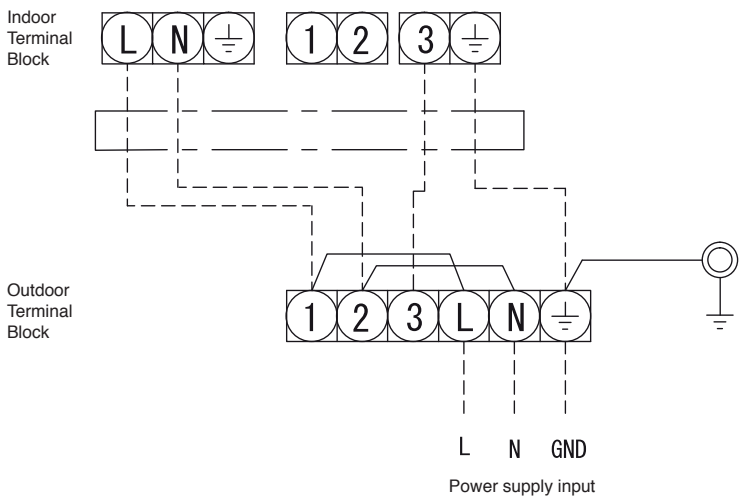
01_1115751102-EN.indd 9 3/26/2557 BE 12:08 PM

Power supply input Wiring Diagram

Power supply input at Indoor unit Terminal Block (Recommend)



Power supply input at Outdoor unit Terminal Block (Optional)



CAUTION

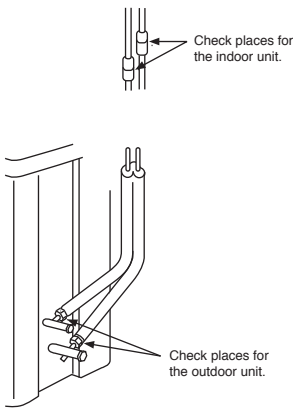
1. The power supply must be same as the rated of air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with air conditioner.
3. Circuit breaker must be used for the power supply line of this air conditioner.
4. Be sure to comply power supply and connecting cable for size and wiring method.
5.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

01_1115751102-EN.indd 10 3/26/2557 BE 12:08 PM

OTHERS

EN

Gas Leak Test



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

Remote Control A-B Selection

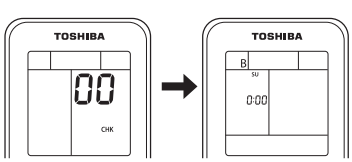
- When two indoor units are installed in the same room or adjacent two rooms, if operating a unit, two units may receive the remote control signal simultaneously and operate. In this case, the operation can be preserved by setting either one remote control to B setting. (Both are set to A setting in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

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

Remote Control B Setup.

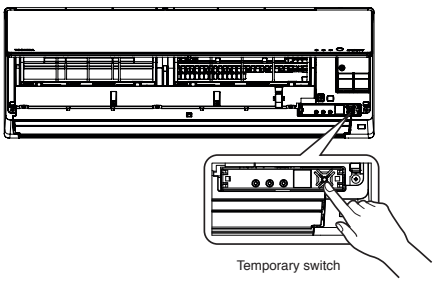
1. Press RESET button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.
2. Point the remote control at the indoor unit.
3. Push and hold CHECK button on the Remote Control by the tip of the pencil. "00" will be shown on the display.
4. Press MODE during pushing CHECK. "B" will show on the display and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

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 Temporary switch for 10 seconds. (The unit will make a short Pi sound.)



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

01_1115751102-EN.indd 11 3/26/2557 BE 12:08 PM

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños que resulten de la falta de observación de las descripciones de este manual.
Asegúrese de leer detenidamente este manual antes de hacer la instalación.
Se le recomienda al dueño que realice el mantenimiento periódicamente cuando lo use durante mucho tiempo.
Asegúrese de seguir las precauciones proporcionadas aquí para evitar riesgos de seguridad. Abajo aparecen los símbolos y sus significados.

PELIGRO : Indica que el uso incorrecto de esta unidad puede provocar lesiones severas (*1) e incluso la muerte.
ADVERTENCIA : Indica que un uso incorrecto de esta unidad podría causar lesiones importantes o la muerte.
PRECAUCIÓN : Indica que un uso incorrecto de esta unidad podría causar lesiones personales (*2), o daños materiales (*3).

*1 : Por lesión severa se entiende ceguera, heridas, quemaduras (calientes o frías), descarga eléctrica, fractura de huesos o envenenamiento que provoca efectos secundarios y requiere de hospitalización o tratamientos prolongados.
*2 : Una lesión personal significa un pequeño accidente, golpe, o descarga eléctrica que no requiera un ingreso a hospital o un tratamiento continuo.
*3 : Un daño material es un daño mayor que afecta a activos o recursos.

Para el uso público general

El cable de alimentación de las piezas del sistema debe ser al menos cable flexible enfundado en policloropreno (modelo H07RN-F) o del tipo 60245 IEC66 (1,5 mm^2 o más). (Debe instalarse según las normas de instalación eléctrica de cada país.)

PRECAUCIÓN

Instalación de sistema de aire acondicionado con un nuevo refrigerante

- **ESTE SISTEMA AIRE ACONDICIONADO UTILIZA EL NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DAÑA LA CAPA DE OZONO.**
  El refrigerante R410A puede contaminarse de impurezas, como agua, membrana oxidante y aceites, ya que su presión es aproximadamente 1,6 veces superior a la del refrigerante R22. Gracias al uso del nuevo refrigerante, también se emplea un aceite distinto para el aparato de refrigeración. Por lo tanto, durante las tareas de instalación, asegúrese de que no se introduzca agua, polvo, otro tipo de refrigerante ni aceite del aparato de refrigeración en el ciclo de refrigeración del sistema de aire acondicionado que emplea el nuevo refrigerante.
  Para impedir que el refrigerante se mezcle con el aceite del aparato de refrigeración, los tamaños de las secciones de conexión de los orificios de carga de la unidad principal o de las herramientas de instalación son diferentes de las correspondientes al refrigerante convencional. Para la conexión de tuberías, utilice materiales nuevos, limpios, estancos a alta presión y fabricados exclusivamente para R410A, a fin de que no se introduzca agua ni polvo. Asimismo, no utilice la tubería existente, ya que presenta problemas de pérdidas y admisión de impurezas.

PELIGRO

- SOLAMENTE PARA EL USO DE PERSONAS CUALIFICADAS.
- EL CABLEADO FIJO DEBE INCORPORAR MEDIOS DE DESCONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN QUE TENGAN UNA SEPARACIÓN DE CONTACTO DE AL MENOS 3 mm EN TODOS LOS POLOS.
- DESACTIVE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROVISTA Y EL CORTACIRCUITOS ANTES DE INTENTAR REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS INTERRUPTORES DE ALIMENTACIÓN Y CORTACIRCUITOS ESTÉN DESACTIVADOS, SI NO LO HACE PODRÍA CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS.
- CONECTE EL CABLE DE CONEXIÓN CORRECTAMENTE. SI ESTE CABLE FUESE CONECTADO ERRONEAMENTE, SE PODRÍAN DAÑAR LAS PARTES ELÉCTRICAS.
- REVISE EL CABLE A TIERRA QUE NO ESTE ROTO NI DESCONECTADO ANTES DE LA INSTALACIÓN.
- NO INSTALE CERCA DE CONCENTRACIONES DE COMBUSTIBLE DE GAS O VAPORES DE GAS. SI FALLA EN CUMPLIR CON ESTA INSTRUCCION PODRIA RESULTAR EN UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.
- PARA EVITAR EL RECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR Y LA CAUSA DE POSIBLES INCENCIOS, COLOQUE LA UNIDAD BIEN LEJOS (A MÁS DE 2 METROS) DE FUENTES DE CALEFACCIÓN TALES COMO RADIADORES, CALEFACTORES, ESTUFAS, HORNOS, ETC.
- CUANDO MUEVA EL ACONDICIONADOR DE AIRE PARA INSTALARLO EN OTRO LUGAR, TENGA CUIDADO DE NO OBTENER EL REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) CON ALGUN OTRO CUERPO GASEOSO EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI EL AIRE O ALGUN OTRO GAS SE MEZCLARA CON EL REFRIGERANTE, LA PRESIÓN DEL GAS EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN SE VUELVE ANORMALMENTE ALTA Y ESTO RESULTANDO EN CAUSAR UN ESTALLIDO DE LA TUBERÍA Y DAÑOS EN LAS PERSÓNAS.
- EN EL CASO DE QUE EL GAS REFRIGERANTE ESCAPARA DE LA TUBERÍA DURANTE EL TRABAJO DE INTALACIÓN, INMEDIATAMENTE DEJE QUE PASE AIRE FRESCO EN LA HABITACIÓN. SI ESTE GAS REFRIGERANTE ES CALENTADO POR EL FUEGO O ALGO SIMILAR, CAUSARA LA GENERACIÓN DE UN GAS VENENOSO.
- CUANDO INSTALE O REINSTALE EL AIRE ACONDICIONADO, NO INYECTE AIRE U OTRA SUSTANCIA ADEMÁS DEL REFRIGERANTE DESIGNADO “R410A” EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI EL AIRE U OTRAS SUSTANCIAS SE MEZCLAN, PUEDE PRODUCIRSE UNA PRESIÓN ANORMAL EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN, Y ESTO PUEDE PROVOCAR LESIONES DEBIDO A UNA RUPTURA DE LA TUBERÍA.

02_1115751102-ES.indd 1 3/26/2557 BE 12:13 PM

ADVERTENCIA

- El trabajo de instalación deberá solicitarse al minorista. Si lo instala el usuario, podría causar fugas de agua, descarga eléctrica o incendio como resultado de una instalación incorrecta.
- Las herramientas especificadas y las partes de la tubería del modelo R410A son necesarias, y el trabajo de instalación deberá realizarse de acuerdo con el manual. El refrigerante R410A del tipo HFC tiene 1,6 veces más presión que el refrigerante convencional (R22). Utilice las partes de la tubería especificadas, y asegúrese de una instalación correcta, en caso contrario podría causar daños y/o lesiones. Al mismo tiempo, podría producir fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Asegúrese de instalar la unidad en un sitio que pueda soportar su peso. Si el soporte de carga de la unidad no es suficiente, o la instalación de la unidad se ha realizado incorrectamente, la unidad podría caerse y resultar en heridas.
- Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un minorista o proveedor cualificado, de acuerdo con el código de tal instalación, las regulaciones de cableado interno, y el manual. Se deberá utilizar un circuito dedicado y tensión nominal. Una energía insuficiente o una instalación incorrecta podrían causar una descarga eléctrica o un incendio.
- Utilice un cable multifilar para conectar los cables de las unidades interior/exterior. No se permiten las conexiones medias, conducto multifilar, y de un único cable. Una conexión o fijación incorrecta podrían causar un incendio.
- Los cables entre la unidad interior y las unidades exteriores deberán tener la forma correcta para que se pueda colocar firmemente la cubierta. Una instalación incorrecta de la cubierta podría causar un aumento del calor, un incendio o una descarga eléctrica en la zona de la terminal.
- Asegúrese de utilizar apenas accesorios homologados o las partes específicas. La no realización de las acciones mencionadas podrá causar que la unidad se caiga, una fuga de agua, un incendio o una descarga eléctrica.
- Después del trabajo de instalación, asegúrese de que no exista ninguna fuga de gas refrigerante. Si el gas refrigerante se escapa del tubo hacia la habitación y se escalfa con fuego o cualquier otra cosa de una estufa, fogón o zona de gas, generará gas venenoso.
- Asegúrese de que el equipo se encuentre debidamente conectado a tierra. No conecte el cable a tierra a un tubo de gas, tubo de agua, conductor de relámpagos, o cable telefónico a tierra. Una conexión incorrecta a tierra podría causar una descarga eléctrica.
- No instale la unidad donde pueda producirse una fuga de gas inflamable. Si se produce cualquier fuga de gas o acumulación de gas cerca de la unidad, puede provocar un incendio.
- No seleccione una ubicación para la instalación donde pueda haber excesiva agua o humedad, como por ejemplo un baño. La deterioración o el aislamiento podrían causar un incendio o descarga eléctrica.
- El trabajo de instalación deberá realizarse siguiendo las instrucciones de este manual de instalación. Una instalación incorrecta podría causar fugas de agua, descarga eléctrica o un incendio. Compruebe los artículos siguientes antes de utilizar la unidad.
  - Asegúrese de que la conexión de la tubería esté bien colocada y que no haya fugas.
  - Compruebe que la válvula de reparación esté abierta. Si la válvula de reparación está cerrada, podría causar sobrepresión y producir daños al compresor. Al mismo tiempo, si hay alguna fuga en la conexión, puede producir succión del aire y sobrepresión, provocando explosiones o lesiones.
- En las funciones de bombeo de vacío, asegúrese de realizar este procedimiento.
  - No inyecte aire en el ciclo de refrigeración.
  - Asegúrese de cerrar las válvulas de servicio y detener el compresor antes de retirar la tubería refrigerante. Si retira la tubería refrigerante cuando el compresor está en funcionamiento con las válvulas de servicio abiertas, puede que el aire sea absorbido y la presión aumente de forma anormal dentro del ciclo de refrigeración provocando explosiones o lesiones.
- No modifique el cable de alimentación, conecte el cable medio, o utilice un cable de extensión de tomas múltiples. En caso contrario podría causar fallos de contacto, fallos de aislamiento, o exceso de corriente, produciendo un incendio o una descarga eléctrica.
- No utilice ningún refrigerante distinto al especifi cado para rellenar o reemplazar. De lo contrario, podrá generarse una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración, lo cual puede producir roturas o explosión, además de lesiones.
- Asegúrese de cumplir con las reglas/códigos locales cuando realice el cableado desde la unidad exterior a la interior. (Tamaño del cable y método de cableado, etc.)
- Lugares donde exista hierro u otro polvo metálico. Si el hierro u otro polvo metálico se adhiere o se acumula dentro del aire acondicionado, puede hacer una combustión espontánea y comenzar un incendio.
- Si detecta cualquier daño, no instale la unidad. Contacte a su proveedor inmediatamente.
- No modifique la unidad quitándole alguna de sus cubiertas de protección.
- No instale esta unidad en un lugar que no sea capaz de resistir el peso de la unidad. Si la unidad se cayera podría causar daños personales o materiales.

PRECAUCIÓN

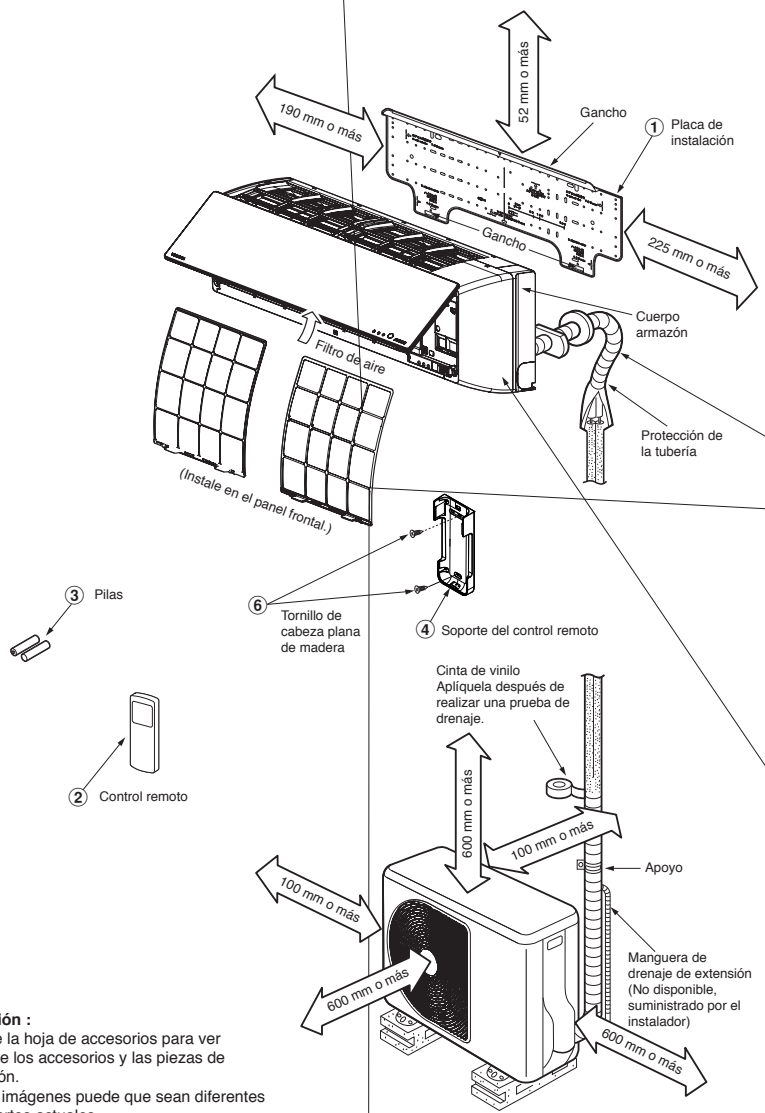
- Por favor, lea este manual de instalación con atención antes de instalar la unidad. Contiene más instrucciones importantes para una correcta instalación.
- La exposición de la unidad al agua o a cualquier otro tipo de humedad antes de la instalación puede provocar un cortocircuito. No almacene la unidad en un sótano mojado, ni la exponga a la lluvia ni al agua.
- Después de desembalajar la unidad, examínela cuidadosamente para ver si hay alguna avería.
- No instale la unidad en un lugar que pueda aumentar la vibración de la misma. Tampoco la instale en un lugar que pueda amplificar el nivel de ruido de la unidad, o donde el ruido y el aire descargado puedan molestar a los vecinos.
- Deberá conectar el aparato a la toma de alimentación mediante un cortocircuito dependiendo del sitio donde esté instalada la unidad. En caso contrario podría producir una descarga eléctrica.
- Siga las instrucciones de este manual de instalación para reparar el tubo de drenaje para un correcto drenaje de la unidad. Asegúrese de que el agua drenada se vacíe. Un drenaje incorrecto puede causar fugas de agua, produciendo daños de agua en su mobiliario.
- Tense la tuerca cónica con una llave dinamométrica utilizando el método prescrito. No aplique ningún exceso de torsión. En caso contrario, la tuerca podría agrietarse pasado un largo período de uso y podría producir una fuga de refrigerante.
- Use guantes (guantes pesados como de algodón) para la instalación. En caso contrario podría causarle lesiones personales manoseando las zonas con cantos puntiagudos.
- No toque la parte de entrada de aire o las aletas de aluminio de la unidad exterior. Podría causarle una herida.
- No instale la unidad exterior en un sitio donde los animales pequeños puedan tener sus nidos. Los animales pequeños podrían penetrar y entrar en contacto con las partes eléctricas internas, produciendo una descarga eléctrica o un incendio.
- Pida al usuario que mantenga la zona alrededor de la unidad limpia y ordenada.
- Asegúrese de realizar una operación de prueba después de la instalación, y explique cómo usar y hacer el mantenimiento de la unidad al cliente de acuerdo con el manual. Pida al cliente que tenga el manual de uso junto con el manual de instalación.

INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL SUMINISTRADOR DE ALIMENTACIÓN LOCAL

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

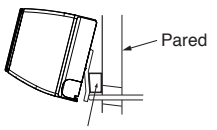
02_1115751102-ES.indd 2 3/26/2557 BE 12:13 PM

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR



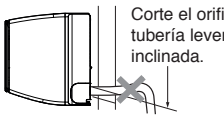
Observación :
- Consulte la hoja de accesorios para ver en detalle los accesorios y las piezas de instalación.
- Algunas imágenes puede que sean diferentes de las partes actuales.

Posterior izquierda e izquierda



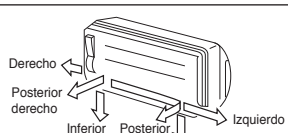
Inserte la almohadilla entre la unidad interior y la pared, y eleve la unidad interior para facilitar el trabajo.

No permita que la manguera de drenaje se afloje.

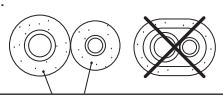


Haga el orificio para la tubería levemente inclinado.

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



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



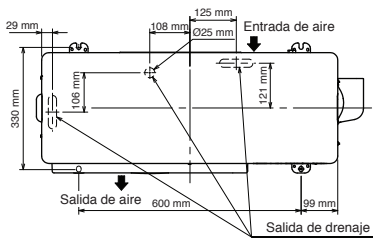
Espuma de polietileno de 6 mm de grosor con resistencia al calor

Piezas de Instalación Opcional

Código de pieza	Nombre de partes	Ctdad.
Ⓐ	Tubería de refrigerante Lado líquido : Ø6,35 mm Lado de gas : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Cada uno
Ⓑ	Material aislante de tuberías (espuma de polietileno de 6 mm de grosor)	1
Ⓒ	Masilla, cintas de PVC	Cada uno

Fijación de tornillos de la unidad exterior

- Proteja la unidad exterior con los tornillos y tuercas de fijación si va a permanecer expuesta a la acción de vientos fuertes.
- Utilice tornillos y tuercas de anclaje de Ø8 mm o Ø10 mm.
- Si fuera necesario vaciar el agua descongelada, conecte el codo de drenaje ⑦ y la tapa impermeable ⑧ en la placa inferior de la unidad exterior antes de instalarla.



* La válvula de drenaje y la tapa impermeable están embaladas en la unidad exterior.

02_1115751102-ES.indd 3 3/26/2557 BE 12:13 PM

UNIDAD INTERIOR

ES

Lugar de Instalación

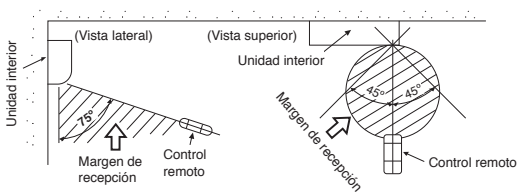
- Un lugar que brinde espacio alrededor de la unidad interior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar en el que no haya obstáculos cerca de la entrada y salida de aire
- Un lugar que permita una instalación fácil de la tubería para la unidad exterior
- Un lugar que permita que el panel delantero se abra
- La unidad interior debe instalarse cuando su parte superior alcance al menos los 2 m de altura. También debe evitarse colocar objetos sobre la unidad interior.

PRECAUCIÓN

- Se deberá evitar la luz directa del sol sobre el receptor de control a distancia de la unidad interior.
- El microprocesador de la unidad interior no deberá estar tan cerca de las fuentes de ruido RF.
  (Para los detalles, vea el manual del usuario.)

Control remoto

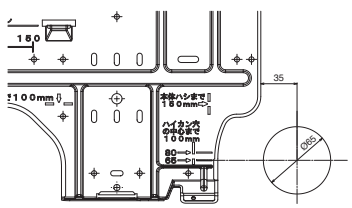
- Un lugar en el que no haya obstáculos tal como una cortina que pudiese bloquear las señales del unidad interior
- No instale el control remoto en un lugar expuesto a la luz directa del sol o ceraca de una fuente de calor, por ejemplo una estufa.
- Mantenga el control remoto por lo menos a 1 m de distancia de su equipo de TV o estéreo. (Esto es necesario para evitar interrupciones o ruidos de interferencia.)
- La ubicación del control remoto deberá determinarse tal como se ilustra abajo.



Corte de un Orificio y Montaje de la Placa de Instalación

Corte de un orificio

Cuando instale las tuberías refrigerantes desde la parte posterior



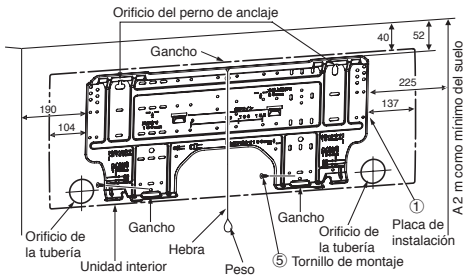
El orificio del centro de la tubería está sobre la lecha.

1. Después de determinar la posición del orificio de la tubería con la placa de montaje (➡), perfore el orificio de la tubería (Ø65 mm) ligeramente inclinado hacia abajo al lado exterior.

NOTA

- Cuando la perforación de una pared que contenga listones, listones de alambre o placas de metal, asegúrese de utilizar un anillo de borde como molde del orificio de la tubería vendido por separado.

Montaje de la placa de instalación

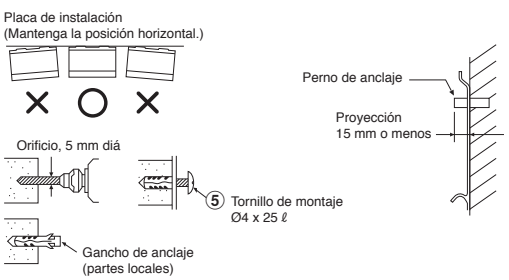


Cuando la placa de instalación es directamente montada sobre la pared

1. Fije firmemente la placa de instalación sobre la pared atornillando las partes superior e inferior para enganchar la unidad interior.
2. Para montar la placa de instalación sobre una pared de hormigón con tacos, utilice los orificios para tacos tal como se muestra en la figura de abajo.
3. Instale la placa de instalación horizontalmente en la pared.

PRECAUCIÓN

Cuando instale la placa de instalación con un tornillo de montaje no utilice el orificio del cerrojo de áncora. Si no, la unidad se podría caer y resultar en daños personales y en daños de propiedad.



PRECAUCIÓN

Si no instala firmemente la unidad podría causar daños personales o materiales.

- En caso de paredes de bloques, ladrillos, hormigón o de tipo similar, haga orificios un diámetro de 5 mm en la pared.
- Inserte tacos para tornillos de montaje ⑤ apropiados.

NOTA

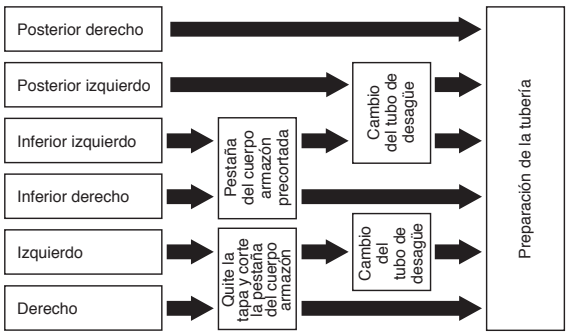
- Fije las cuatro esquinas y partes inferiores de la placa de instalación con 4 u 6 tornillos de montaje.

02_1115751102-ES.indd 4 3/26/2557 BE 12:13 PM

Instalación la Tubería y el Tubo de Desagüe

Formación la tubería y el tubo de desagüe

* Como la condensación produce problemas en el equipo, asegúrese de aislar las dos tubarías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)

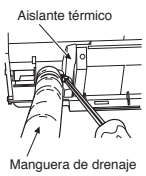


1. Pestaña del cuerpo armazón precortada
- **Para inferior izquierda o inferior derecha**
  Corte la pestaña del lado inferior izquierdo o derecho del cuerpo armazón con unos alicates para la conexión inferior izquierda o derecha.
- **Para izquierda o derecha**
  Quite la tapa y corte la pestaña del lado izquierdo o derecho del cuerpo armazón con unos alicates para la conexión izquierda o derecha.

2. Cambio del tubo del desagüe
Para los desagües de las conexiones izquierda, inferior izquierda y posterior izquierda, es necesario cambiar el tubo y la tapa del desagüe.

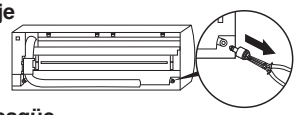
Cómo quitar la manguera de drenaje

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



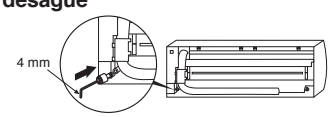
Cómo quitar la tapa de drenaje

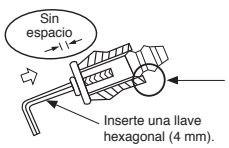
Sujete la tapa de drenaje utilizando alicantes puntiagudos y sáquela.



Forma de fijar el tapón de desagüe

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





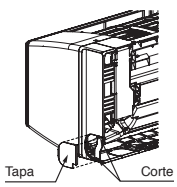
No utilice aceite lubricante (aceite para maquinaria refrigerante) al insertar la tapa del desagüe. Su uso provoca que el enchufe se deteriore y tenga fugas.

PRECAUCIÓN

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

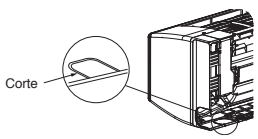
Para las tuberías derecho o izquierdo

- Quite la tapa manualmente y corte la pestaña.
- Después de trazar un surco con un cuchillo o un punzón alrededor de la pestaña del cuerpo armazón, córtela con unas tijeras o una herramienta similar.



Para las tuberías inferior derecho o inferior izquierdo

- Después de trazar un surco con un cuchillo o un punzón alrededor de la pestaña del cuerpo armazón, córtela con unas tijeras o una herramienta similar.

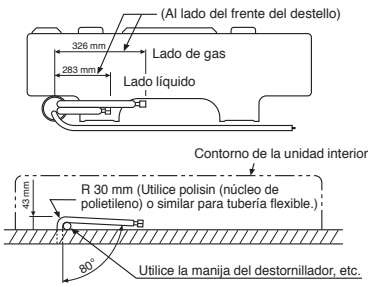


Conexión del lado izquierdo de la tubería

- Doble la tubería de conexión de tal manera que quede tendida entre 43 mm sobre la superficie de la pared. Si la tubería de conexión fuese tendida más allá de los 43 mm sobre la superficie de la pared, la unidad interior podría ser inestable en la pared.
  Cuando doble la tubería de conexión, asegúrese de utilizar un torcedor de resortes para no estrujar la tubería.

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

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

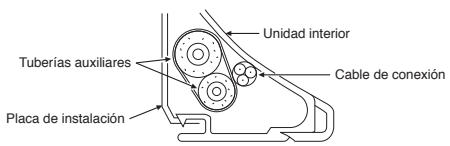


NOTA

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

PRECAUCIÓN

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

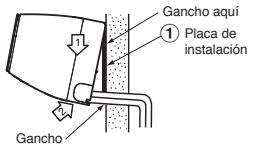


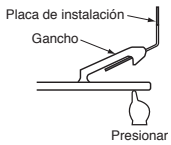
- Cuidadosamente arregle las tuberías de tal manera que ninguna de ellas sobresalga de la placa posterior de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente las tuberías auxiliares y las tuberías de conexión a cada una y corte la cinta aisladora en la tubería de conexión para evitar la doble cinta en la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

02_1115751102-ES.indd 5 3/26/2557 BE 12:13 PM

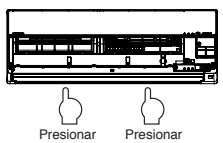
Instalación de la Unidad Interior

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



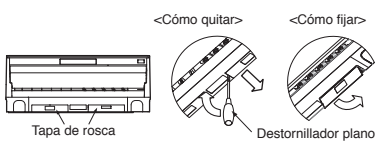


- Para desmontar la unidad interior de la placa de instalación, tire de la unidad interior dirigida hacia Ud mientras presiona la parte inferior por las partes especificadas.



En caso de que la Unidad interior se fije a la Placa de instalación mediante tornillos

1. Quite 2 tapas de rosca mediante un destornillador plano.
2. Fíjelos con 2 tornillos Ø4x10~14L, que están preparados en el sitio.
3. Cubra las tapas de rosca como proceso previo.

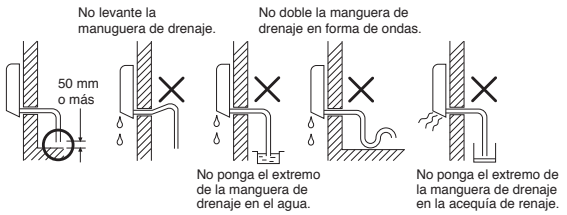


Drenaje

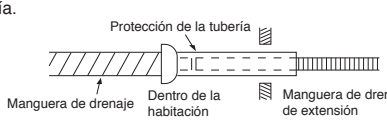
1. Coloque la manguera de drenaje inclinada hacia abajo.

NOTA

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



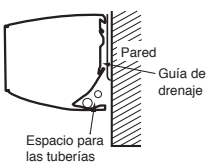
2. Ponga agua en el depósito de drenaje y asegúrese que el agua se drene hacia afuera.
3. Cuando conecte la manguera de drenaje de extensión, aisle la parte de la conexión de la manguera de drenaje de extensión con la protección de la tubería.



PRECAUCIÓN

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

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



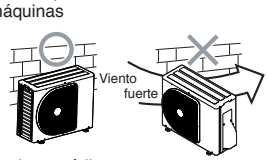
UNIDAD EXTERIOR

Lugar de Instalación

- Un lugar que tenga espacios alrededor de la unidad exterior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar que pueda resistir el peso de la unidad exterior y que no permita el aumento del nivel de ruido y vibración
- Un lugar en donde el ruido de funcionamiento y el aire descargado no moleste a sus vecinos
- Un lugar que no sea expuesto al viento fuerte
- Un lugar libre de filtración de gases combustibles
- Un lugar que no bloquee un pasaje
- Cuando la unidad exterior tenga que instalarse en una posición elevada, cerciórese de asegurar las patas.
- Una longitud tolerable de la tubería de conexión es de hasta 25 m.
- El nivel máximo de cabeza permisible es de 10 m.
- Un lugar en donde el agua drenada no de lugar a ningún problemas

PRECAUCIÓN

1. Instale la unidad exterior sin que nada bloquee la descarga del aire.
2. Cuando la unidad exterior es instalada en un lugar expuesto siempre al viento fuerte como una costa o en la parte superior de un edificio, asegure el funcionamiento normal del ventilador utilizando un conducto o una protección para el viento.
3. Especialmente en una zona de mucho viento, instale la unidad de forma que se evite la admisión del viento.
4. La instalación en los siguientes emplazamientos puede resultar problemática.
   No instale la unidad en los siguientes emplazamientos.
   - Un lugar expuesto a aceite de máquinas
   - Un lugar salino, como la costa
   - Un emplazamiento expuesto a gas de sulfuro
   - Un lugar donde se puedan generar con facilidad ondas de alta frecuencia, como por ejemplo, las producidas por un equipo de audio, soldadores y equipos médicos



Conexión de la Tubería Refrigerante

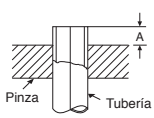
Abocinado

1. Corte la tubería con un cortatubos para tubería.

2. Inserte una tuerca y abocine la tubería.
   - **Margen de proyección de ensanchamiento : A (Unidad : mm)**

Rigida (tipo embrague)

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



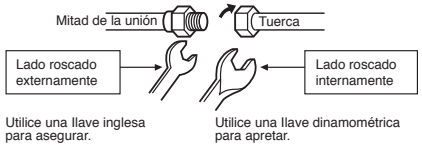
Imperial (tuerca de tipo mariposa)

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

02_1115751102-ES.indd 6 3/26/2557 BE 12:13 PM

Apriete de la tubería

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



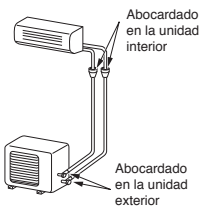
PRECAUCIÓN

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

(Unidad : N·m)

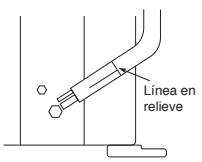
Diámetro externo de tubería de cobre	Tensamiento de torsión a par
Ø6,35 mm	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

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



Instalación de los conductos

1. Cómo instalar a los conductos.
   Instale los conductos a lo largo de la línea en relieve en la unidad exterior.
2. Cómo reforzar la posición de los conductos.
   Coloque los bordes de los conductos en el sitio a una distancia de 85 mm de la línea en relieve.



Evacuación

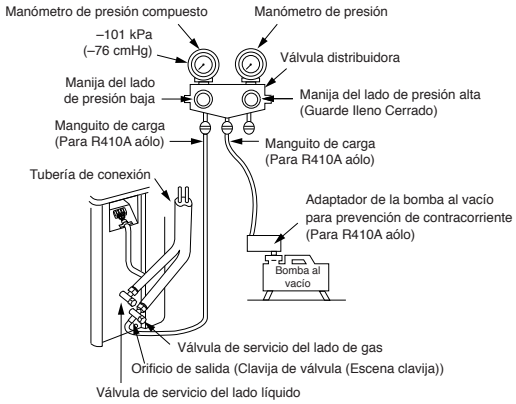
Una vez que la tubería se ha conectado a la unidad interior, puede realizar una purga de aire.

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

Uso de la bomba al vacío

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

1. Conecte el manguito de carga de la válvula distribuidora al orificio de salida de la válvula de servicio del lado de gas.
2. Conecte el manguito de carga al orificio de la bomba al vacío.
3. Abra completamente el mando lateral de baja presión de la válvula distribuidora del manómetro.
4. Accione la bomba de vacío para iniciar la evacuación. Realice la evacuación durante 15 minutos si la longitud de la tubería es de 25 metros. (15 minutos para 25 metros) (sobre la base de que la bomba tenga una capacidad de 27 litros por minuto) A continuación, confirme que la lectura compuesta del manómetro sea de –101 kPa (–76 cmHg).
5. Cierre el mando de la válvula lateral de baja presión del distribución del manómetro.
6. Abra completamente el vástago de válvula de las válvulas de servicio de gas y líquido.
7. Retire el manguito de carga del orificio de salida.
8. Cierre firmemente las tapas de las válvulas de servicio.



PRECAUCIÓN

- **TENGA EN CUENTA LOS 5 PUNTOS ESENCIALES DE LA INSTALACIÓN TUBERÍAS.**
  (1) Limpie el polvo y humedad (del interior de las tuberías de conexión).
  (2) Conexión tensa (entre las tuberías y la unidad).
  (3) Evacue el aire de las tuberías de conexión utilizando la BOMBA DE VACÍO.
  (4) Revise si hay fugas de gas (puntos conectados).
  (5) Asegúrese de abrir totalmente las válvulas compactas antes del uso.

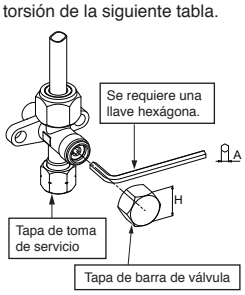
Precauciones de manipulación de la válvulas empaquetada

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

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

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

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



02_1115751102-ES.indd 7 3/26/2557 BE 12:13 PM

TRABAJOS ELÉCTRICOS

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

ES

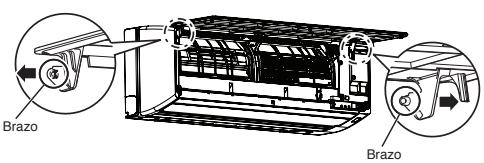
Modelo	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Fuente de alimentación	50Hz, 220-240V Monofásico 60Hz, 220-230V Monofásico
Corriente máxima	11A
Valor nominal del disyuntor	15A
Tipo de cable : Cable de fuente de alimentación	Más de H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm^2 o más)
Cable de conexión	Más de H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm^2 o más)

Conexión de Cables

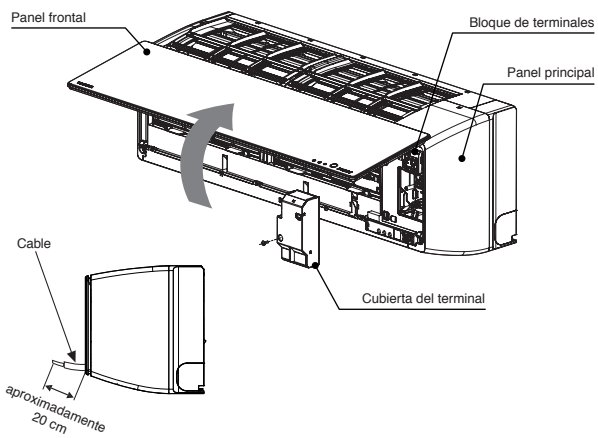
Unidad interior

El cableado del cable puede realizarse sin quitar el panel principal.

1. Quite el panel frontal.
   Tire y levante el panel frontal hasta que pare, mueva los brazos del lado izquierdo y derecho en dirección hacia afuera y a continuación tire hacia usted para quitar el panel frontal.
   ※ Tenga cuidado con el panel frontal, que podría caerse y causar lesiones o daños parciales.

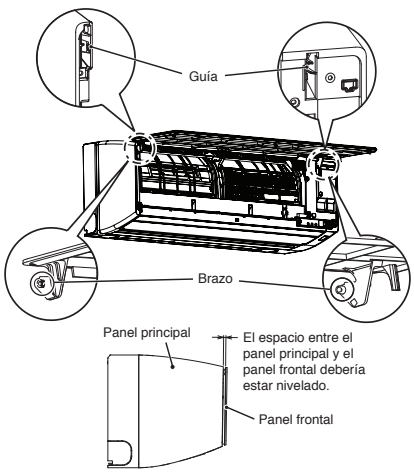


2. Quite la tapa de los terminales y el cable con abrazadera.
3. Inserte el cable (según los códigos locales) en el orificio de la tubería de la pared.
4. Saque el cable hasta que sobresalga aproximadamente 20 cm.
5. Inserte el cable completamente en el bloque de terminales y asegúrelo fuertemente con un tornillo.
6. Tensamiento de torsión a par : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Asegure el cable con el cable con abrazadera.
8. Fije la cubierta del terminal y sujete el panel frontal a la unidad interior.



Cómo sujetar el panel frontal

Realizar la sujeción en el orden inverso a la retirada.
Mantenga el panel frontal en posición horizontal y coloque ambos brazos en las guías.
Asegúrese de que ambos brazos se han insertado completamente.
Si el espacio entre el panel principal y el panel frontal no está nivelado, quítelo y sujételo otra vez.

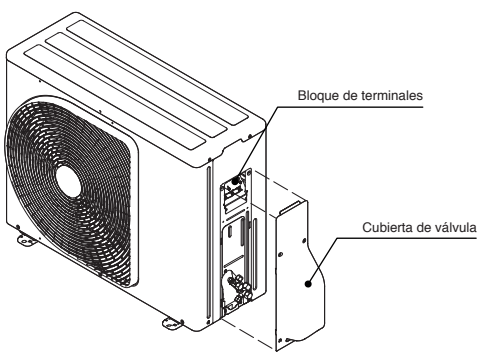


PRECAUCIÓN

- Asegúrese de consultar con la etiqueta del diagrama del sistema de cableado en el interior del panel principal.
- Compruebe los códigos eléctricos locales, así como las instruciones o limitaciones específicas del cableado.

Unidad exterior

1. Extraiga la cubierta de la válvula de la unidad exterior.
2. Conecte el cable a los terminales tal como se identifican con sus respectivos números correspondientes en el bloque de terminales de la unidad interior y exterior.
3. Cuando conecte el cable al terminal de la unidad exterior, haga un bucle como se muestra en la ilustración del diagrama de instalación de las unidades interior y exterior para evitar que entre agua en la unidad exterior.
4. Aísle los cables no utilizados (conductores) del agua proveniente de la unidad exterior. Evite que estén en contacto con cualquier pieza eléctrica o de metal.



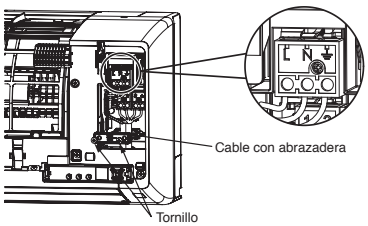
02_1115751102-ES.indd 8 3/26/2557 BE 12:13 PM

Conexión de la Fuente de Alimentación y el Cable de Conexión

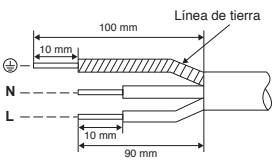
Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad interior (recomendado)

Unidad interior

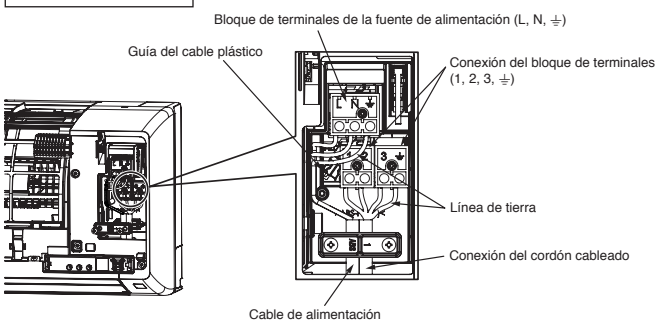
Cable de fuente de alimentación



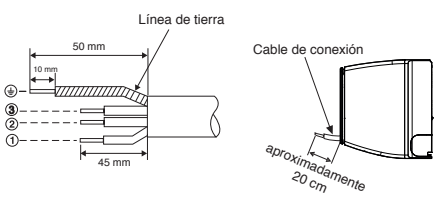
Pelado del cable de alimentación



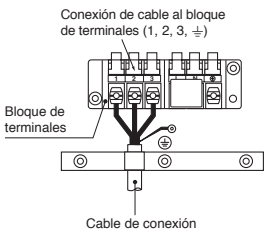
CABLE de conexión

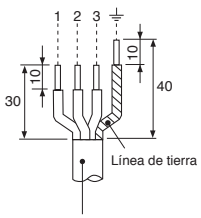


Pelado del cable de conexión



Unidad exterior

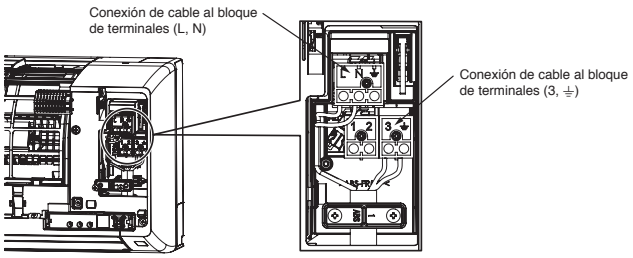




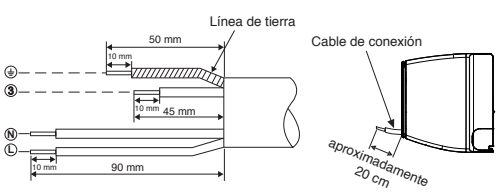
Entrada de la fuente de alimentación en el bloque de terminales de la unidad exterior (opcional)

Unidad interior

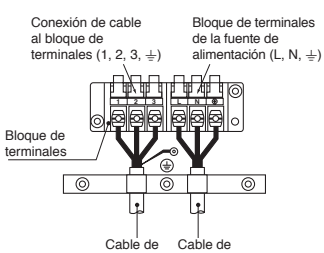
CABLE de conexión

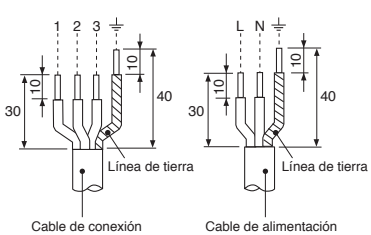


Pelado del cable de conexión



Unidad exterior



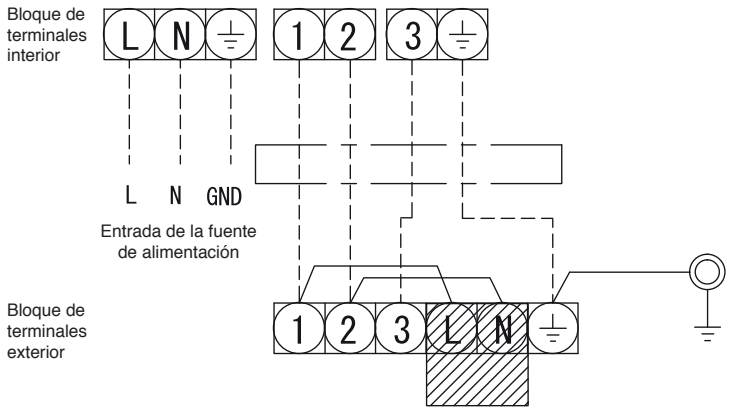


02_1115751102-ES.indd 9 3/26/2557 BE 12:14 PM

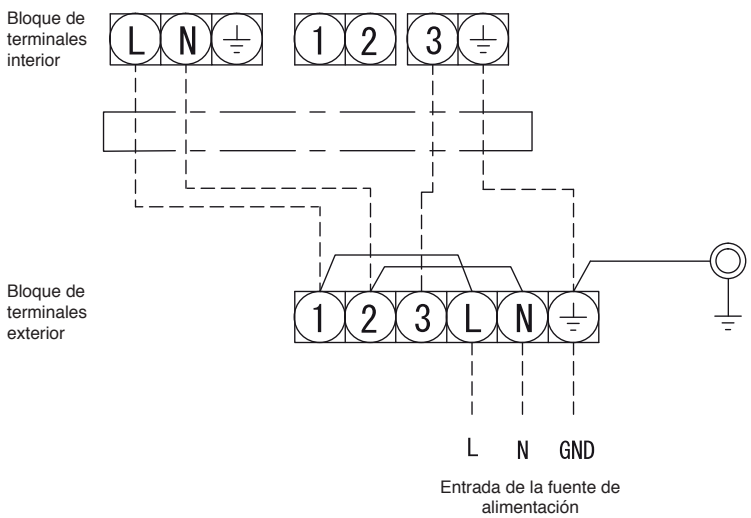
Entrada de la fuente de alimentación en el Diagrama de cableado

ES

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



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



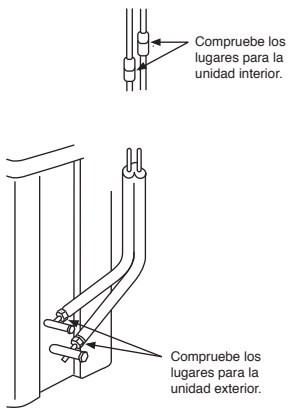
PRECAUCIÓN

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

02_1115751102-ES.indd 10 3/26/2557 BE 12:14 PM

OTROS

Comprobación de Fugas



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

Mando a distancia A-B Selección

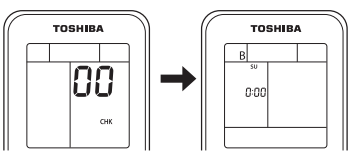
- Cuando se instalan dos unidades interiores en la misma habitación o en dos habitaciones adyacentes, al conectar una de ellas, puede que las dos unidades reciban simultáneamente la señal del mando a distancia y empiecen a funcionar. En este caso, la operación se puede mantener si se configura la opción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

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

Configuración de mando a distancia B.

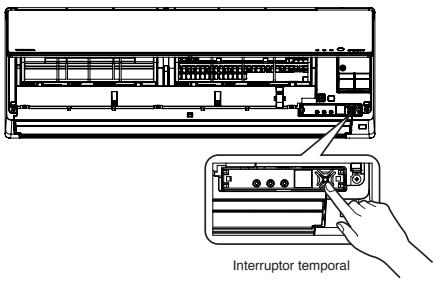
1. Pulse el botón REINICIO en la unidad interior para ENCENDER el aire acondicionado.
2. Apunte el mando a distancia en dirección a la unidad interior.
3. Mantenga pulsado el botón CHECK en el mando a distancia con la punta del lápiz. Aparecerá “00” en la pantalla.
4. Pulse MODE mientras pulsa CHECK.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

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



Prueba de Operación

Para conectar el modo de TEST RUN (COOL), presione el interruptor temporal durante 10 segundos. (La unidad hará un pitido corto.)



Ajuste de Reinicio Automático

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

Información

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

Como ajustar el reinicio automático

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

02_1115751102-ES.indd 11 3/26/2557 BE 12:14 PM

MESURES DE SÉCURITÉ

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.
Assurez-vous de lire attentivement ce manuel d'installation avant d'installer quoi que ce soit.
Conseillez au propriétaire d'effectuer un entretien périodique lorsqu'il est utilisé sur de longues périodes.
Respecter impérativement les consignes fournies ici afin d'éviter toute situation dangereuse. Les symboles et leur signification sont indiqués ci dessous.

DANGER : Cela indique que le maniement incorrect de cette unité peut exposer à un risque élevé de blessure grave (*1) ou entraîner la mort.
AVERTISSEMENT : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
ATTENTION : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures corporelles (*2) ou des dommages matériels (*3).

*1 : Par blessure grave, il faut entendre la cécité, la lésion, les brûlures (de chaleur ou de froid), les chocs électriques, la fracture d'os ou l'empoisonnement qui laisse des séquelles et nécessite une hospitalisation ou un traitement ambulatoire prolongé.
*2 : Par blessure corporelle, comprendre un accident, une brûlure ou un choc électrique sans gravité et ne nécessitant pas d'hospitalisation ni traitement hospitalier à long terme.
*3 : Par dommage matériel, comprendre un dommage plus important affectant des biens ou des ressources.

FR

Pour l'utilisation grand public

Le cordon d'alimentation des éléments de l'appareil doit être au moins un cordon souple recouvert d'une gaine en polychloroprène (type H07RN-F) ou un cordon portant la désignation 60245 IEC66 (1,5 mm² ou plus). (L'installation doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur pour le câblage.)

ATTENTION

Installation du climatiseur d'air utilisant le nouveau fluide frigorigène

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU FLUIDE FRIGORIGENE HFC (R410A) QUI PROTEGE LA COUCHE D'OZONE.**
  Le fluide frigorigène R410A peut être détérioré par des impuretés comme l'eau, une membrane s'oxydant et des huiles car la pression du fluide frigorigène R410A est environ 1,6 fois celle du fluide frigorigène R22. En plus de l'utilisation de ce nouveau fluide, l'huile de la machine frigorifique a également été modifiée. Par conséquent, en cours d'installation, veillez à ce que ni l'eau, ni la poussière, ni le fluide frigorigène précédent ou l'huile de la machine frigorifique ne pénètre dans le cycle de réfrigeration du climatiseur utilisant ce nouveau fluide.
  Pour éviter les mélanges entre le fluide frigorigène et l'huile de la machine frigorifique, les tailles des sections de raccordement de la buse de chargement de l'appareil principal ou les outils d'installation sont différents de ceux utilisé pour le fluide frigorigène conventionnel. Pour raccorder les tuyaux, utilisez de nouveaux matériaux propres avec une résistance à la pression très élevée, conçus uniquement pour le fluide R410A de sorte que ni l'eau, ni la poussière ne pénètre. De plus, n'utilisez pas la tuyauterie existante car elle n'est pas suffisamment résistante à la pression et elle contient des impuretés.

DANGER

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIES SEULEMENT.
- DES MOYENS DE DECONNEXION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE COMPORTANT UNE SEPARATION DE CONTACT D'AU MOINS 3 mm DANS TOUS LES POLES DOIVENT ETRE INTÉGRÉS AU CÂBLAGE FIXE.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ELECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ETEINTS. TOUT OUBLI PEUT ETRE LA CAUSE D'ELECTROCUTION.
- CONNECTER LE CABLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ELECTRIQUES PEUVENT ETRE ENDOMMAGEES.
- AVANT INSTALLATION, VERIFIER QUE LE CABLE DE TERRE N'EST PAS COUPE OU DISCONNECTE.
- NE PAS INSTALLER A COTE DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ.
  TOUTE ERREUR PEUT ETRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PREVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITE INTERIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITE ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POELES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DEPLACE AFIN D'ETRE INSTALLE A UN NOUVEL EMPLACEMENT, FAIRE TRES ATTENTION A NE PAS METRE LE REFRIGERANT SPECIFIE (R410A) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MELANGE DANS LE REFRIGERANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION DEVIENT ANORMALEMENT ELEVEE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OU LE GAZ REFRIGERANT S'ECHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMEDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIECE. SI LE GAZ REFRIGERANT EST RECHAUFFE PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.
- LORSQUE VOUS INSTALLEZ OU REINSTALLEZ LE CLIMATISEUR, N'INJECTEZ PAS D'AIR OU D'AUTRES SUBSTANCES A PART LE FRIGORIGENE « R410A » DESIGNE DANS LE CYCLE DE REFROIDISSEMENT. SI VOUS MELANGEZ DE L'AIR OU D'AUTRES SUBSTANCES, UNE PRESSION ANORMALE PEUT SE PRODUIRE DANS LE CYCLE DE REFROIDISSEMENT ET CELA PEUT PROVOQUER UNE LESION A CAUSE D'UNE RUPTURE DE TUYAUTERIE.

03_1115751102-FR.indd 1 3/27/2557 BE 11:44 AM

AVERTISSEMENT

- Les travaux d'installation doivent être réalisés par le détaillant. Une mauvaise installation réalisée par vous-même peut en effet être à l'origine de fuites, chocs électriques ou incendies.
- Des outils spécifiques et les pièces de tuyauterie adaptées au modèle R410A sont nécessaires, et les travaux d'installation doivent être réalisés conformément au manuel. Le fluide réfrigérant de type HFC R410A présente une pression 1,6 fois supérieure à celle du fluide réfrigérant classique (R22). Utiliser les pièces de tuyauterie spécifiées et s'assurer que l'installation est correcte afin d'éviter tout dommage et/ou blessure. Des fuites d'eau, un choc électrique et un incendie pourraient survenir en même temps.
- Veiller à installer l'unité sur un support susceptible de supporter son poids. Si le soutien de la charge de l'unité n'est pas suffisant, ou si l'installation de l'unité est incorrecte, celle-ci peut chuter et provoquer des blessures.
- Les raccordements électriques doivent être réalisés par un détaillant qualifié, conformément au code régissant de tels branchements, aux réglementations en vigueur pour le câblage interne et au manuel. Un circuit dédié et la tension nominale doivent être utilisés. Une alimentation électrique insuffisante ou une installation incorrecte peuvent être à l'origine de chocs électriques ou d'incendies.
- Pour raccorder les câbles dans les unités intérieure/extérieure, utiliser un câble gainé de caoutchouc. Tout raccordement à michemin, câble toronné ou raccordement unifilaire sont interdits. Un raccordement ou une fixation incorrects peuvent provoquer un incendie.
- Le câblage entre l'unité intérieure et les unités extérieures doit être bien positionné de façon à ce que le couvercle puisse être remis en place de façon sûre. Une mauvaise installation du couvercle peut entraîner une surchauffe et par là-même augmenter le risque d'incendie et de choc électrique dans la zone des bornes.
- Veiller à n'utiliser que des accessoires homologués ou les pièces spécifiées. Sinon, il existe un risque de chute de l'unité, de fuite d'eau, d'incendie ou de choc électrique.
- Une fois l'installation terminée, vérifier l'absence de fuite de gaz réfrigérant. Si du gaz réfrigérant fuit du tuyau dans la pièce et s'il est chauffé par une flamme ou autre chauffage à ventilateur, poêle ou appareil au gaz, du gaz toxique sera généré.
- Veiller à ce que l'équipement soit correctement raccordé à la terre. Ne pas mettre le câble de mise à la terre en contact avec un tuyau de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou un câble de mise à la terre téléphonique. Un mauvais raccordement à la terre peut être à l'origine de chocs électriques.
- Ne pas installer l'unité à un endroit susceptible de subir des fuites de gaz. Une fuite de gaz ou son accumulation autour de l'unité peut provoquer un incendie.
- Ne pas installer l'unité dans un endroit exposé à l'eau ou sujet à une humidité excessive, tel qu'une salle de bain. La détérioration de l'isolation peut provoquer des chocs électriques ou un incendie.
- Le travail d'installation doit être réalisé conformément aux instructions de ce manuel d'installation. Une installation incorrecte peut être à l'origine de fuites d'eau, de chocs électriques ou d'incendie. Avant de faire fonctionner l'unité, vérifier les points suivants.
  - S'assurer que le raccordement des tuyaux est bien placé et vérifier l'absence de fuites.
  - Vérifier que le robinet de service est ouvert. Si le robinet de service est fermé, le compresseur peut être endommagé par une éventuelle surpression. Parallèlement, une fuite de raccordement peut entraîner une aspiration d'air et une surpression qui provoqueront une explosion ou une blessure.
- Dans les opérations de pompage, assurez-vous de suivre les procédures suivantes.
  - N'injectez pas d'air dans le cycle de refroidissement.
  - Assurez-vous bien de fermer les vannes de service et d'arrêter le compresseur avant d'enlever la conduite de frigorigène. Si vous enlevez la conduite du frigorigène lorsque le compresseur fonctionne avec les vannes de service ouvert, cela peut entraîner une rétention d'air ou une pression anormalement élevée à l'intérieur du cycle de refroidissement et provoquer une explosion ou une blessure.
- Ne pas modifier le câble d'alimentation, ne pas réaliser un câblage à mi-chemin et ne pas utiliser de rallonge multiple. Cela aurait pour résultat un mauvais contact, un défaut d'isolation ou un courant excessif pouvant entraîner un incendie ou un choc électrique.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement. Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Assurez-vous de se conformer aux réglementations/codes locales lorsque vous utilisez le câblage de l'unité extérieure à l'unité interne. (Taille du câble et la méthode de câblage etc.)
- Locaux où de l'acier ou de la poussière métallique sont présents. Si de l'acier ou d'autres poussières métalliques se collent ou s'amassent sur la partie intérieure du climatiseur, cela peut entraîner spontanément une explosion et pour provoquer un incendie.
- Si un dommage quelconque est détecté, ne pas installer l'unité. Contacter immédiatement votre revendeur.
- Ne modifiez jamais cette unité en enlevant les protections.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil. La chut de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.

ATTENTION

- Lire attentivement ce manuel d'installation avant d'installer l'unité. Il contient des instructions supplémentaires importantes pour une installation correcte.
- L'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer l'électrocution. Ne pas garder dans un sous-sol humide ou exposer à la pluie ou l'eau.
- Après avoir enlevé l'unité de son emballage, l'examiner soigneusement afin de détecter tout défaut.
- Ne pas installer dans un endroit qui peut amplifier les vibrations de l'unité. Ne pas installer l'appareil dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'appareil et de l'air qu'il dégage risque de déranger les voisins.
- Cet appareil doit être raccordé au secteur au moyen d'un disjoncteur, en fonction de l'endroit où l'unité est installée. Sinon, un choc électrique peut survenir.
- Suivre les instructions de ce manuel d'installation afin que le positionnement du tuyau d'évacuation permette une vidange correcte de l'unité. Vérifier que l'eau de vidange est bien évacuée. Une mauvaise vidange peut entraîner des fuites d'eau et donc des dommages au mobilier.
- Serrer l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en utilisant la méthode prescrite. Ne pas appliquer un couple excessif. Sinon, l'écrou pourrait se fissurer après d'une longue période d'utilisation, provoquant alors la fuite du fluide réfrigérant.
- Porter des gants (épais tels que des gants en coton) pour effectuer l'installation. Cela évitera les blessures lors de la manipulation des pièces aux bords coupants.
- Ne pas toucher la section d'admission d'air ni les ailettes en aluminium de l'unité extérieure. Cela pourrait occasionner des blessures.
- Ne pas installer l'unité extérieure dans un endroit susceptible d'abriter les nids de petits animaux. Ces derniers pourraient pénétrer et entrer en contact avec les pièces électriques internes et provoquer une panne ou un incendie.
- Demander à l'utilisateur de faire le nécessaire pour que l'environnement de l'unité reste ordonné et propre.
- Veiller à effectuer une opération d'essai une fois l'installation terminée, et expliquer au client comment utiliser et entretenir l'unité conformément à ce manuel. Demander au client de conserver le manuel d'utilisation avec le manuel d'installation.

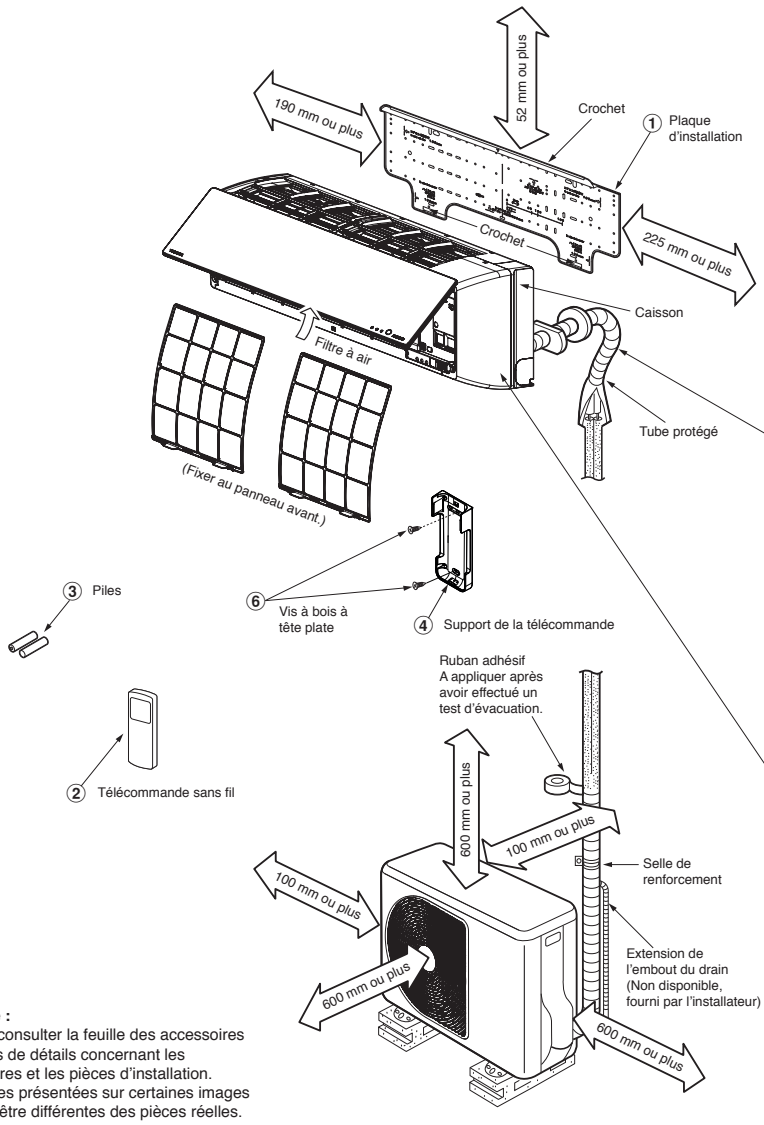
UN RAPPORT DOIT ETRE DEPOSE AUPRES DU FOURNISSEUR D'ELECTRICITE LOCAL

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

03_1115751102-FR.indd 2 3/27/2557 BE 11:44 AM

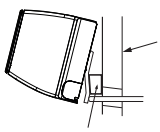
PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE

FR



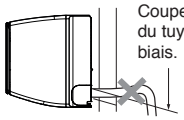
Remarque :
- Veuillez consulter la feuille des accessoires pour plus de détails concernant les accessoires et les pièces d'installation.
- Les pièces présentées sur certaines images peuvent être différentes des pièces réelles.

Pour la tuyauterie arrière gauche et droite



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

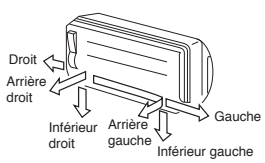
Ne pas laisser l'embout du drain avoir du mou.



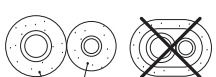
Couper l'ouverture du tuyau en léger biais.

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

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



Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.



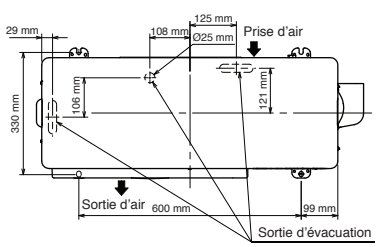
Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

Pièces d'Installation en Option

Référence de pièce	Nom des pièces	Qté
Ⓐ	Tuyau du fluide frigorigène Côté liquide : Ø6,35 mm Côté gaz : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Un de chaque sorte
Ⓑ	Matériau d'isolation du tuyau (mousse en polyéthylène, de 6 mm d'épaisseur)	1
Ⓒ	Mastic, bandes PVC	Un de chaque sorte

Fixation des boulons de l'unité extérieure

- Fixez l'unité extérieure à l'aide des boulons et des écrous de fixation si l'appareil doit être exposé à un vent violent.
- Utilisez des boulons d'ancrage et des écrous de Ø8 mm ou de Ø10 mm.
- S'il est nécessaire de purger l'eau de dégivrage, fixez le mamelon du drain ⑦ et le bouchon étanche ⑧ à la plaque inférieure de l'unité extérieure avant de l'installer.



* Un bouchon de vidange étanche est fourni avec l'unité extérieure.

03_1115751102-FR.indd 3 3/27/2557 BE 11:44 AM

UNITÉ INTÉRIEURE

Endroit d'Installation

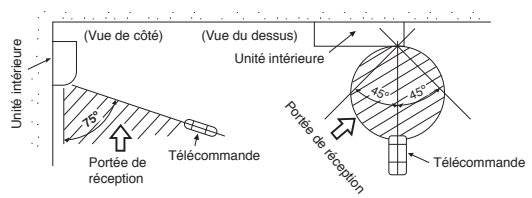
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à ce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

ATTENTION

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

Télécommande

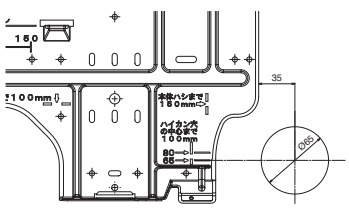
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur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



Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

Ouverture du trou

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



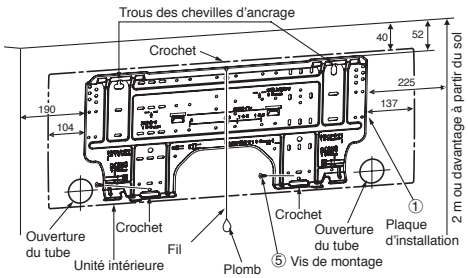
Le centre du trou du tuyau est au dessus de la fièche.

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

NOTE

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

Montage de la plaque d'installation

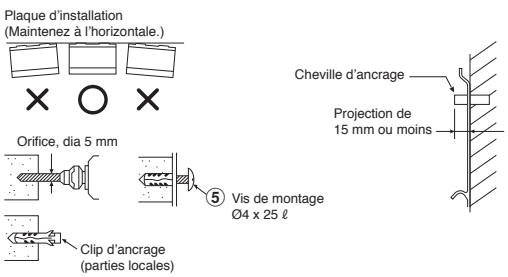


Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

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

ATTENTION

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



ATTENTION

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

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

NOTE

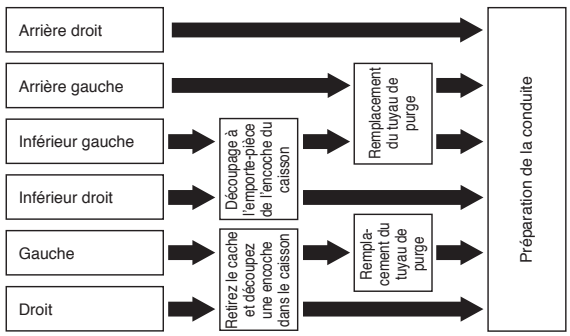
- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec les 4 à 6 vis de montage.

03_1115751102-FR.indd 4 3/27/2557 BE 11:44 AM

Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

Constitution de la conduite et du tuyau de purge

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



1. Découpage à l'emporte-pièce de l'encoche du caisson

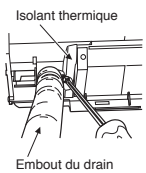
- **Pour une connexion en bas à gauche ou en bas à droite**
  Avec une pince, découpez l'encoche en bas à gauche ou à droite du caisson pour une connexion à gauche ou à droite.
- **Pour une connexion à gauche ou à droite**
  Retirez le cache et, avec une pince, découpez l'encoche sur le côté gauche ou droit du caisson pour une connexion à gauche ou à droite.

2. Remplacement du tuyau de purge

Pour la conduite de la connexion gauche, de la connexion inférieure gauche et de la connexion arrière gauche, vous devez remplacer le tuyau de purge ainsi que le bouchon de purge.

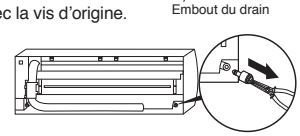
Procédure de dépose du tuyau de purge

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



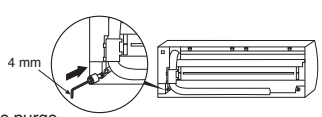
Procédure de dépose du bouchon de purge

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

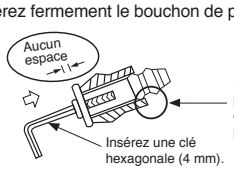


Procédure de fixation du bouchon de purge

1) Insérez une clé hexagonale (4 mm) dans un manchon.



2) Insérez fermement le bouchon de purge.



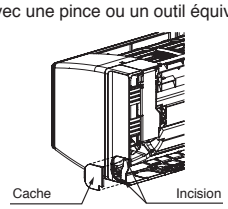
N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

ATTENTION

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

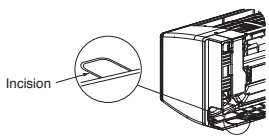
Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

- Retirez le cache manuellement et découpez l'encoche.
- Après avoir tracé les encoches sur le caisson avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



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

- Après avoir tracé les encoches sur le caisson avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

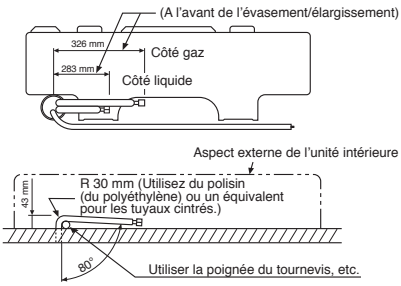


Connexion à gauche avec le tube

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

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

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

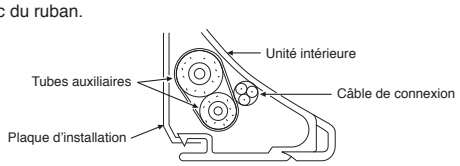


NOTE

Si le tube est incorrectement courbé, l'unité intérieure peut être instablement fixée sur le mur.
Après avoir fait passé le tube de connexion à travers l'ouverture du tube, connecter le tube de connexion aux tubes auxiliaires et enrouler le ruban de revêtement.

ATTENTION

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



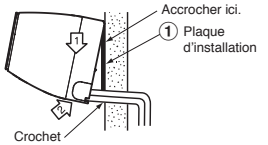
- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le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

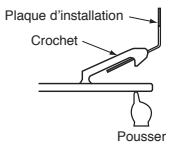
FR

03_1115751102-FR.indd 5 3/27/2557 BE 11:44 AM

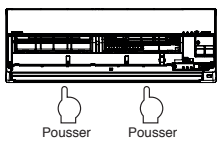
Installation de l'Unité Intérieure

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



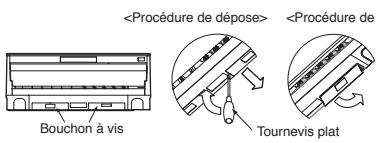


- Pour enlever l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirer l'unité intérieure vers soi tout en poussant son fond vers le haut par les parties spécifiées.



Dans le cas où l'unité intérieure est fixée à la Plaque d'installation avec des vis

1. Retirez les 2 bouchons à vis à l'aide du tournevis plat.
2. Fixez-lez avec 2 vis Ø4x10~14L, qui sont préparées sur le site.
3. Couvrez les bouchons à vis comme dans le processus précédent.

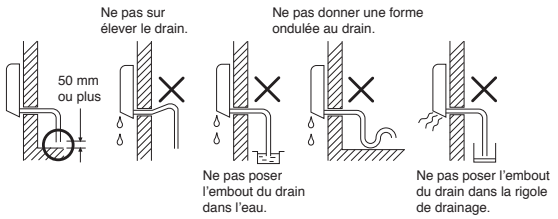


Drainage

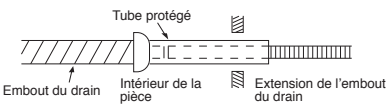
1. Orienter le drain en pente vers le bas.

NOTE

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



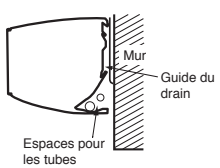
2. Mettre de l'eau dans le bassin de drainage et s'assurer que l'eau est drainée à l'extérieur.
3. Lors de la connexion de l'extension de l'embout du drain, isoler la partie de connexion de l'embout du drain du tube protégé.



ATTENTION

Fixer le tube de drainage de façon à procéder à un drainage correct de l'unité. Un drainage incorrect peut provoquer des dommages matériels.

Cet appareil d'air conditionné a été désigné de façon à évacuer dans le bassin l'eau provenant du givre qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure.
Il ne faut donc pas ranger le cordon d'alimentation ou autre chose à une hauteur supérieure au guide de drainage.



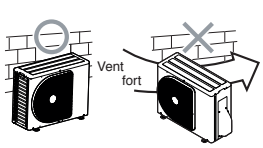
UNITÉ EXTÉRIEURE

Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur du tuyau de raccordement peut atteindre 25 m.
- Le niveau de hauteur admissible peut atteindre 10 m.
- Un endroit tel que l'eau de drainage ne cause aucun problèmes

ATTENTION

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



Connexion du Tuyau Réfrigérant

Evasement

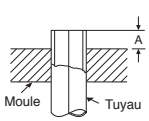
1. Couper le tuyau à l'aide d'un cutter de tube.

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

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

Rigide (type griffe de serrage)

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



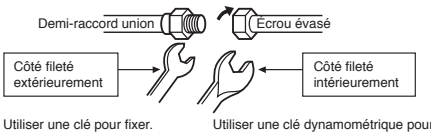
Système impérial (type écrou papillon)

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

03_1115751102-FR.indd 6 3/27/2557 BE 11:44 AM

Serrage de la connexion

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



ATTENTION

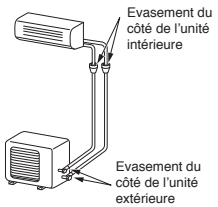
Ne pas provoquer trop de torsion. Autrement, l'écrou pourrait céder en fonction des conditions d'installation.

(Unité : N·m)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	Torque de serrage
Ø6,35 mm	14 à 18 (1,4 à 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 à 42 (3,3 à 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m)

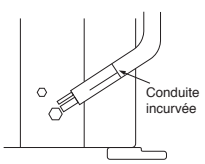
- **Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé**

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



Courbure des tuyaux

1. Comment courber les tuyaux
   Courbez les tuyaux le long de la conduite incurvée de l'unité extérieure.
2. Comment positionner les tuyaux
   Placez les bords des tuyaux à 85 mm de la conduite incurvée.



Evacuation

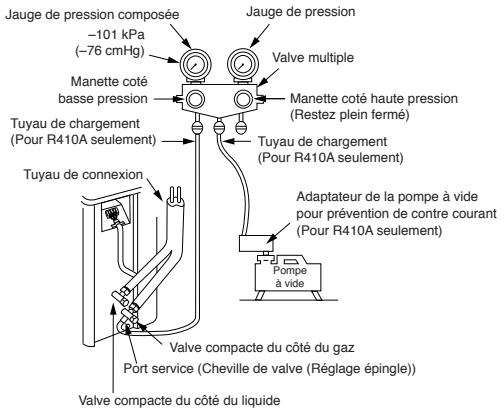
Après le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure, vous pouvez effectuer la purge de l'air en une seule fois.

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

Utilisation de la pompe à vide

Veillez à utiliser une pompe à vide disposant d'une fonction de prévention de contre courant pour que l'huile interne de la pompe ne reflue pas dans les tuyaux du climatiseur lorsque la pompe s'arrête.
(Si l'huile de la pompe à vide pénètre dans le climatiseur utilisant le fluide R410A, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigeration.)

1. Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple à la port service de la valve compacte du côté du gaz.
2. Raccordez le tuyau de chargement à la buse de la pompe à vide.
3. Ouvrez complètement la poignée de basse pression de la valve multiple.
4. Actionnez la pompe à vide pour commencer l'évacuation. Effectuez l'évacuation pendant environ 15 minutes si la longueur du tuyau est de 25 mètres. (15 minutes pour 25 mètres) (en supposant un débit de la pompe de 27 litres par minute) Puis vérifiez que l'indication du manovacuomètre est égale à –101 kPa (–76 cmHg).
5. Fermez la poignée de basse pression de la valve multiple.
6. Ouvrez entièrement la tige de manoeuvre des valves compactes (du côté du gaz et du côté du liquide).
7. Retirez le tuyau de chargement de la port service.
8. Serrez les capuchons des valves compactes.



ATTENTION

- **GARDER EN MEMOIRE CINQ POINTS IMPORTANTS EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE.**
  (1) Eviter les poussières et l'humidité (dans les tuyaux de connexion).
  (2) Bien serrer les connexions (entre les tubes et l'unité).
  (3) Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion en utilisant la POMPE À VIDE.
  (4) Vérifier les fuites de gaz (points de connexion).
  (5) Verifiez, avant l'utilisation, que toutes les valves compactes soient complètement ouverts.

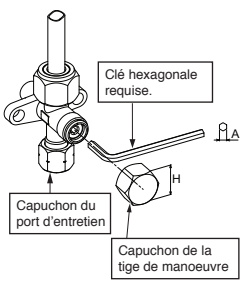
Précautions concernant le maniement des vannes

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

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

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

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



FR

03_1115751102-FR.indd 7 3/27/2557 BE 11:44 AM

TRAVAUX ÉLECTRIQUES

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

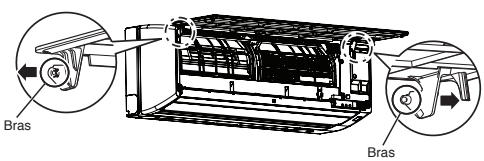
Modèle	**RAS-10, 13, 16G2KVP Series**
Alimentation électrique	50Hz, 220-240V Monophasé 60Hz, 220-230V Monophasé
Intensité d'utilisation maximale	11A
Intensité nominale du disjoncteur	15A
Type de fil : Câble d'alimentation électrique	Plus de H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm^2 ou plus)
Câble de connexion	Plus de H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm^2 ou plus)

Connexion des Câbles

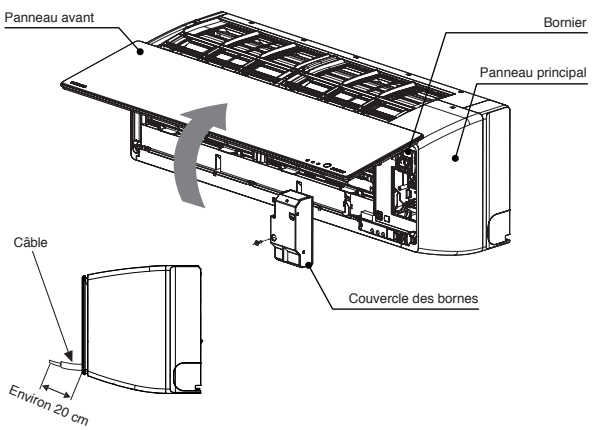
Unité intérieure

Le raccordement du câble peut être effectué sans retirer le panneau principal.

1. Retirez le panneau avant.
   Tirez et soulevez le panneau avant jusqu'à la butée, déplacez les bras sur le côté gauche et droit vers l'extérieur puis tirez vers vous pour retirer le panneau avant.
   ※ Veillez à ne pas faire tomber le panneau avant afin d'éviter tout risque de blessure ou d'endommagement des pièces.

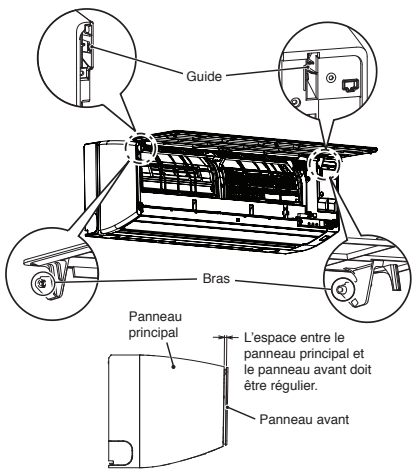


2. Retirez le panneau de couverture terminal et l'attache du cordon.
3. Insérez le câble (en accord avec les règles locales) dans l'orifice pour le tuyau dans le mur.
4. Tirez le câble afin qu'il dépasse d'environ 20 cm de l'avant.
5. Insérez complètement le câble dans le bornier et fixez-le fermement avec les vis.
6. Torque de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fixez le câble avec l'attache du cordon.
8. Fixez le cache-bornes et fixez le panneau avant à l'unité intérieure.



Procédure de fixation du panneau avant

Effectuez la fixation dans l'ordre inverse du retrait.
Laissez le panneau avant à l'horizontale et placez les deux bras dans les guides.
Assurez-vous que les deux bras sont insérés complètement.
Si l'espace entre le panneau principal et le panneau avant n'est pas régulier, retirez ce dernier et fixez-le à nouveau.

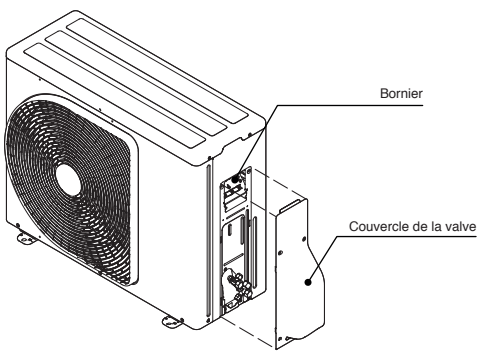


ATTENTION

- S'assurer de bien se référer au diagramme du système de câblage à l'intérieur du panneau principal.
- Vérifier les codes électriques locaux ainsi que les limitations ou instructions spécifiques de câblage.

Unité extérieure

1. Retirez le couvercle de la valve de l'unité extérieure.
2. Connectez le câble aux terminaux identifiés à l'aide de leurs numéros correspondants sur le bornier des unités intérieure et extérieure.
3. Lors du raccordement du câble sur le terminal de l'unité extérieure, faites une boucle comme représenté sur le diagramme d'installation des unités intérieure et extérieure afin de prévenir l'entrée d'eau.
4. Maintenez les cordons (conducteurs) inutilisés à l'abri de l'eau qui pénètre dans l'unité extérieure. Veillez à ce qu'ils n'entrent en contact avec aucun élément électrique ou pièce métallique.



03_1115751102-FR.indd 8 3/27/2557 BE 11:44 AM

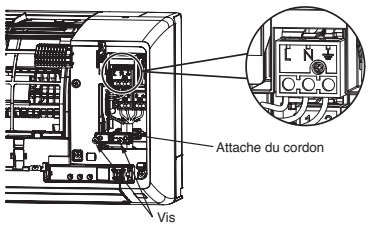
Connexion de l'Alimentation Électrique et du Câble de Raccordement

FR

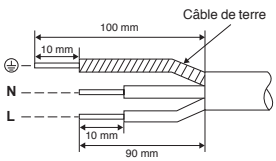
Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité intérieure (recommandé)

Unité Intérieure

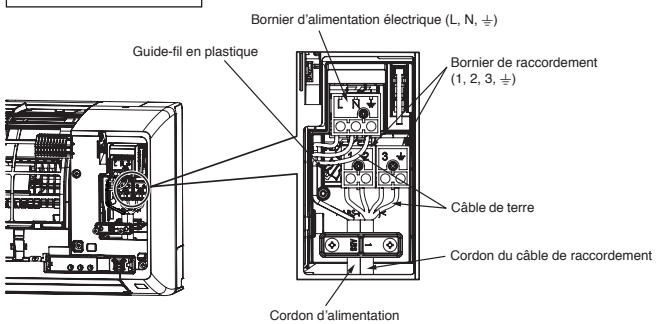
Câble d'alimentation électrique



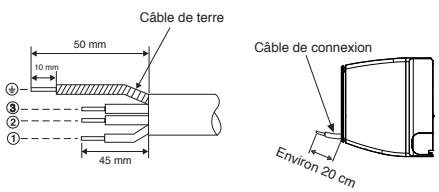
Raccourcissement du câble d'alimentation



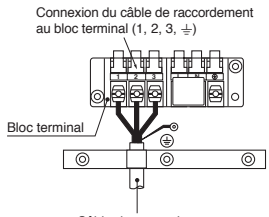
CÂBLE de connexion

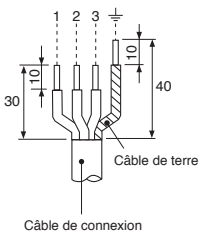


Longueur de dénudation du câble de connexion



Unité Extérieure

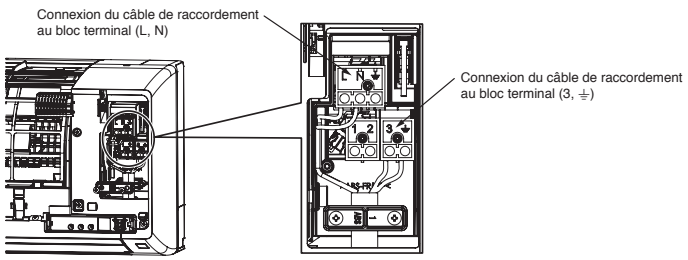




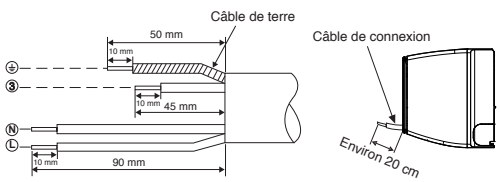
Arrivée de l'alimentation électrique au niveau du bornier de l'unité extérieure (optionnel)

Unité Intérieure

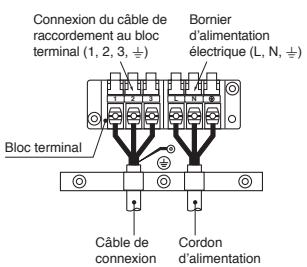
CÂBLE de connexion

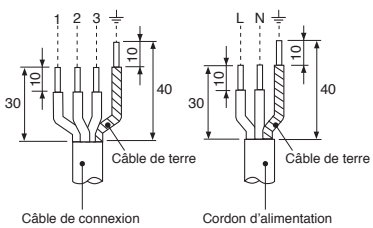


Longueur de dénudation du câble de connexion



Unité Extérieure

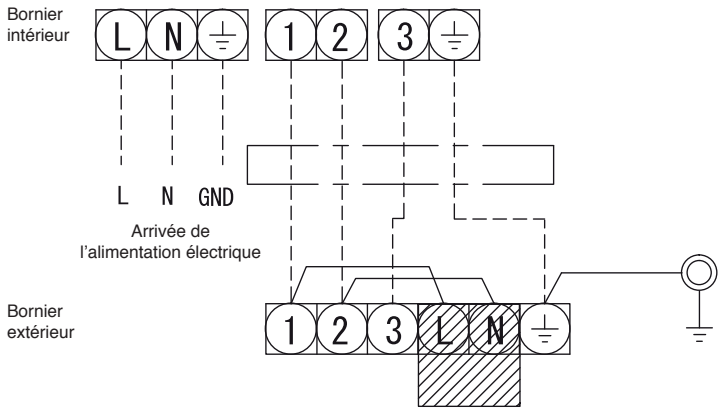




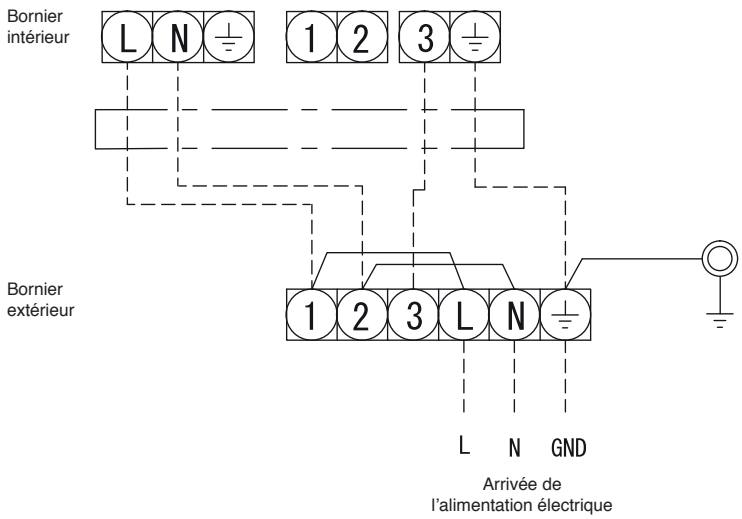
03_1115751102-FR.indd 9 3/27/2557 BE 11:44 AM

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

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



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



ATTENTION

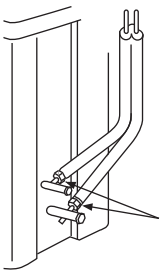
1. L'alimentation électrique doit être de même intensité nominale que le climatiseur.
2. Préparez la source d'alimentation pour un usage exclusif avec le climatiseur.
3. Un disjoncteur doit être utilisé pour la ligne d'alimentation de ce climatiseur.
4. Assurez-vous de vous conformer à la taille et à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

03_1115751102-FR.indd 10 3/27/2557 BE 11:44 AM

AUTRES

Test de Fuite Gaz

Vérifiez les emplacements d'installation de l'unité intérieure.



Vérifiez les emplacements d'installation de l'unité extérieure.

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

Sélection de télécommande A-B

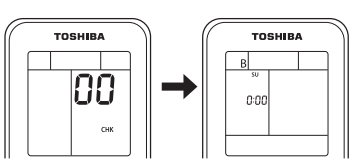
- Lorsque deux unités intérieures sont installées dans la même pièce ou dans des pièces adjacentes, le signal de la télécommande risque d'être transmis simultanément à chacune d'elles, ce qui a pour effet de les actionner. Dans ce cas, la commande pourra être préservée en paramétrant une télécommande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

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

Réglage B de la télécommande.

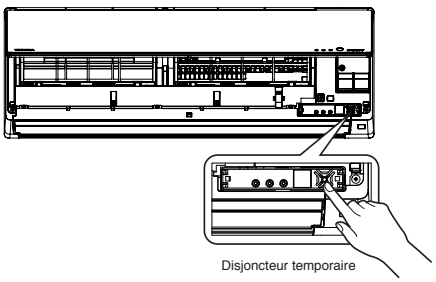
1. Appuyez sur la touche RESET de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en MARCHE.
2. Pointez la télécommande vers l'unité intérieure.
3. Maintenez la touche CHECK de la télécommande appuyée avec la pointe d'un stylo. "00" apparaît sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche MODE sans relâcher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

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



Opération du Test

Pour activer le mode TEST RUN (COOL), appuyer sur le commutateur Temporaire pendant 10 secondes. (L'unité émettra un court Pi.)



Disjoncteur temporaire

Réglage de la Remise en Marche Automatique

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

Informations

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

Comment régler la Remise en Marche Automatique

1. Maintenez le commutateur Temporary de l'unité intérieure enfoncé pendant 3 secondes pour définir le mode (On entend 3 Pi et l'indicateur OPERATION clignote 5 fois/seconde pendant 5 secondes).
2. Maintenez le commutateur Temporaire de l'unité intérieure enfoncé pendant 3 secondes pour annuler le mode (On entend 3 Pi mais l'indicateur OPERATION ne clignote pas).
   - Si la minuterie est défi nie sur ON ou OFF, la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE ne s'active pas.

03_1115751102-FR.indd 11 3/27/2557 BE 11:44 AM

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Il produttore rifiuta qualsiasi responsabilità per eventuali danni causati dall'inosservanza delle istruzioni fornite in questo manuale.
Assicurarsi di leggere questo manuale di installazione con attenzione prima dell'installazione.
Si raccomanda di effettuare la manutenzione periodicamente quando si utilizza per un lungo periodo di tempo.
Accertarsi di osservare le precauzioni descritte in questo manuale, al fine di evitare rischi per la sicurezza. Qui di seguito vengono indicati i simboli e i loro significati.

PERICOLO : Indica che l'uso non corretto di questa unità potrebbe causare un'alta possibilità di gravi danni (*1) o morte.
AVVERTENZE : indica che l'uso errato di questa unità può essere causa di lesioni gravi o morte.
ATTENZIONE : indica che l'uso errato di questa unità può essere causa di lesioni personali (*2) o danni materiali (*3).

*1 : Per grave danno si fa riferimento a cecità, lesione, bruciatura (per caldo o freddo), scossa elettrica, frattura ossea o avvelenamento, causando effetti secondari e i quali richiedono il ricovero o ulteriore trattamento ambulatoriale.
*2 : la dicitura "lesioni personali" indica un piccolo incidente, una bruciatura o una scossa elettrica che non rende necessario il ricovero o lo svolgimento di trattamenti ripetuti in ospedale.
*3 : la dicitura "danni materiali" si riferisce a danni più estesi che comprendono i beni o le risorse.

Per l'uso in generale

Il cavo di alimentazione di parti dell'apparecchio deve essere di tipo flessibile rivestito in policloroprene (H07RN-F) o 60245 IEC66 (1,5 mm^2 o più). (Verrà installato conformemente alle norme di cablaggio nazionali.)

ATTENZIONE

Installazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante

- **IL PRESENTE CLIMATIZZATORE UTILIZZA IL NUOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) PER LA PROTEZIONE DELLO STRATO DI OZONO.**
  Il refrigerante R410A viene facilmente influenzato da impurità quali acqua, membrane ossidanti e oli, poichà la sua pressione à di circa 1,6 volte superiore a quella del refrigerante R22. Per questo, adottando il nuovo refrigerante, occorre cambiare l'olio refrigerante per macchine. Durante l'installazione, si consiglia di accertarsi che acqua, polvere, il refrigerante utilizzato in precedenza o l'olio refrigerante non entrino nel ciclo di refrigerazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante.
  Per evitare di mischiare il refrigerante con l'olio refrigerante, le dimensioni delle sezioni di collegamento della porta di caricamento dell'unità principale o degli strumenti di installazione sono diverse da quelle dei refrigeranti convenzionali. Per il collegamento dei tubi, utilizzare tubi nuovi e puliti con alta resistenza alla pressione. Questi tubi sono stati realizzati specificamente per l'R410A, onde evitare l'entrata di acqua e polvere. In particolare, si consiglia di non utilizzare tubi già esistenti, poichà contengono impurità e presentano problemi di resistenza alla pressione.

PERICOLO

- PER L'USO SOLTANTO DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO.
- LE SPINE PER IL DISCOLLEGAMENTO DALLA PRESA CON UN SUPERAMENTO DI CONTATTO DI ALMENO 3 mm IN TUTTI I POLI DEVONO ESSERE INCORPORATE AL CABLAGGIO FISSO.
- DISATTIVARE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO PRIMA DI TENTARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO. ACCERTARSI CHE TUTTI GLI INTERRUTTORI DI ALIMENTAZIONE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO SIANO DISATTIVATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI SCOSSE ELETTRICHE.
- COLLEGARE IL CAVO DI COLLEGAMENTO CORRETTAMENTE. SE IL CAVO DI COLLEGAMENTO VIENE COLLEGATO NELLA MANIERA SBAGLIATA, LE PARTI ELETTRICHE POSSONO SUBIRE DANNI.
- CONTROLLARE CHE IL FILO DI TERRA NON SIA INCRINATO O SCOLLEGATO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.
- NON INSTALLARE L'APPARECCHIO NEI PRESSI DI CONCENTRAZIONI DI GAS COMBUSTIBILI O VAPORI GASSOSI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI INCENDI O ESPLOSIONI.
- PER EVITARE SURRISCALDAMENTI DELL'UNITÀ INTERNA E IL RISCHIO DI INCENDI, COLLOCARE L'UNITÀ A DISTANZA DI SICUREZZA (PIÙ DI 2 M) DA FONTI DI CALORE COME RADIATORI, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, FORNI, STUFE, ECC.
- QUANDO SI SPOSTA IL CONDIZIONATORE D'ARIA PER INSTALLARLO IN UN ALTRO POSTO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON FAR ENTRARE IL REFRIGERANTE SPECIFICATO (R410A) A CONATTO CON NESSUN ALTRO CORPO GASSOSO NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE. SE L'ARIA O QUALSIASI ALTRO GAS SI MISCHIA AL REFRIGERANTE, LA PRESSIONE DEL GAS NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE AUMENTA IN MANIERA ANORMALE CAUSANDO DI CONSEGUENZA LO SCOPPIO DEL TUBO E LESIONI ALLE PERSONE.
- NEL CASO IN CUI SI VERIFICHINO PERDITE DI GAS REFRIGERANTE DAL TUBO DURANTE I LAVORI DI INSTALLAZIONE, IMMETTERE IMMEDIATAMENTE ARIA PURA NELL'AMBIENTE. SE IL GAS REFRIGERANTE VIENE RISCALDATO DAL FUOCO O DA ALTRO, ESSO GENERA GAS VELENOSO.
- QUANDO SI INSTALLA O SI REINSTALLA IL CONDIZIONATORE, NON IMMETTERE ARIA O ALTRA SOSTANZA NEI PRESSI DELLO SPECIFICO REFRIGERANTE "R410A" NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE. SE L'ARIA O ALTRE SOSTANTE SI MISCHIANO, SI VERIFICA UNA PRESSIONE ANORMALE NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE, CAUSANDO UN DANNO DOVUTO ALLA ROTTURA DELLE TUBAZIONI.

04_1115751102-IT.indd 1 3/27/2557 BE 11:43 AM

AVVERTENZE

- Esigere lo svolgimento dei lavori di installazione da parte del punto vendita al dettaglio. L'installazione da parte dell'utente può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi, a causa di procedure di installazione svolte in maniera errata.
- È necessario utilizzare strumenti e componenti di tubi specifici per il R410A, oltre che svolgere i lavori di installazione in conformità con il manuale. Il refrigerante HFC R410A ha una pressione1,6 volte maggiore rispetto al refrigerante tradizionale (R22). Utilizzare i compone nti dei tubi specificati e assicurarsi che l'installazione venga eseguita in maniera corretta, al fine di evitare eventuali danni e/o lesioni, oltre che perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi.
- Accertarsi di installare l'unità in un luogo in grado di sopportarne il peso. In caso contrario, o se l'unità viene installata in maniera errata, potrebbe cadere e causare lesioni.
- I lavori elettrici devono essere eseguiti da un elettrotecnico qualificato, in conformità con le normative vigenti in materia di lavori di installazione, le disposizioni sui cablaggi interni e il manuale. È necessario usare un circuito dedicato e la tensione nominale. Un'alimentazione insufficiente o un'installazione errata possono causare scosse elettriche o incendi.
- Usare un cavo isolato per collegare i fili nelle unità interne/esterne. Non sono consentiti collegamenti centrali, a cavo unico e trecciole. Il collegamento o fissaggio errato può causare un incendio.
- Il cablaggio tra l'unità interna e le unità esterne deve essere adeguatamente modellato, al fine di poter inserire il coperchio in maniera salda. L'installazione errata del coperchio può causare maggiore calore, incendi o scosse elettriche nella zona dei morsetti.
- Accertarsi di utilizzare esclusivamente gli accessori approvati o i componenti specificati. La mancata osservanza di questa indicazione può causare la caduta dell'unità, perdite d'acqua, incendi o scosse elettriche.
- Una volta terminato il lavoro di installazione, verificare l'assenza di perd ite di gas refrigerante. In caso di perdite di gas dal condotto all'interno della stanza e di riscaldamento del refrigerante da parte di fiamme o altro proveniente da ventilatori, stufe o cucine a gas, potrebbe venire generato del gas velenoso.
- Accertarsi che l'impianto sia dotato di una messa a terra adeguata. Non collegare la messa a terra a un tubo di gas, condotto dell'acqua, asta parafulmini o linea telefonica. Un lavoro errato di messa a terra può essere causa di scosse elettriche.
- Non installare l'unità nei luoghi in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Le perdite o l'accumulo di gas intorno all'unità possono causare degli incendi.
- Non scegliere un luogo per l'installazione soggetto o livelli eccessivi di acqua o umidità, come i bagni. Il deterioramento dell'isolamento può essere causa di scosse elettriche o incendi.
- I lavori di installazione devono essere svolti in conformità con le istruzioni contenute in questo manuale. Un'installazione errata può essere causa di perdite d'acqua, scorre elettriche o incendi. Verificare le voci seguenti prima di utilizzare l'unità.
  - Accertarsi che i raccordi delle tubazioni siano posizionati adeguatamente e privi di perdite.
  - Verificare che la valvola di servizio sia aperta. Se è chiusa, può causare una pressione eccessiva e danni al compressore. Se nel frattempo è presente una perdita nella parte di collegamento, questa potrebbe causare aspirazione dell'aria e sovrapressione, causando scoppi o danni.
- Nelle operazioni di pump-down, assicurarsi di seguire i seguenti passaggi.
  - Non immettere aria nel ciclo di refrigerazione.
  - Assicurarsi di aver chiuso entrambe le valvole di servizio e arrestare il compressore prima di rimuovere il tubo del refrigerante. Rimuovendo il tubo del refrigerante durante il funzionamento del compressore con le valvole di servizio aperte, si verifica un assorbimento dell'aria e un'alta pressione anormale all'interno del ciclo di refrigerazione, causando scoppi o danni.
- Non apportare modifiche al cavo di alimentazione, collegare il cavo al centro o usare prolunghe a prese multiple. La mancata osservanza di questa indicazione può causare guasti ai contatti e all'isolamento o corrente eccessiva, con conseguenti incendi o scosse elettriche.
- Sia per la sostituzione sia per il rabbocco si deve usare esclusivamente il tipo di refrigerante specificato. In caso contrario nel circuito di refrigerazione si potrebbe creare una pressione anomala con la conseguente possibilità di guasto o esplosione oltre che di lesione alle persone.
- Assicurarsi di rispettare le normative/codici quando si posiziona il cavo dall'unità esterna a quella interna. (dimensione del cavo e metodo di collegamento, ecc.)
- Luoghi in cui è presente polvere di ferro o di altro metallo. Se polvere di ferro o di altro metallo viene a contatto o si accumula all'interno del condizionatore, potrebbe spontaneamente bruciarsi e dal luogo a un incendio.
- Se si rilevano dei danni, non installare l'unità. Contattare immediatamente il proprio rivenditore.
- Non modificare mai quest'unità rimuovendo qualsiasi protezione di sicurezza.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che non può reggere il peso dell'apparecchio. Eventuali cadute dell'apparecchio possono causare lesioni alle persone e danni materiali.

ATTENZIONE

- Leggere attentamente questo manuale prima di installare l'unità. Esso contiene delle ulteriori istruzioni importanti sulla corretta esecuzione dell'installazione.
- L'esposizione dell'unità all'acqua o all'umidità prima dell'installazione può causare scosse elettriche. Non riporre l'apparecchio in uno scantinato umido e non esporlo alla pioggia o al contatto con l'acqua.
- Dopo aver aperto la confezione dell'apparecchio, esaminare l'apparecchio con attenzione per verificare che non sia danneggiato.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che possa aumentare le vibrazioni dell'apparecchio. Non installare l'apparecchio in luoghi in cui il livello di rumorosità dell'unità possa essere amplificato o in cui il rumore e l'aria scaricata possano arrecare disturbo ai vicini.
- Collegare l'apparecchio all'alimentazione principale per mezzo di un interruttore di circuito, a seconda del luogo di installazione dell'unità. La mancata osservanza di questa indicazione può essere causa di scosse elettriche.
- Seguire le istruzioni contenute in questo manuale di installazione, al fine di sistemare correttamente i tubi per il drenaggio dell'unità. Accertarsi che l'acqua drenata sia scaricata. Un drenaggio errato può causare perdite d'acqua con conseguenti danni ai mobili.
- Serrare la vite svasata con una chiave torsiometrica in base al metodo indicato. Non applicare una coppia eccessiva, in quanto la vite potrebbe rompersi dopo un periodo di utilizzo prolungato e causare perdite di refrigerante.
- Indossare dei guanti (pesanti, ad esempio in cotone) per eseguire il lavoro di installazione. La mancata osservanza di questa indicazione può essere causa di lesioni personali quando si maneggiano componenti dagli spigoli affilati.
- Non toccare la parte della presa d'aria o le alette in alluminio dell'unità esterna, al fine di evitare lesioni.
- Non installare l'unità esterna in un luogo in cui dei piccoli animali possono fare il proprio nido. Tali animali potrebbero entrare in contatto con i componenti elettrici interni, causando guasti o fiamme.
- Chiedere all'utente di mantenere la zona circostante l'unità pulita e ordinata.
- Accertarsi di provare l'unità al termine dell'installazione, e spiegare al cliente come utilizzarla e mantenerla in conformità con il manuale. Chiedere al cliente di tenere il manuale di funzionamento assieme a quello di installazione.

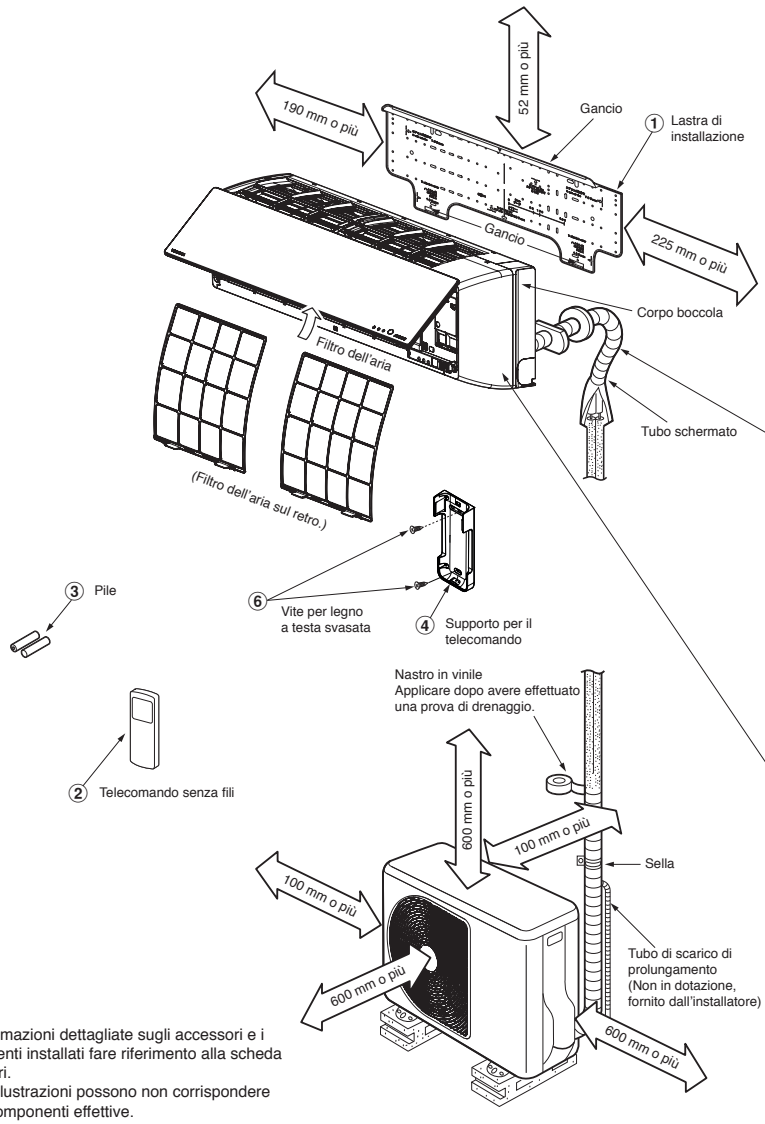
OBBLIGO DI COMUNICAZIONE AL FORNITORE DI ENERGIA LOCALE

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

IT

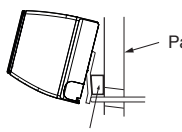
04_1115751102-IT.indd 2 3/27/2557 BE 11:43 AM

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



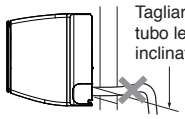
Nota :
- Per informazioni dettagliate sugli accessori e i componenti installati fare riferimento alla scheda accessori.
- Alcune illustrazioni possono non corrispondere con le componenti effettive.

Per i tubi a sinistra sul retro e a sinistra



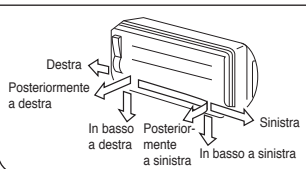
Inserire il cuscinetto tra l'unità interna e la parete e inclinare l'unità interna per un funzionamento più efficiente.

Non far allentare il tubo di scarico.

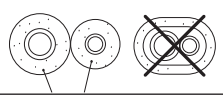


Accertarsi di disporre il tubo di scarico inclinato verso il basso.

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



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



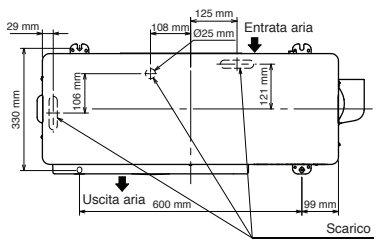
Polietilene espanso resistente al calore dallo spessore di 6 mm

Componenti di Installazione Opzionali

Codice parte	Nome dello parti	Quantità
Ⓐ	Tubo di raffreddamento Lato liquido : Ø6,35 mm Lato gas : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Ciascuno
Ⓑ	Mamteriale isolante del tubo (polietilene espanso, spessore 6 mm)	1
Ⓒ	Mastice, nastri PVC	Ciascuno

Fissaggio dei bulloni dell'apparecchio esterno

- Fissare l'apparecchio esterno con gli appositi bulloni e dadi di bloccaggio nel caso sia esposto a forti venti.
- Utilizzare dadi e bulloni di ancoraggio da Ø8 o Ø10 mm.
- Se è necessario scaricare l'acqua di sbrinamento, applicare il rubinetto di scarico ⑦ e i tappi a tenuta idraulica ⑧ alla piastra inferiore dell'unità esterna prima dell'installazione.



* La valvola di scolo e il rivestimento impermeabile sono inclusi nell'unità esterna.

04_1115751102-IT.indd 3 3/27/2557 BE 11:43 AM

UNITÀ INTERNA

Luogo per l'Installazione

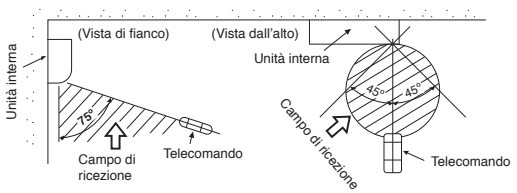
- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità interna come mostrato nello schema
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli vicino all'apertura di entrata e all'apertura di uscita dell'aria
- Un luogo che consente una facile installazione dei tubi da collegare all'unit à esterna
- Un luogo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

ATTENZIONE

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

Telecomando

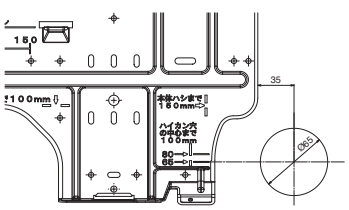
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli come tendaggi che possano bloccare il segnale dal telecomando
- Non collocare il telecomando in luoghi esposti alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore, come stufe.
- Tenere il telecomando ad almeno 1 m di distanza dal televisore o dall'apparecchio stereo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



Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione

Apertura di un foro

Quando si installano i tubi del refrigerante dal retro



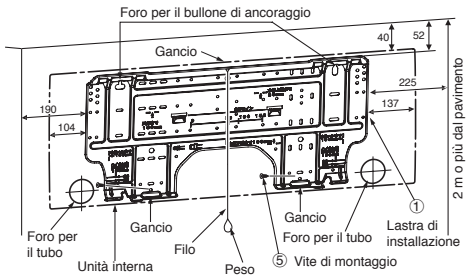
Il centro del foro per il tubo è sopra la freccia.

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

NOTA

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

Installazione della lastra di installazione

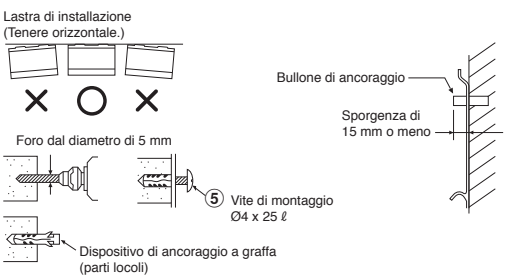


Quando la lastra di installazione viene installata direttamente sulla parete

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

ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

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

NOTA

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

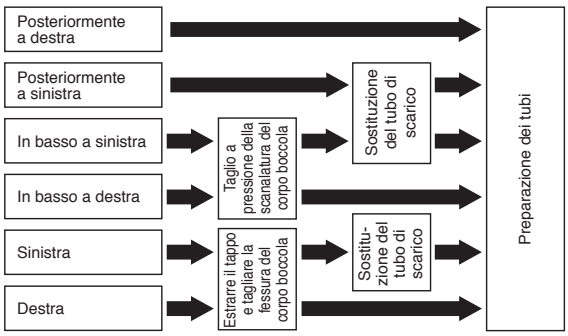
IT

04_1115751102-IT.indd 4 3/27/2557 BE 11:43 AM

Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico

Formatura dei tubi e del tubo di scarico

* Poiché la condensa può causare guasti all'apparecchio, assicurarsi di isolare entrambi i tubi di collegamento. (Usare del polietilene espanso come materiale isolante.)



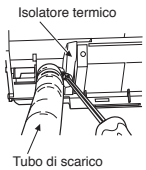
1. Taglio a pressione della scanalatura del corpo boccola

- **In basso a sinistra o in basso a destra**
  Tagliare la fessura della parte in basso a sinistra o in basso a destra del corpo boccola con delle pinze per il collegamento in basso a sinistra o in basso a destra.
- **A sinistra o a destra**
  Estrarre il tappo e tagliare la fessura a sinistra o a destra del corpo boccola con delle pinze per il collegamento a sinistra o a destra.

2. Sostituzione del tubo di scarico
Per eseguire il collegamento dei tubi a sinistra, in basso a sinistra e posteriormente a sinistra, è necessario sostituire sia il tubo che il tappo di scarico.

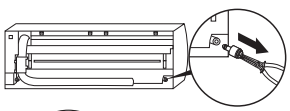
Rimozione del tubo di scarico

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



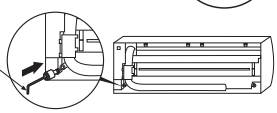
Rimozione del tappo di scarico

Afferrare il tappo con delle pinze ad ago e tirarlo.

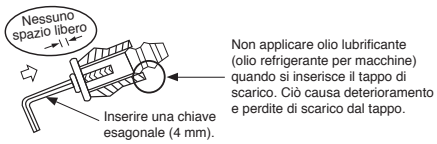


Fissaggio del tappo di scarico

1) Inserire la chiave esagonale (4 mm) in una testa centrale.



2) Inserire saldamente il tappo di scarico.

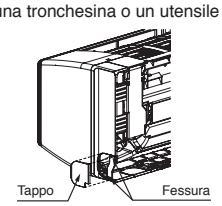


ATTENZIONE

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

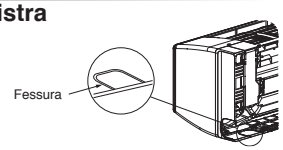
In caso di collegamento dei tubi a destra o a sinistra

- Estrarre il tappo manualmente e tagliare la fessura.
- Dopo aver tracciato le scanalature del corpo boccola con un coltello o uno spillo, tagliarle con una tronchesina o un utensile equivalente.



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

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

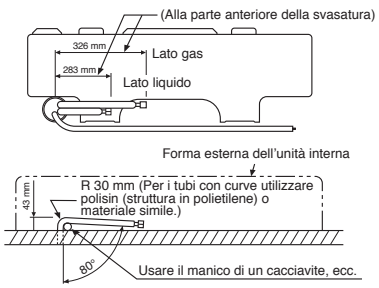


Giunzione a sinistra con i tubi

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

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

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

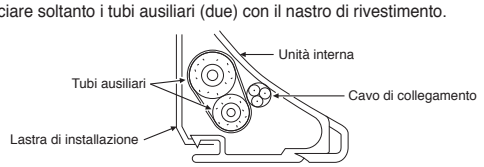


NOTA

Se il tubo viene piegato in maniera errata, l'unità interna può essere instabile sulla parete.
Dopo aver fatto passare il tubo di collegamento attraverso il foro per il tubo, collegare il tubo di collegamento ai tubi ausiliari e avvolagere il nastro di rivestimento attorno ad essi.

ATTENZIONE

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

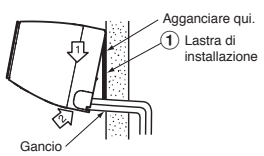


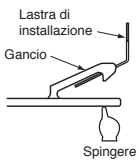
- Disporre con attenzione i tubi in modo che nessun tubo sporga dalla lastra posteriore dell'unità interna.
- Collegare con attenzione i tubi ausiliari e i tubi di collegamento gli uni agli altri e tagliare il nastro isolante avvolto sul tubo di collegamento per evitare una doppia fasciatura alla giunzione;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

04_1115751102-IT.indd 5 3/27/2557 BE 11:43 AM

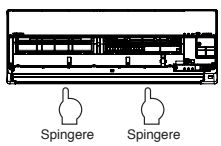
Installazione dell'Unità Interna

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



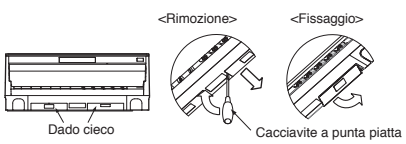


- Per staccare l'unità interna dalla lastra di installazione, tirare l'unità interna verso di sé spingendo in su il fondo per le parti specificate per la pressione



Se l'Unità interna viene fissata alla Piastra di installazione con delle viti

1. Rimuovere i 2 dadi ciechi con un cacciavite a punta piatta.
2. Fissarli con 2 viti Ø4x10~14L, che sono preparate nel sito.
3. Coprire previamente i dadi ciechi.

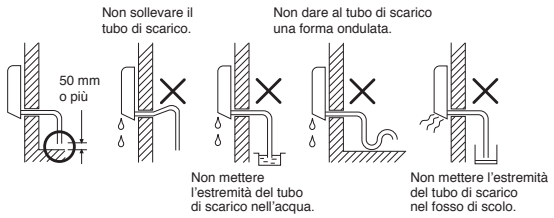


Scarico

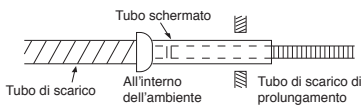
1. Disporre il tubo di scarico inclinato in giù.

NOTA

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



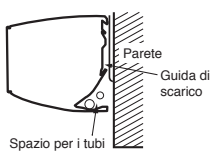
2. Far defluire l'acqua nella vaschetta di scarico e accertarsi che l'acqua venga scaricata all'esterno.
3. Quando si collega il tubo di scarico di prolungamento, isolare la parte di connessione del tubo di scarico di prolungamento con il tubo schermato.



ATTENZIONE

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

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



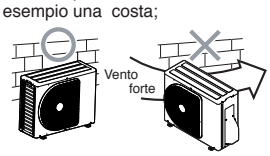
UNITÀ ESTERNA

Luogo per l'Installazione

- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità esterna come mostrato nello schema
- Un luogo in grado di reggere il peso dell'unità esterna e che non fa aumentare il livello di rumore e le vibrazioni
- Un luogo in cui il rumore di funzionamento e l'aria scaricata non arrechino disturbo ai vicini
- Un luogo non esposto a vento forte
- Un luogo in cui non possano verificarsi perdite di gas combustibili
- Un luogo che non blocca il passaggio
- Quando l'unità esterna deve essere installata in una posizione elevata, accertarsi di fissare i suoi piedi.
- La lunghezza massima consentita del tubo di collegamento è di 25 m.
- L'altezza massima consentita è di 10 m.
- Un luogo in cui l'acqua di scarico non crei alcuni problemi

ATTENZIONE

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



Collegamento dei Tubi del Refrigerante

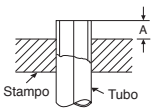
Svasatura

1. Tagliare il tubo con un tagliatubi.

2. Inserire nel tubo un dado svasato, quindi effettuarne la svasatura.
   - **Margine di protezione durante la svasatura : A (Unità : mm)**

Rigido (tipo a frizione)

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



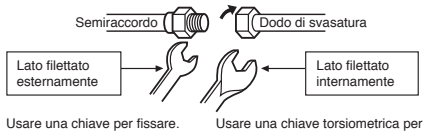
Imperial (dado ad alette)

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

04_1115751102-IT.indd 6 3/27/2557 BE 11:43 AM

Serraggio della giunzione

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



ATTENZIONE

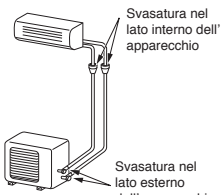
Non serrare esercitando una forza. Eccessiva, altrimenti il dado potrebbe rompersi a seconda delle condizioni di installazione.

(Unità : N·m)

Diametro esterno del tubo in rame	Coppia di serraggio
Ø6,35 mm	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

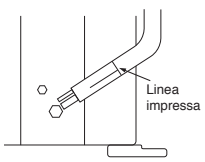
- **Coppia di serraggio dei collegamenti del tubo svasato**

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



Sagomatura dei tubi

1. Come sagomare i tubi
   Sagomare i tubi lungo la linea impressa sull'unità esterna.
2. Come adattare la posizione dei tubi
   Posizionare i tubi ad una distanza di 85 mm dalla linea impressa.



Evacuazione

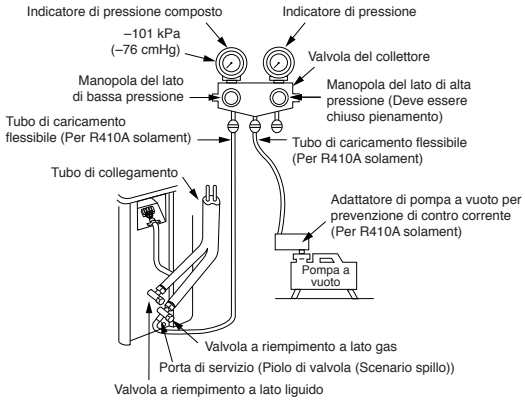
Dopo avere collegato il tubo all'apparecchio interno, è possibile eseguire la depurazione dell'aria.

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

Uso della pompa a vuoto

Accertarsi di utilizzare una pompa a vuoto dotata della funzione di prevenzione della contro corrente, cosicché l'olio presente all'interno della pompa non rifluisca nei tubi del climatizzatore al momento dell'arresto della pompa.
(Se l'olio della pompa entra in un climatizzatore che utilizza il refrigerante R410A, potrebbero verificarsi problemi con il ciclo di refrigerazione.)

1. Collegare il tubo di caricamento flessibile dalla valvola del collettore alla porta di servizio della valvola a riempimento a lato gas.
2. Collegare il tubo di caricamento flessibile alla porta della pompa a vuoto.
3. Aprire completamente la manopola per la regolazione della pressione situata a lato della valvola a pressione del collettore.
4. Utilizzare la pompa a vuoto per avviare l'evacuazione. Eseguire l'operazione per circa 15 minuti se la lunghezza del tubo è pari a 25 metri. (15 minuti per 25 metri, considerando una capacità della pompa di 27 litri al minuto) Controllare quindi che la lettura della pressione del composto sia pari a –101 kPa (–76 cmHg).
5. Chiudere la manopola posta sul lato della pressione bassa della valvola a pressione del collettore.
6. Aprire completamente il gambo delle valvole (di entrambi i lati gas e liquido).
7. Rimuovere dalla porta di servizio i tubi di caricamento flessibili.
8. Stringere saldamente i cappucci delle valvole.



ATTENZIONE

- **DURANTE L'INSTALLAZIONE DEI TUBI TENERE PRESENTI 5 PUNTI FONDAMENTALI.**
  (1) Eliminare la polvere e l'umidità (all'interno dei tubi di collegamento).
  (2) Stringere le giunzioni (far i tubi e l'unità).
  (3) Far uscire l'aria nei tubi di collegamento usando la POMPA A VUOTO.
  (4) Verificare che non ci siano perdite di gas (punti di giunzione).
  (5) Assicurarsi di aprire completamente le valvole imballate prima del funzionamento.

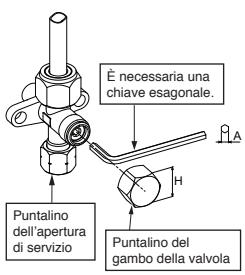
Precauzioni nel maneggio delle valvole compatte

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

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

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

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



04_1115751102-IT.indd 7 3/27/2557 BE 11:43 AM

LAVORI ELETTRICI

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

Modello	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Alimentazione	50Hz, 220-240V Monofase 60Hz, 220-230V Monofase
Corrente massima	11A
Valore nominale dell'interruttore di circuito	15A
Tipo filo : Cavo della fonte di alimentazione	Superiore H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm² o più)
Cavo di collegamento	Superiore H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm² o più)

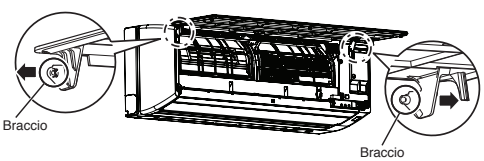
IT

Collegamento dei Cavi

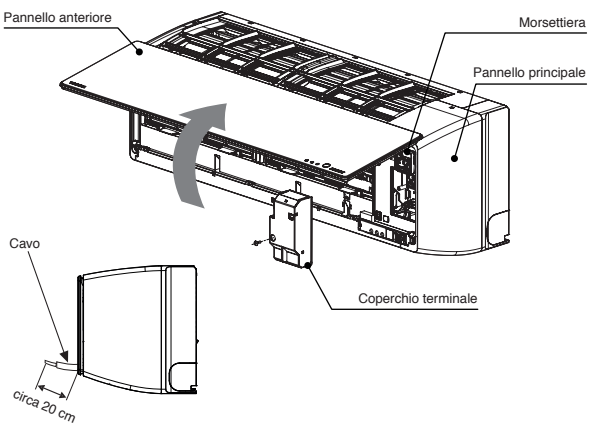
Unità interna

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

1. Rimuovere il pannello anteriore.
   Tirare e sollevare il pannello anteriore fino all'arresto, spostare i bracci a sinistra e a destra verso l'esterno, quindi tirare verso di sé per rimuovere il pannello anteriore.
   ※ Prestare attenzione che il pannello anteriore non cada per evitare lesioni e danni materiali.

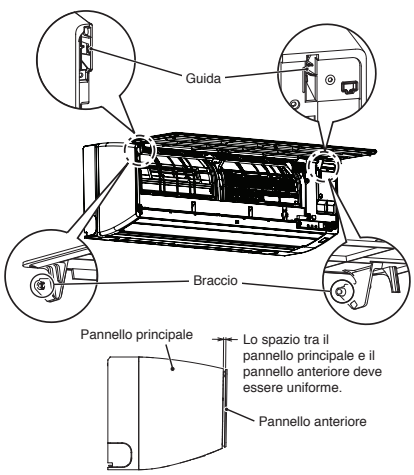


2. Rimovere il coperchio dei terminali e il serrafilo.
3. Inserire il cavo (secondo le nome locali) nel foro per il tubo sulla parete.
4. Estarre le sporgenze del cavo di circa 20 cm dalla parte anteriore.
5. Inserire il cavo completamente nella morsettiera e fissarlo saldamente con le viti.
6. Coppia di serraggio : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fissare il cavo con il serrafilo.
8. Fissare la morsettiera e applicare il pannello anteriore nell'unità interna.



Applicazione del pannello anteriore

Applicare in modo inverso rispetto alla rimozione.
Tenere il pannello anteriore in orizzontale e inserire entrambi i bracci nelle guide.
Assicurarsi che entrambi i bracci siano inseriti completamente.
Se lo spazio tra il pannello principale e il pannello anteriore non è uniforme, rimuovere e applicare di nuovo.

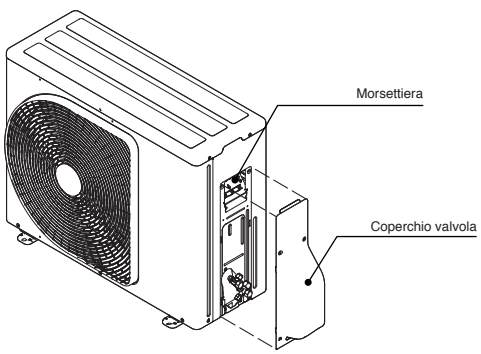


ATTENZIONE

- Fare riferimento allo scherma del sistema di collegamento dei fili indicato all'interno del pannello principale.
- Controllare le norme locali sugli impianti elettrici ed eventuali altre istruzioni o limitazioni specifiche per il collegamento dei cavi.

Unità esterna

1. Rimuovere il coperchio della valvola dall'unità esterna.
2. Collegare il cavo ai terminali come identificato con i loro rispettivi numeri corrispondenti sulla morsettiera delle unità interna e dell'unità esterna.
3. Quando si collega il cavo ai terminali dell'unità esterna, formare un anello come illustrato nello schema di installazione dell'unità interna e dell'unità esterna, per evitare la penetrazione di acqua nell'unità esterna.
4. Isolare i cavi (conduttori) non utilizzati per evitare il contatto con eventuale acqua penetrata nell'unità esterna. Disporli in modo da non farli entrare in contatto con parti elettriche o metalliche.



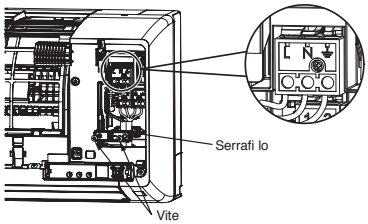
04_1115751102-IT.indd 8 3/27/2557 BE 11:43 AM

Collegamento della Fonte di Alimentazione e del Cavo

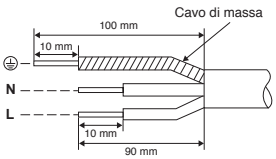
Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità interna (consigliato)

Unità Interna

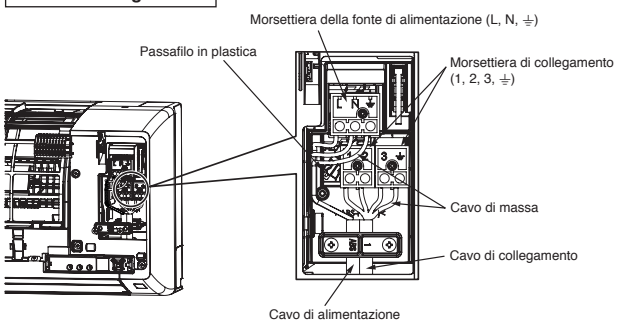
Cavo della fonte di alimentazione



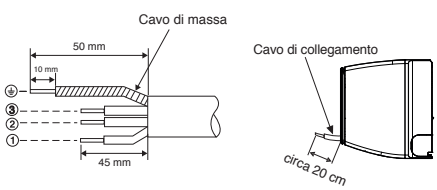
Tratto del cavo di alimentazione da staccare



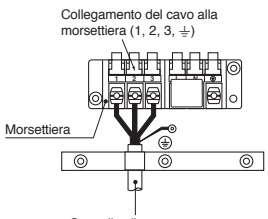
CAVO di collegamento

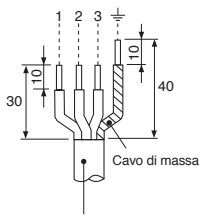


Tratto del cavo di collegamento da staccare



Unità Esterna

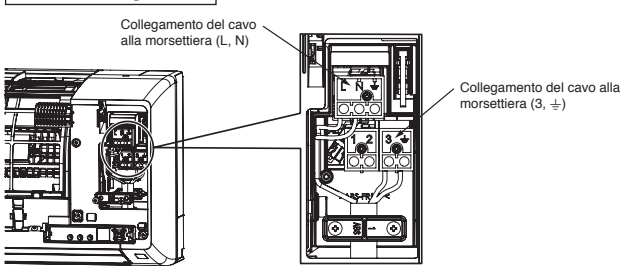




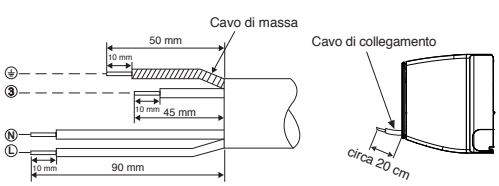
Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsettiera dell'unità esterna (opzionale)

Unità Interna

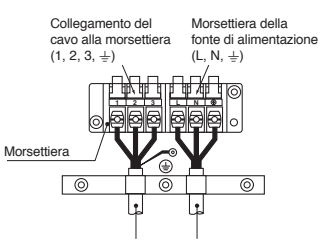
CAVO di collegamento

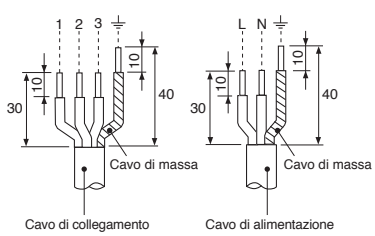


Tratto del cavo di collegamento da staccare



Unità Esterna

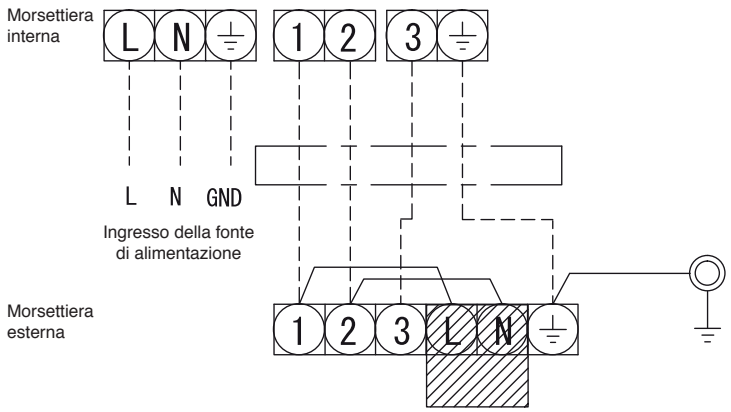




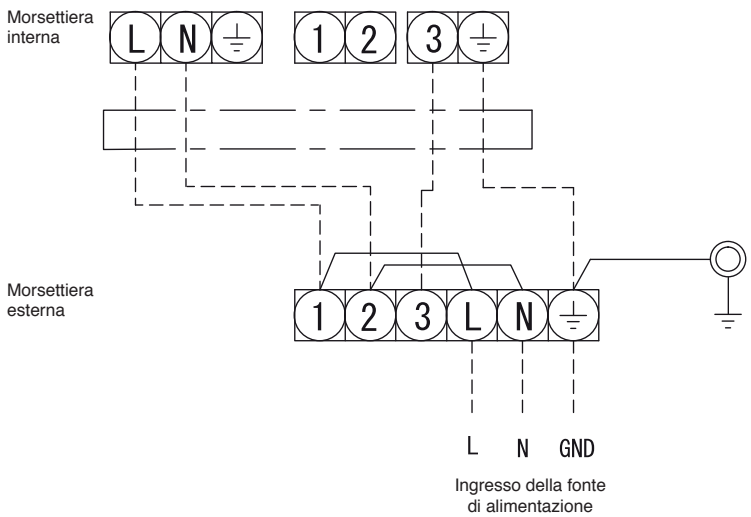
04_1115751102-IT.indd 9 3/27/2557 BE 11:43 AM

Schema di Collegamento elettrico dell'Ingresso della fonte di alimentazione

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



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



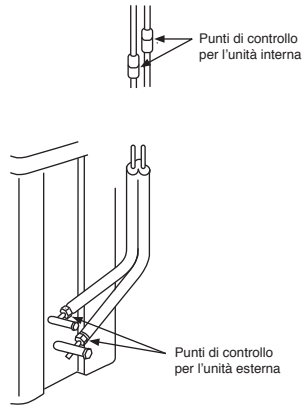
ATTENZIONE

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

04_1115751102-IT.indd 10 3/27/2557 BE 11:43 AM

ALTRI

Test per Perdite di Gas



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

Selezione A-B del telecomando

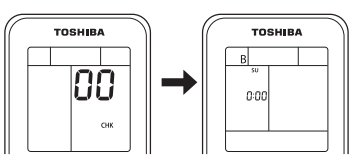
- Quando due unità interne sono installate nella stessa stanza o in due stanze adiacenti, attivando una unità, le due unità possono ricevere simultaneamente il segnale del telecomando ed entrare in funzione. In questo caso, il funzionamento può essere preservato impostando un telecomando su B (entrambi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

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

Impostazione di B sul telecomando

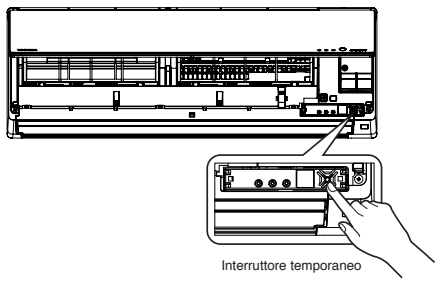
1. Premere il tasto RESET dell'unità interna per ACCENDERE il condizionatore.
2. Puntare il telecomando verso l'unità interna.
3. Premere e tenere premuto il tasto CHECK del telecomando con la punta di una matita. Sul display verrà visualizzato "00".
4. Premere MODE contemporaneamente al tasto CHECK.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

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



Funzionamento di Prova

Per cambiare il modo di funzionamento di prova (raffreddamento) (TEST RUN (COOL)), premere l'interruttore temporaneo per 10 secondi. (L'unità emetterà un breve segnale acustico.)



Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica

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

Informazione

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

Per impostare la rimessa in funzione automatica

1. Tenere premuto l'interruttore temporaneo dell'unità interna per 3 secondi per impostare il funzionamento (vengono emessi 3 segnali acustici e la spia OPERATION lampeggia 5 volte al secondo per 5 secondi).
2. Tenere premuto l'interruttore temporaneo dell'unità interna per 3 secondi per annullare il funzionamento (vengono emessi 3 segnali acustici, ma la spia OPERATION non lampeggia).
   - Se sono impostati i timer di accensione e di spegnimento, la funzione di riavvio automatico non si attiva.

04_1115751102-IT.indd 11 3/27/2557 BE 11:43 AM

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.

DE

Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

Stromversorgungskabel für Geräteteile 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.)

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. VERGEWISSERN 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.
- VERGEWISSERN 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 ANSTEIGEN DES BETRIESBSDRUCKES, 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.

05_1115751102-DE.indd 1 3/27/2557 BE 11:46 AM

WARNUNG

- Mit dem Einbau muss der Lieferant 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 Lieferanten 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, Litzendrähten 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 Gerätedeckel problemlos schließen lassen. Falsche Installation der Deckel 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 Telefonleitungs-Erdung angeklemmt 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 Betriebshahn muss offen sein. Bei geschlossenem Hahn droht Überdruck, der zu Schäden am Kompressor führen kann. Gleichzeitig, falls das Anschlussteil 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

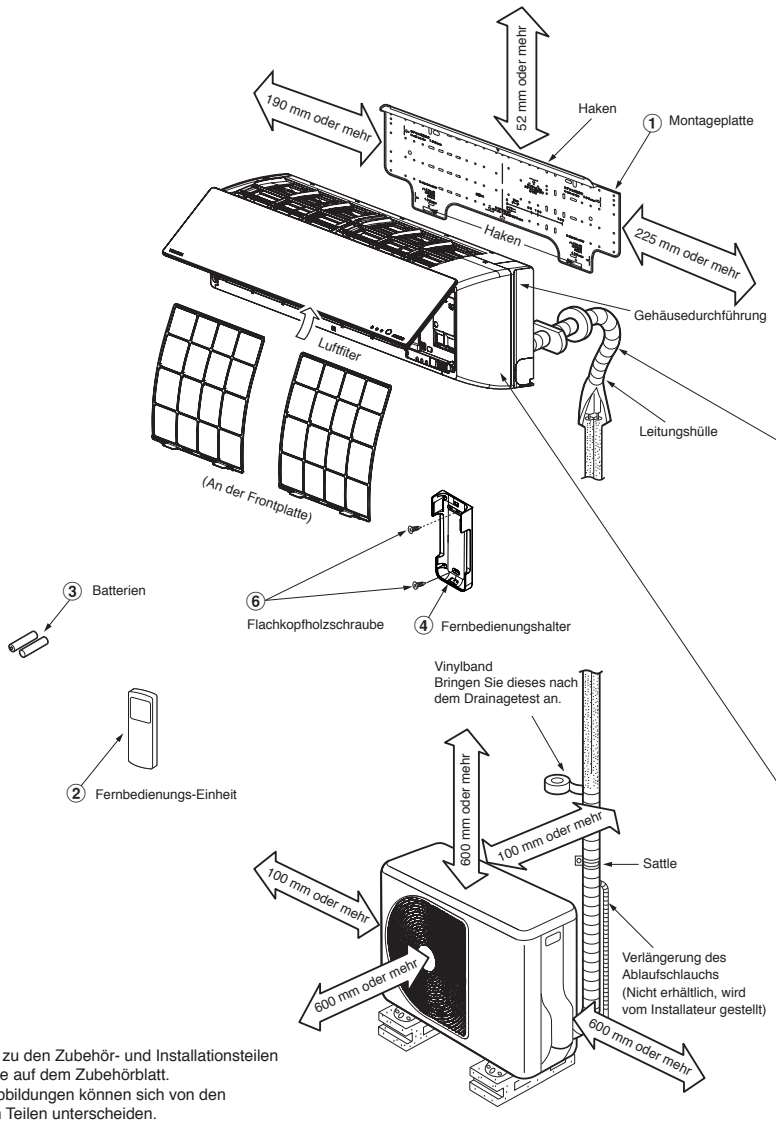
- Bitte lesen Sie vor dem Einbau des Gerätes diese Einbauanleitung sorgfältig durch. Sie enthält weitere wichtige Anweisungen für den korrekten Einbau.
- Kontakt der Anlage mit Wasser oder Feuchtigkeit vor der Installation kann elektrische Schläge zur Folge haben. Das Gerät nicht in einem feuchten Keller 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 Geräteinnere 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.

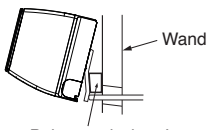
05_1115751102-DE.indd 2 3/27/2557 BE 11:46 AM

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.

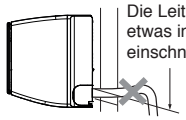
Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.



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

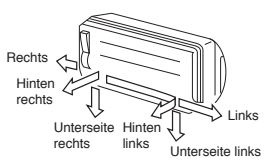
DE

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

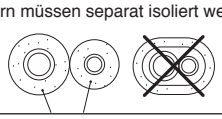


Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

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



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



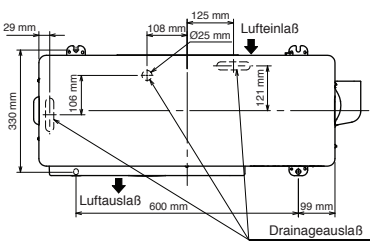
Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
Ⓐ	Kühlmittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Jeweils 1
Ⓑ	Leitungsisoliermaterial (polyethylen-Schaum, 6 mm dick)	1
Ⓒ	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 Annietmuttern mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufslauchamschluss ⑦ und die Wasserdichte Kappe ⑧ in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



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

05_1115751102-DE.indd 3 3/27/2557 BE 11:46 AM

INNENGERÄT

Aufstellungsort

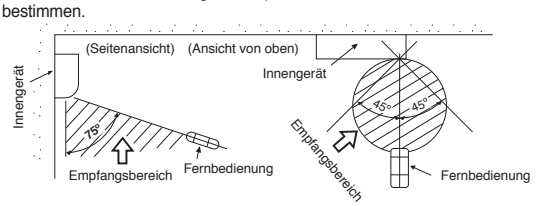
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist
- Das Gerät muss so aufestellt 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 Milkroprozessor im Innegerät darf sich nicht zu nahe an einer einer Radiofrequenz-Signalquelle befinden.
  (Für weitere Einzelheiten sich auf die Bedienungsanleitung beziehen.)

Fernbedienung

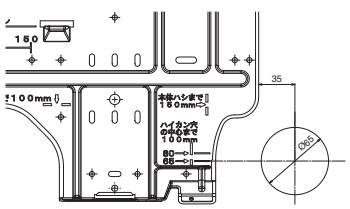
- Einen Aufstellort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang-zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt oder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



Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte

Bohren der Maueröffnung

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite



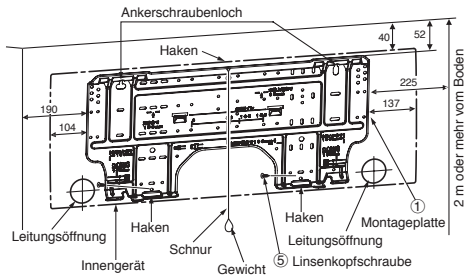
Der Mittelpunkt der Leitungsöffnung befindet sich über der Pfeilmarkierung.

1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilte 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 Lochbohreinsatz verwendet werden.

Befestigung der Montageplatte

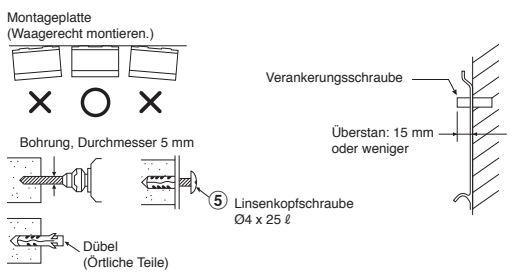


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

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

VORSICHT

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



VORSICHT

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

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

HINWEIS

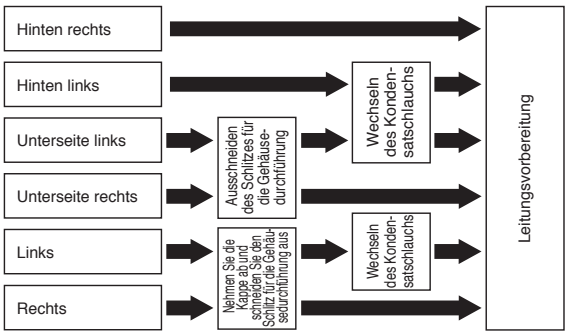
- Sichern Sie bei der Installation die vier Ecken und die unteren Teile der Montageplatte mit 4 bis 6 Linsenkopfschrauben.

05_1115751102-DE.indd 4 3/27/2557 BE 11:46 AM

Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

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



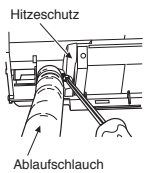
1. Ausschneiden des Schlitzes für die Gehäusedurchführung

- **Für links unten oder rechts oben**
  Schneiden Sie für eine Verbindung unten links oder an der rechten Seite den Schlitz oben links oder an der rechten Seite der Gehäusedurchführung mit einer Zange aus.
- **Für links oder rechts**
  Nehmen Sie die Kappe ab und schneiden Sie für eine Verbindung links oder rechts den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Gehäusedurchführung mit einer Zange aus.

2. Wechseln des Kondensatschlauchs
Für Leitungsanschluss an der linken Seite, Unterseite links bzw. Rückseite links müssen Kondensatschlauch und –kappe geändert werden.

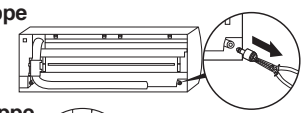
Entfernen des Kondensatschlauchs

- 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 verletzten.
- 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.



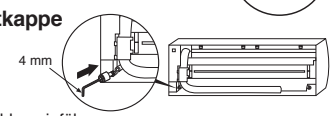
Entfernen der Kondensatkappe

Die Kondensatkappe mit einer Spitzzange lösen und herausziehen.

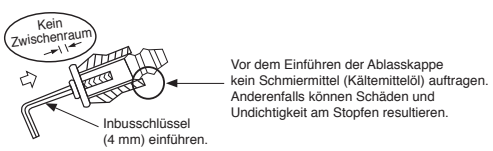


Anbringen der Kondensatkappe

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



2) Kondensatkappe bis zum Anschlag einführen.



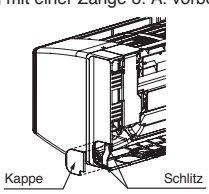
Vor dem Einführen der Ablasskappe kein Schmiermittel (Kältemittelöl) auftragen. Anderenfalls können Schäden und Undichtigkeit am Stopfen resultieren.

VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

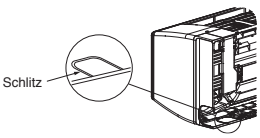
Bei Leitungsanschluss rechts oder links

- Nehmen Sie die Kappe per Hand ab und schneiden Sie den Schlitz aus.
- Nach dem Einschlitzen der Gehäusedurchführung mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.



Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

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

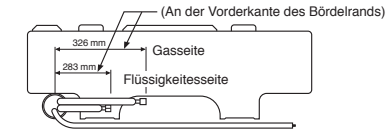


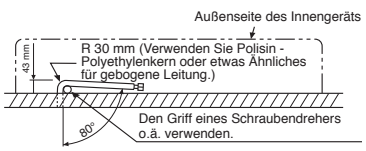
Nach links weisende Anschlußleitung

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

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

Anschlußleitung nach dem Einbau des Geräts (Abbildung)



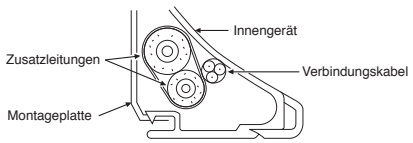


HINWEIS

Wenn die Leitung nicht korrekt gebogen wird, kann das Innengerät nicht fest an der Wand befestigt werden.
Nach dem die Leitungen durch die Leitungsöffnung geführt wurden, sind die Anschlüsse zu verbinden; danach sind beide Leitungen zu Isolieren.

VORSICHT

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



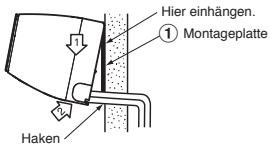
- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsteht.
- Die Zusatzleitungen und Anschlußleitungen zusammenbinden, dann das Isolierband an der Anschlußleitung abschneiden, um ein doppeltes Umwicheln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlußstellen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

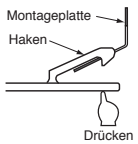
DE

05_1115751102-DE.indd 5 3/27/2557 BE 11:46 AM

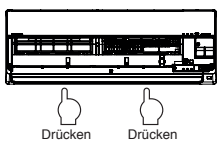
Einbau des Innengeräts

1. Die Leitungen durch die Öffnung in der Wand führen, dann das Innengerät in die oberen Haken der Montageplatte einhängen.
2. Das Innengerät nach rechts und links drücken, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufgehängt ist.
3. 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.



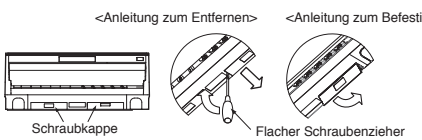


- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.



Wenn das Innengerät mit Schrauben an die Montageplatte fixiert wurde

1. Lösen Sie 2 Schraubkappen mit einem flachen Schraubenzieher.
2. Befestigen Sie sie mit 2 Schrauben, Ø4x10~14L, die an der Seite zu finden sind.
3. Decken Sie die Schraubkappen wie im vorherigen Arbeitsgang wieder ab.

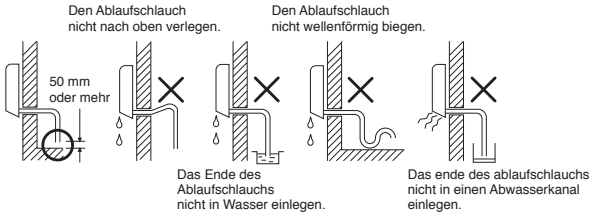


Entwässerung

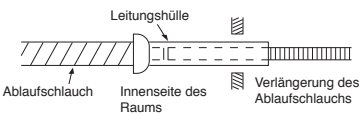
1. Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

HINWEIS

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



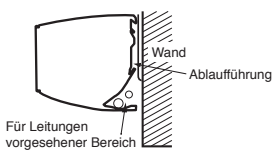
2. Die Ablaufwanne mit Wasser füllen und sich vergewissern, daß das Wasser problemlos nach außen abläuft.
3. Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.



VORSICHT

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

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



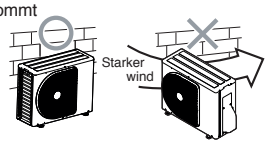
AUSSENGERÄT

Aufstellungsort

- Einen Aufstellort wählen, der ausreichend Platz rund um das Außengerät bietet, wie in der Zeichnung gezeigt
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden
- Einen Ort wählen, an dem das Geräusch bzw. die Auslaßluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt weden, daß es zu einer Durchgangsbehinderung 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

1. Das Außengerät so installieren, daß die Luftauslässe nicht blockiert sind.
2. 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 Windhutze oder einer Abschirmung versehen werden, um einen normalen Betrieb des Gebläses zu gewährleisten.
3. In Gebieten mit starken Winden das Gerät an windgeschützten Stellen installieren.
4. 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, kommenkann



Anschluß der Kühlmittelleitungen

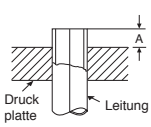
Bördeln

1. Die Leitung mit einem Rohrschneider abschneiden.

2. 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

05_1115751102-DE.indd 6 3/27/2557 BE 11:46 AM

Festziehen der Verbindungsmutter

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

VORSICHT

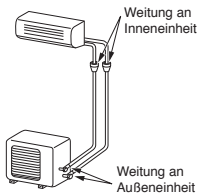
Darauf achten, daß die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Bei zu starkem Anziehen kann sich die Mutter unter gewissen Betriebsbedingungen spalten.

(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)

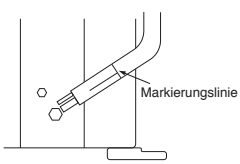
- **Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung**

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

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



Entleeren

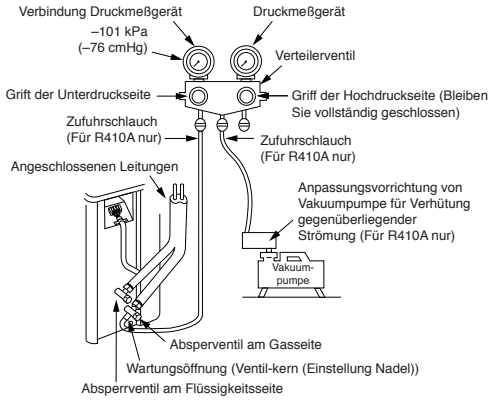
Sobald das Leitungen an der Innen- und Außeneinheit angeschlossen sind, kann mit dem Evakuieren begonnen werden.

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.)

1. Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilerventil mit der Wartungsöffnung des gasseitigen Kompaktventils.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils vollständig.
4. 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.
5. Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils.
6. Öffnen Sie den Ventilschaft der Service Ventile vollständig (gas- und flüssigkeitsseitig).
7. Lösen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung.
8. Befestigen Sie die Kappen auf den Service Ventile.



DE

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.

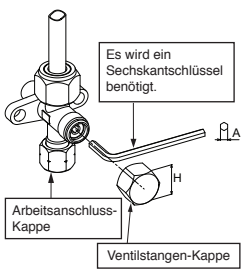
Handhabung Hinweise zum Stopfbuchsenventil

- 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)
Arbeitsanschluss-Kappe	H14	8~12 N·m (0,8 bis 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)



05_1115751102-DE.indd 7 3/27/2557 BE 11:46 AM

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

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

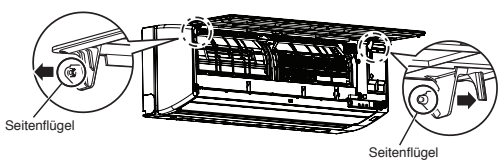
Modell	**RAS-10, 13, 16G2KVP Series**
Stromversorgung	50Hz, 220-240V Einphasig 60Hz, 220-230V Einphasig
Max. Betriebsstrom	11A
Trennschalter-Nennleistung	15A
Kabeltyp : Stromversorgungskabel	 Über H07RN-F oder 60245 IEC66 (1,5 mm² oder mehr)
Verbindungskabel	Über H07RN-F oder 60245 IEC66 (1,5 mm² oder mehr)

Kabelanschlüsse

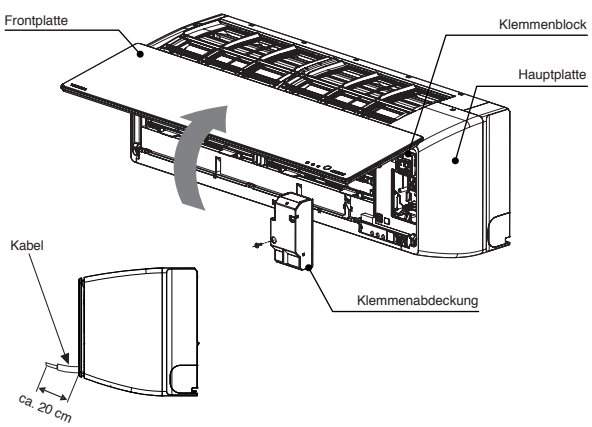
Innengerät

Das Anschließen des Verbindungskabels kann vorgenommen werden, ohne dass hierzu die Frontplatte abgenommen werden muss.

1. Entfernen Sie die Frontplatte.
   Ziehen Sie an der Frontplatte und heben Sie sie bis zum Anschlag an. Bewegen Sie die Seitenflügel links und rechts nach außen und ziehen Sie anschließend in Ihre Richtung, um die Frontplatte zu entfernen.
   ※ Achten Sie darauf, dass die Frontplatte nicht aus Ihren Händen gleitet, da dies zu Verletzungen oder einer Beschädigung des Teils führen könnte.

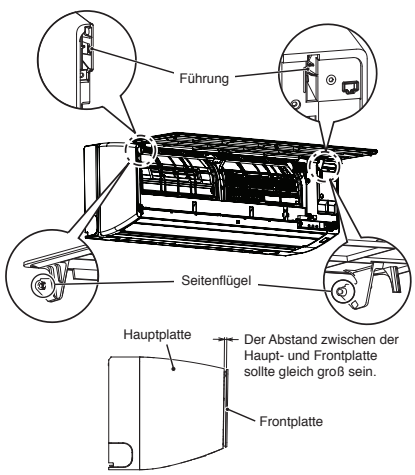


2. Die Klemmenabdeckung und die Zugentlastung abnehmen.
3. Das Kabel (in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften) durch die Leitungsöffnung in der Wand führen.
4. Das Verbindungskabel aus dem Schlitz an der Rückwand ziehen, sodass es vorn etwa 20 cm übersteht.
5. Das Kabel ganz in den Klemmenblock einschieben und mit den Schrauben gut sichern.
6. Anzugsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Das Kabel mit der Zugentlastung sichern.
8. Fixieren Sie die Abdeckung der Klemmen und befestigen Sie anschließend die Frontplatte auf dem Innengerät.



Anfügen der Frontplatte

Fügen Sie die Frontplatte wieder an, indem Sie die Arbeitsschritte des Entfernens umkehren.
Halten Sie die Frontplatte in waagrechter Position und klappen Sie beide Seitenflügel in die Führungen zurück.
Stellen Sie sicher, dass beide Seitenflügel vollständig versenkt wurden.
Wenn der Abstand zwischen Hauptplatte und Frontplatte nicht gleichmäßig ist, müssen Sie sie erneut entfernen und einfügen.

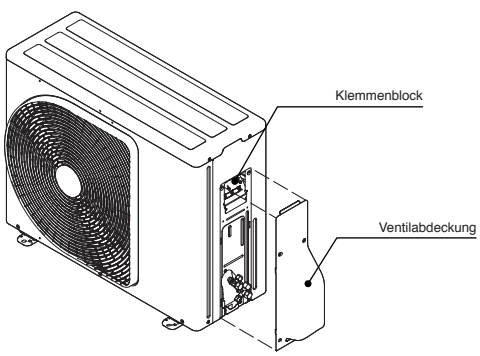


VORSICHT

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

Aussengerät

1. Die Ventilabdeckung vom Außengerät abnehmen.
2. Das Anschlusskabel mit der entsprechenden Anschlussklemme verbinden, und sich hierbei 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 des Innen- bzw. Außengeräts 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.



05_1115751102-DE.indd 8 3/27/2557 BE 11:46 AM

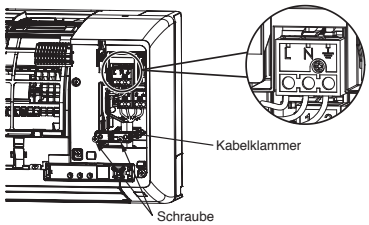
Stromversorgung und Anschluss des Verbindungskabels

DE

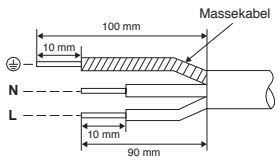
Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)

Innengerät

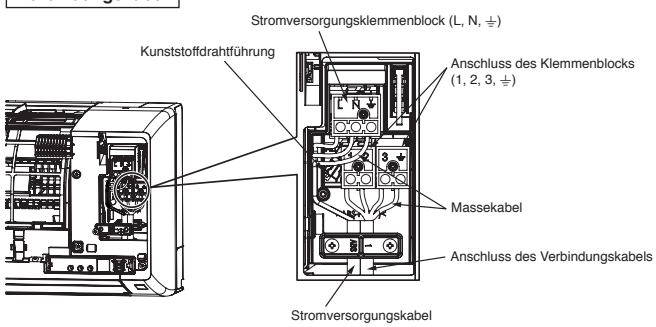
Stromversorgungskabel



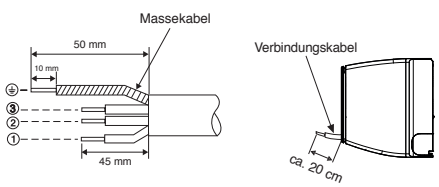
Zu entfernende Isolierung des Stromversorgungskabels



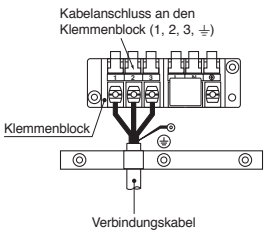
Verbindungskabel

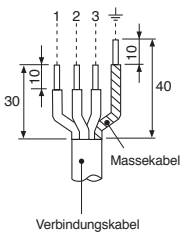


Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



Aussengerät

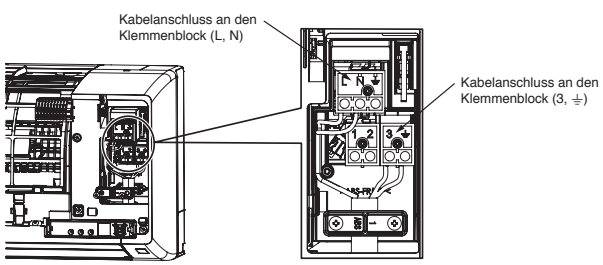




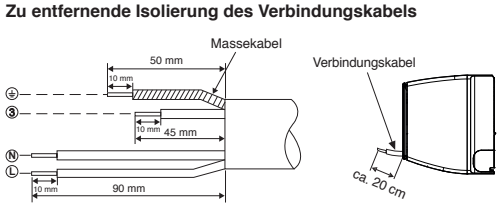
Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)

Innengerät

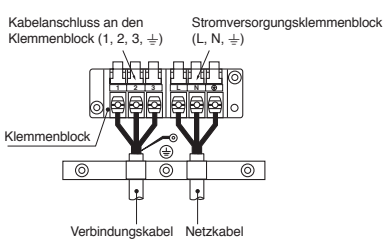
Verbindungskabel

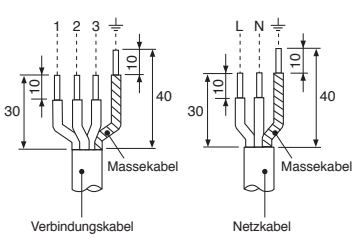


Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels



Aussengerät

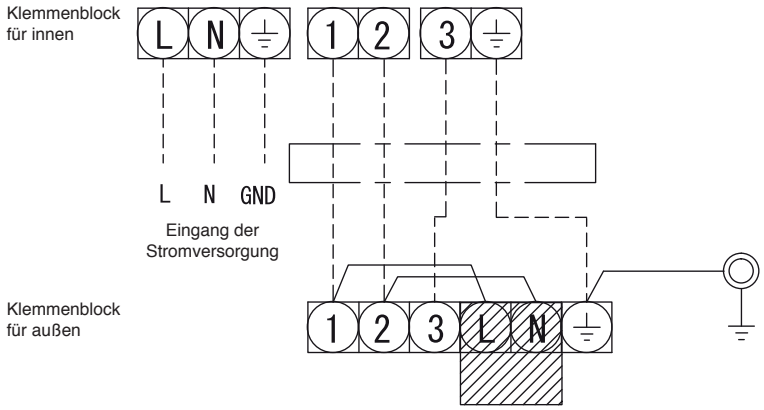




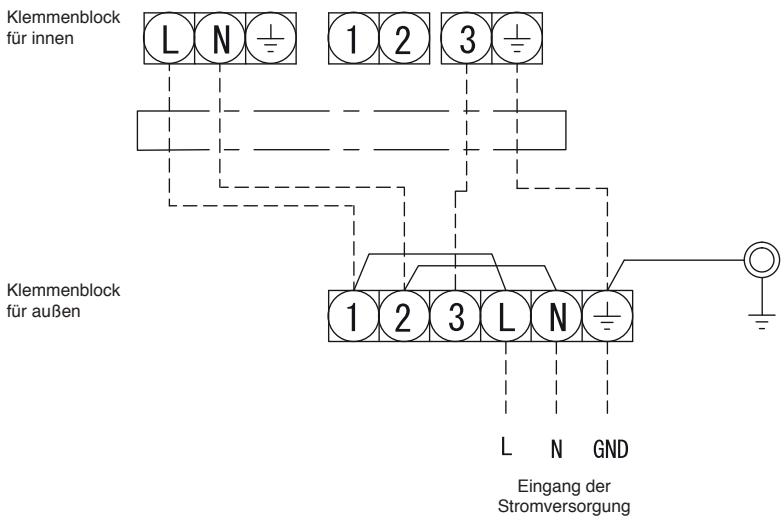
05_1115751102-DE.indd 9 3/27/2557 BE 11:46 AM

Schaltplan der Stromversorgung

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)



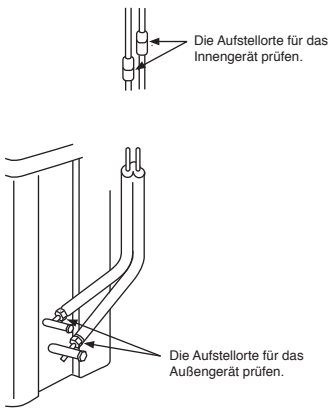
VORSICHT

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

05_1115751102-DE.indd 10 3/27/2557 BE 11:46 AM

SONSTIGES

Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit



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

Fernbedienung A-B Wahl

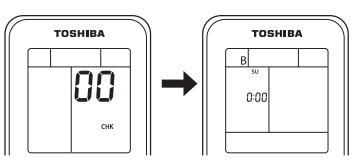
- Werden zwei Innengeräte im selben Raum oder in angrenzenden Räumen installiert, könnte bei Fernbedienung eines Geräts auch das andere Gerät auf das Fernbedienungssignal reagieren. Dies kann verhindert werden, indem Sie eines der Geräte und eine Fernbedienung auf Einstellung „B“ umschalten (die Werkseinstellung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

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

Fernbedienung B-Setup.

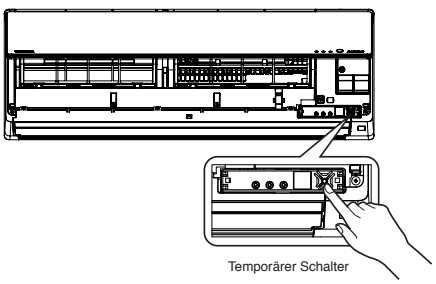
1. Drücken Sie am Innengerät die RESET-Taste, um das Klimagerät ANZUSTELLEN.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf das Innengerät.
3. Halten Sie die Taste CHECK auf der Fernbedienung mit der Spitze eines Bleistifts gedrückt. „00“ wird im Display angezeigt.
4. Die Tasten MODE und CHECK gleichzeitig drücken.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

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)) einzuschalten, drücken Sie 10 Sekunden lang den temporären Schalter gedrückt. (Ein kurzer Piepton des Geräts wird zu hören sein.)



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 den temporären Schalter am Innengerät 3 Sekunden lang gedrückt, um die Betriebseinstellung zu speichern (3 Pieptöne sind zu hören und die Lampe OPERATION blinkt 5 Mal/Sek 5 Sekunden lang).
2. Halten Sie den temporären Schalter am Innengerät 3 Sekunden lang gedrückt, um den Betriebsmodus zu löschen (3 Pieptöne sind zu hören, 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.

DE

05_1115751102-DE.indd 11 3/27/2557 BE 11:46 AM

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 doporučte majiteli provádět pravidelnou údržbu.
Ujistěte se, že dodržujete 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 otráveni, 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

Pro napájecí kabel částí zařízení je potřebný minimálně pružný kabel s polychloroprénovým pláštěm (provedení H07RN-F) nebo kabel s označením 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 NEPOŠKOZUJE OZÓNOVOU VRSTVU.**
  Chladicí médium R410A je náchylné ke znečištění takovými látkami, jako jsou například voda, membrány z oxidujících materiálů a oleje, neboť tlak chladiva R410A je přibližně 1,6 násobně vyšší než tlak chladiva R22. Stejně jako začalo být používáno toto nové chladicí médium, došlo také k výměně oleje pro chladicí stroj. Proto v průběhu instalačních prací dbejte na to, aby do chladícího cyklu klimatizačního zařízení, které využívá nové chladivo, nevnikla voda, prach, staré chladicí médium nebo olej chladicího stroje.
  Aby se zabránilo smíchání chladiva a oleje chladicího stroje, odlišují se velikosti spojovacích částí na hlavní jednotce od velikostí spojovacích částí tradičního chladiva, a je třeba použít také nářadí jiné velikosti. Pro připojení trubek použijte nový a čistý potrubní materiál s odolností vůči vysokému tlaku, určený pouze pro chladivo R410A, a zajistěte, aby do systému nevnikla voda nebo prach. Kromě toho, nepoužívejte ani žádné stávající potrubí, neboť to nemusí být dostatečně tlakově odolné a může obsahovat nečistoty.

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 ELEKTŘINY. PŘESVĚDČTE SE, ZDA JSOU VŠECHNY VYPÍNAČE NAPÁJENÍ VYPNUTÉ. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.
- ZAPOJTE SPRÁVNĚ PŘIPOJOVACÍ KABEL. POKUD JE PŘIPOJOVACÍ KABEL ZAPOJEN ŠPATNĚ, MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ.
- PŘED INSTALACÍ SE PŘESVĚDČTE, ZDA NENÍ ZEMNICÍ VODIČ POŠKOZEN NEBO ODPOJEN.
- NEINSTALUJTE V BLÍZKOSTI MÍSTA KONCENTRACE VÝBUŠNÝCH PLYNŮ NEBO PLYNNÝCH VÝPARŮ.
  PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.
- ABY NEDOŠLO K PŘEHŘÁTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY, A TÍM NEBEZPEČÍ POŽÁRU, UMÍSTĚTE JEDNOTKU V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI (VÍCE NEŽ 2 M) OD TEPELNÝCH ZDROJŮ, NAPŘ. RADIÁTORŮ, TOPIDEL, KAMEN, SPORÁKŮ APOD.
- PŘI PŘEMISŤOVÁNÍ 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, IHNED MÍSTNOST VYVĚTREJTE. POKUD SE CHLADIVO POŽÁREM NEBO JINAK OHŘEJE, DOCHÁZÍ K VÝVINU JEDOVATÉHO PLYNU.
- PŘI INSTALACI NEBO OPĚTOVNÉ INSTALACI KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKKY 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.

06_1115751102-CZ.indd 1 3/27/2557 BE 11:37 AM

VAROVÁNÍ

- Instalační práce je třeba požadovat od maloobchodního dodavatele. 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 kvalifikovaný maloobchodní dodavatel v souladu s předpisy upravujícími instalační práce, předpisy pro vnitřní zapojení a návodem k obsluze. 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 fénu, 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 neumisťujte 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 chladícího cyklu nevstřikujte vzduch.
  - Ujistěte se, že jste uzavřeli oba ventily a zastavíte kompresor ještě před vyjmutím chladícího potrubí. Pokud odeberete chladící potrubí zatímco je kompresor v provozu s otevřenými ventily, může dojít k vstřebání vzduchu a vytvoření abnormálně vysokého tlaku v chladícím 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 výměnně. Jinak může dojít v chladícím 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 neunese 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 mohl 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 žeber 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 vysvětlete zákazníkovi, jak jednotku používat a udržovat v souladu s návodem. Požádejte zákazníka, aby uchoval návod k obsluze společně s tímto návodem k instalaci.

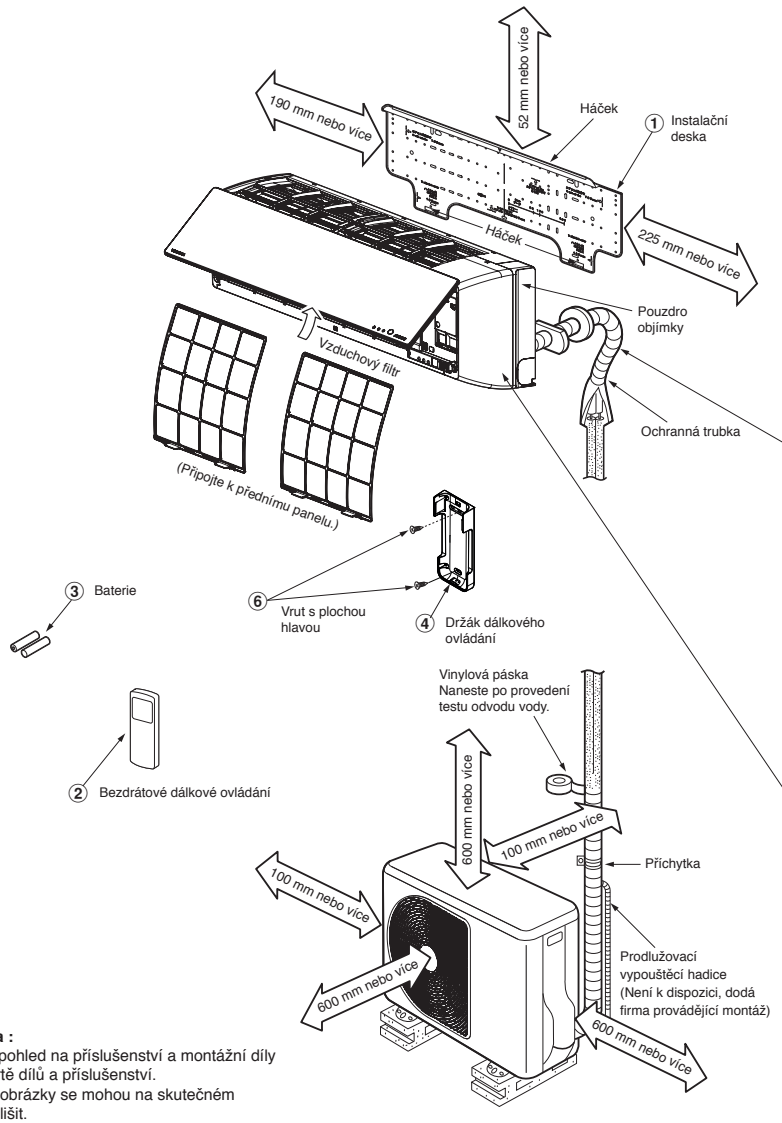
POŽADAVKY NA OHLÁŠENÍ MÍSTNÍ ELEKTROENERGETICKÉ SPOLEČNOSTI

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 protiopatření.

CZ

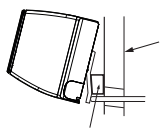
06_1115751102-CZ.indd 2 3/27/2557 BE 11:37 AM

SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY



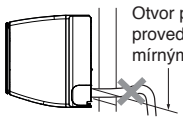
Poznámka :
- Detailní pohled na příslušenství a montážní díly je na kartě dílů a příslušenství.
- Některé obrázky se mohou na skutečném výrobku lišit.

Pro trubky vzadu vlevo a vlevo



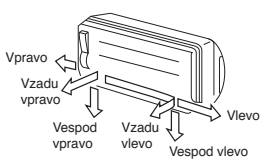
Vložte mezi vnitřní jednotku a zeď podložku a pro lepší funkci jednotku nakloňte.

Nenechte vypouštěcí hadici uvolnit.

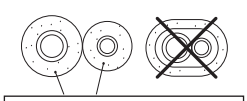


Vypouštěcí hadice musí být vedena se sklonem dolů.

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



Trubky s chladivem izolujte jednotlivě, ne společně.



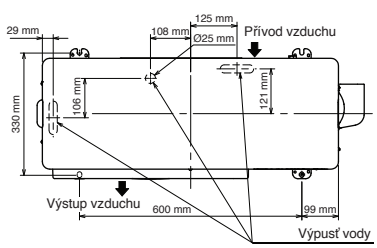
6 mm silná tepelně odolná polyetylenová pěna

Volitelné Doplňky pro Instalaci

Kód dílu	Název dílu	Množství
Ⓐ	Chladivové potrubí Strana kapaliny : Ø6,35 mm Strana plynu : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Po jednom
Ⓑ	Izolační materiál pro potrubí (polyetylénová pěna, tloušťka 6 mm)	1
Ⓒ	Tmel, PVC pásky	Po jednom

Pozice upevňovacích šroubů venkovní jednotky

- Pokud je pravděpodobné, že bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, zajistěte ji pomocí upevňovacích šroubů.
- Použijte ukotvovací šrouby a matice Ø8 mm nebo Ø10 mm.
- Jestliže je třeba vypustit odmraženou vodu, připojte před instalací venkovní jednotky vypouštěcí přípojkao ⑦ a vodotěsný uzávěro ⑧ na dno nádrže této jednotky.



* Součástí venkovní jednotky je těsnění a páka pro odvádění vody.

06_1115751102-CZ.indd 3 3/27/2557 BE 11:37 AM

VNITŘNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

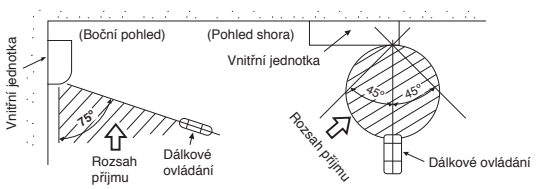
- Místo zajišťující prostor okolo vnitřní jednotky, jak je znázorněno na schématu.
- Místo bez překážek v blízkosti přívodu a vývodu vzduchu.
- Místo umožňující snadnou instalaci potrubí k venkovní jednotce.
- Místo umožňující otevření předního panelu.
- Při montáži vnitřní jednotky by měla být její 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

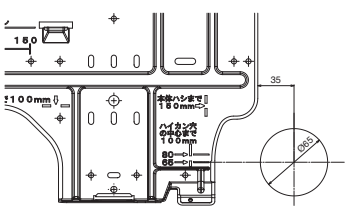
- Místo bez překážek, např. závěsů, které mohou blokovat signál z vnitřní jednotky.
- Neinstalujte dálkové ovládání v místě vystaveném přímému slunečnímu světlu nebo v blízkosti zdrojů tepla, např. sporáku.
- Přechovávejte dálkové ovládání ve vzdálenosti alespoň 1 m od nejbližšího televizního přijímače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



Vyvrtání Otvoru a Montáž Instalační Desky

Vyvrtání otvoru

Při instalaci chladivového potrubí zezadu



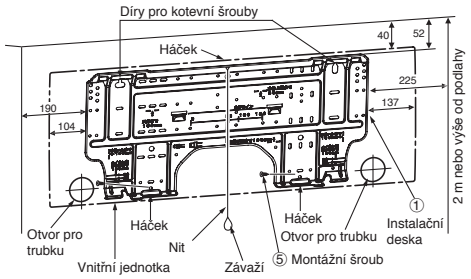
Střed otvoru pro trubku je nad šipkou.

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

POZNÁMKA

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

Montáž instalační desky



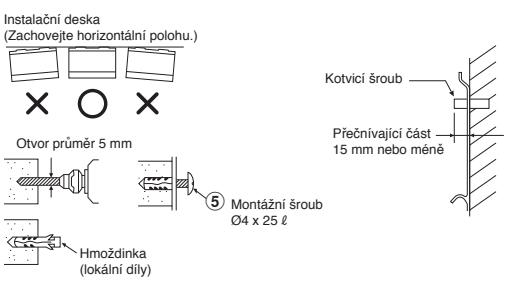
CZ

Při montáži instalační desky přímo na stěnu

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

UPOZORNĚNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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

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

POZNÁMKA

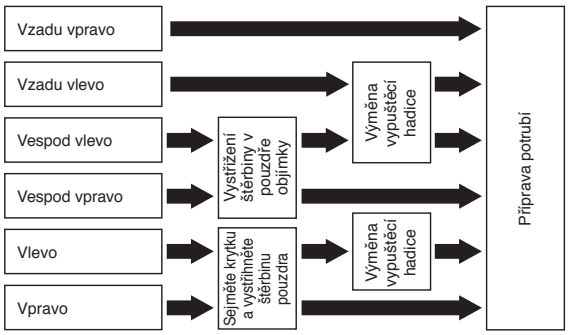
- Při montáži instalační desky zajistěte její čtyři rohy a dolní části pomocí 4 až 6 montážních šroubů.

06_1115751102-CZ.indd 4 3/27/2557 BE 11:37 AM

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 pěnu.)



1. Vystřižení štěrbiny v pouzdře objímky

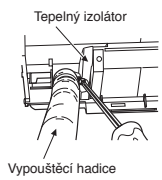
- **Pro dolní část vlevo nebo dolní část vpravo**
  Štípacími kleštěmi vystřihněte štěrbinu na dolní části pouzdra objímky vlevo nebo vpravo pro připojení dolní části vlevo nebo vpravo.
- **Pro levou nebo pravou stranu**
  Sejměte krytku a štípacími kleštěmi vystřihněte štěrbinu na dolní části pouzdra objímky vlevo nebo vpravo pro připojení 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.

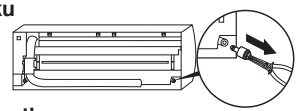
Jak vyjmout vypouštěcí hadici

- 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 zajistěte původním šroubkem.



Jak sejmout vypouštěcí krytku

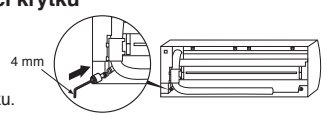
Uchopte vypouštěcí krytku kleštičkami a vytáhněte.

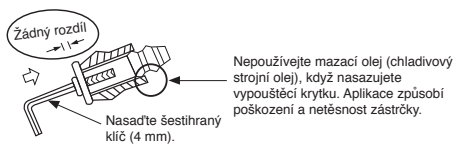


Jak namontovat vypouštěcí krytku

1) Nasaďte klíč na šestihrany (4 mm) na stred hlavy.

2) Pevně nasaďte vypouštěcí krytku.



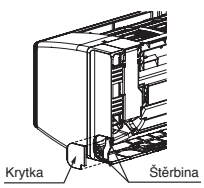


UPOZORNĚNÍ

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

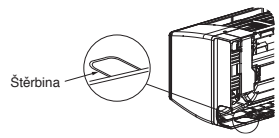
V případě vpravo nebo vlevo

- Sejměte krytku rukou a vystřihněte štěrbinu.
- Orýsujte štěrbiny na pouzdře objímky nožem nebo rýsovací jehlou a vystřihněte je štípacími kleštěmi nebo rovnocenným nástrojem.



V případě vpravo dole nebo vlevo dole

- Orýsujte štěrbiny na pouzdře objímky nožem nebo rýsovací jehlou a vystřihněte je štípacími kleštěmi nebo rovnocenným nástrojem.

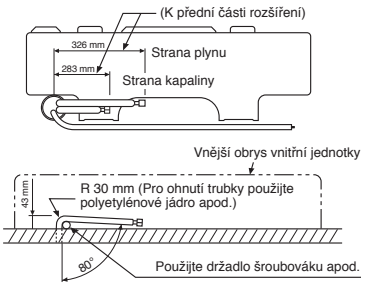


Připojení potrubí vlevo

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

Ohněte propojovací trubku s poloměrem 30 mm.

Připojení trubky po instalaci jednotky (obrázek)

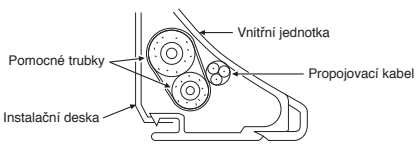


POZNÁMKA

V případě nesprávného ohnutí trubky může být uchycení vnitřní jednotky na stěně nestabilní.
Po protažení propojovací trubky otvorem pro trubku ji připojte k pomocným trubkám a omotejte izolační páskou.

UPOZORNĚNÍ

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

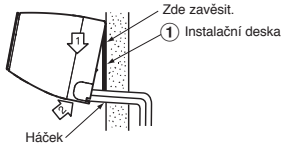


- Pečlivě srovnejte trubky tak, aby nevyčnívaly ze zadní desky vnitřní jednotky.
- Pečlivě spojte pomocné trubky a propojovací trubky k sobě a odstřihněte namotanou izolační pásku na propojovací trubce, aby nebyl spoj obalen páskou dvakrát; spoj navíc utěsněte vinylovou páskou apod.
- Protože orosení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

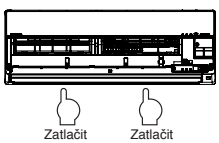
06_1115751102-CZ.indd 5 3/27/2557 BE 11:37 AM

Montáž Vnitřní Jednotky

1. Protáhněte trubku otvorem ve stěně a zahákněte vnitřní jednotku na horní háčky na instalační desce.
2. Pohněte vnitřní jednotkou doprava a doleva, abyste se přesvědčili, že je pevně zavěšená na instalační desce.
3. 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.



Je-li vnitřní jednotka připevněna k instalační desce pomocí šroubů

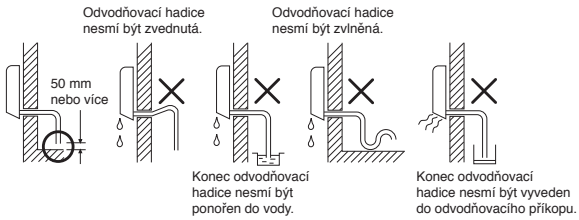
1. Plochým šroubovákem odstraňte 2 krytky šroubů.
2. Připevněte je 2 šrouby Ø4x10~14L, které jsou připraveny na místě.
3. Zakryjte krytky šroubů tak, jak byly předtím.

Odvod Vody

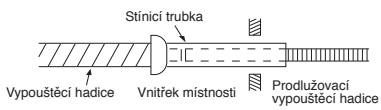
1. Veďte odvodní hadici se sklonem dolů.

POZNÁMKA

- Otvor by měl mít směrem ven mírný sklon dolů.



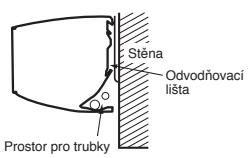
2. Nalijte do odvodňovací misky vodu a přesvědčte se, že bude odvedena ven.
3. Při připojování prodlužovací odvodňovací hadice zaizolujte spojovací část prodlužovací odvodňovací hadice pomocí ochranné trubky.



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.



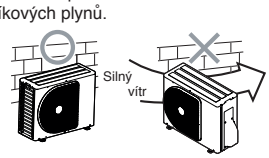
VENKOVNÍ JEDNOTKA

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 vypouštěný 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

1. Nainstalujte venkovní jednotku tak, aby nic nebránilo odvodu vzduchu.
2. 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.
3. Ve zvláště větrných oblastech nainstalujte jednotku tak, aby k ní vítr neměl přístup.
4. Instalace na následující místa může způsobit problémy. Na taková místa jednotku neinstalujte.
   - Místo zanesené strojním olejem.
   - Místa s vysokou salinitou, např. mořské pobřeží.
   - Místo s vysokým výskytem sirníkových plynů.
   - Místo s pravděpodobností výskytu vysokofrekvenčních vln, produkovaných např. audiozařízením, svářečkami a zdravotnickými přístroji.



Spojování Chladivového Potrubí

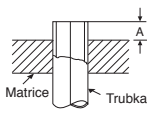
Rozšíření

1. Uřízněte trubku trubkořezem.

2. Nasaďte na trubku převlečnou matici a rozšiřte konec trubky.
   - **Přečnívající 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)

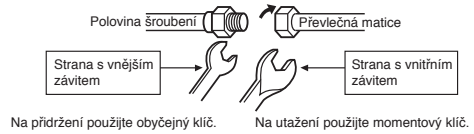
Vnější průměr měděné trubky	R410A
Ø6,35	1,5 až 2,0
Ø9,52	1,5 až 2,0
Ø12,70	2,0 až 2,5

CZ

06_1115751102-CZ.indd 6 3/27/2557 BE 11:37 AM

Dotažení spoje

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



UPOZORNĚNÍ

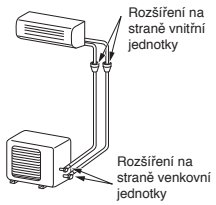
Nepoužívejte přílišný utahovací moment. V opačném případě může matice v závislosti na podmínkách prasknout.

(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)

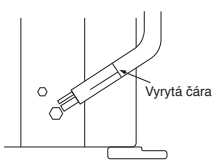
- **Utahovací moment rozšířených spojů trubek**

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 vyryté čáry na venkovní jednotce.
2. Postup při umístění trubek
   Položte konce trubek na odpovídající místo se vzdáleností 85 mm od vyryté čáry.



Vyčerpávání Vzduchu

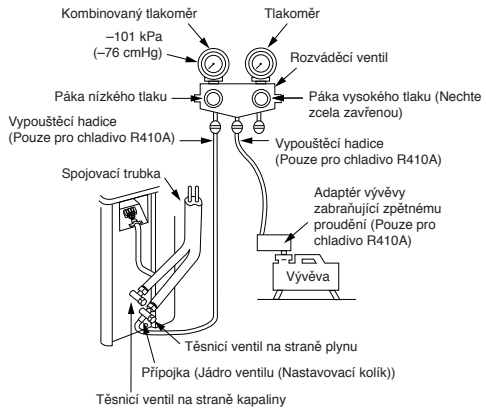
Po připojení potrubí k vnitřní jednotce můžete vyčerpat vzduch najednou.

ODSTRANĚNÍ VZDUCHU
Vyčerpejte 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 problémů m s chladicím oběhem.)

1. Připojte hadici z rozváděcího ventilu k přípojce těsnicího ventilu na straně plynu.
2. Připojte vypouštěcí hadici k přípojce vývěvy.
3. Otevřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
4. Zapněte vývěvu pro zahájení vyčerpávání. Vyčerpávání provádějte přibližně 15 minut při délce potrubí 25 metrů. (15 minut pro 25 metrů) (při předpokladu výkonu vývěvy 27 litrů za minutu) Potom překontrolujte, zda kombinovaný tlakoměr ukazuje –101 kPa (–76 cmHg).
5. Zavřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
6. Otevřete naplno vřetena těsnicích ventilů (na straně plynu i vody).
7. Odpojte vypouštěcí hadici od přípojky.
8. Bezpečně dotáhněte krytky ventilů.



UPOZORNĚNÍ

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

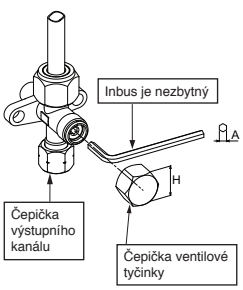
Bezpečnostní pravidla při zacházení s plnicím ventilem

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

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

- Čepičku ventili bezpečně utáhněte krouticím momentem odpovídajícím následující tabulce

Čepička	Velikost čepičky (H)	Kroutící 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)



06_1115751102-CZ.indd 7 3/27/2557 BE 11:37 AM

ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

Napájení lze zvolit připojením k vnitřní nebo venkovní jednotce. Zvolte vhodný způsob a připojte napájení a spojovací kabel podle následujících pokynů.

Model	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Napájení	50Hz, 220-240V Jedna fáze 60Hz, 220-230V Jedna fáze
Maximální provozní napětí	11A
Jmenovitá hodnota elektrického jističe	15A
Typ vodiče : Napájecí kabel	Více než H07RN-F nebo 60245 IEC66 (1,5 mm² nebo více)
Propojovací kabel	Více než H07RN-F nebo 60245 IEC66 (1,5 mm² nebo více)

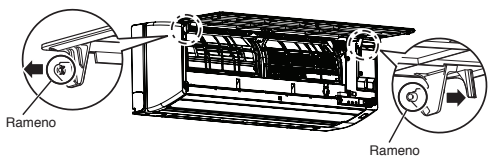
CZ

Zapojení Vodičů

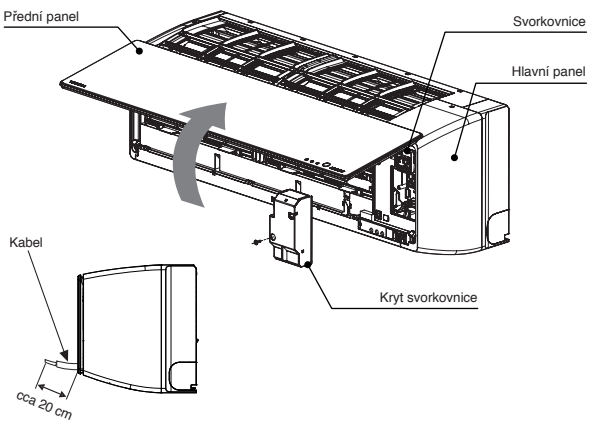
Vnitřní jednotka

Zapojení kabelu lze provést bez nutnosti odejmout hlavní panel.

1. Sejměte přední panel.
   Vytáhněte a zvedněte přední panel, dokud se nezarazí, přesuňte ramena na levé a pravé straně směrem ven a pak sejměte přední panel tahem k sobě.
   ※ Dejte si pozor, ať vám přední panel neupadne, neboť může způsobit zranění nebo věcnou škodu.

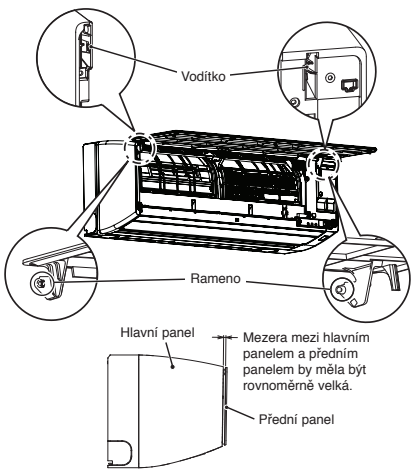


2. Odstraňte kryt svorkovnice a svorku kabelu.
3. Vložte kabel (v závislosti na místních vedeních) do otvoru pro trubku ve stěně.
4. Vytáhněte kabel, aby vpředu přečníval asi o 20 cm.
5. Zasuňte kabel zcela do svorkovnice a zajistěte jej pevně šrouby.
6. Utahovací moment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Zajistěte kabel kabelovou svorkou.
8. Připevněte kryt svorkovnice a připojte přední panel k vnitřní jednotce.



Jak připevnit přední panel

Proveďte připevnění v obráceném pořadí k demontáži.
Držte přední panel vodorovně a nasaďte obě ramena do vodítek.
Ujistěte se, že jsou obě ramena zcela zasunuta.
Není-li mezera mezi hlavním panelem a předním panelem rovnoměrná, proveďte znovu sejmutí a nasazení.

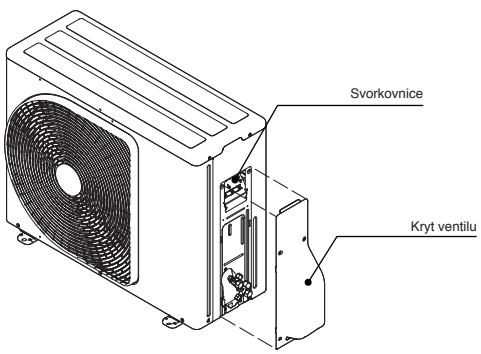


UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte schéma instalace uvedené na štítku v hlavním panelu.
- Ověřte si místní předpisy a omezení platící pro elektrické vodiče a zapojení.

Venkovní jednotka

1. Sejměte kryt ventilu z venkovní jednotky.
2. Připojte kabel ke svorkám tak, aby si odpovídala čísla na svorkovnici vnitřní a venkovní jednotky.
3. Při připojování kabelu ke svorkám venkovní jednotky vytvořte smyčku, jak je uvedeno na schématu instalace vnitřní a venkovní jednotky, abyste zabránili průniku vody do venkovní jednotky.
4. Nevyužité vodiče izolujte před vodou, která by se do venkovní jednotky mohla dostat. Upravte je tak, aby se nedotýkaly žádných elektrických nebo kovových částí.



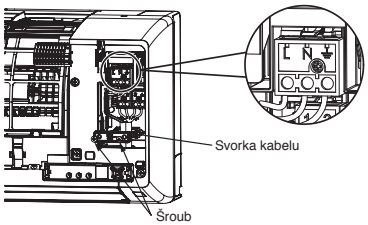
06_1115751102-CZ.indd 8 3/27/2557 BE 11:37 AM

Připojení napájení a připojovacího kabelu

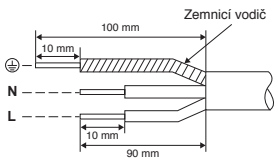
Napájecí vstup na svorkovnici vnitřní jednotky (doporučeno)

Vnitřní Jednotka

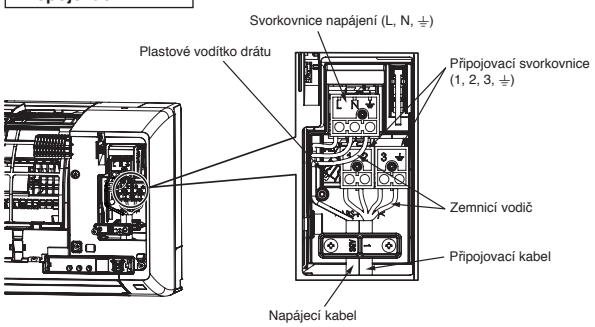
Napájecí kabel



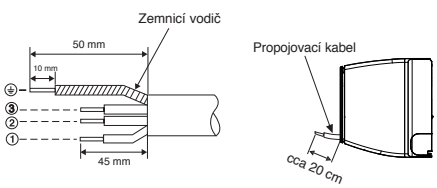
Délka odizolace napájecího kabelu



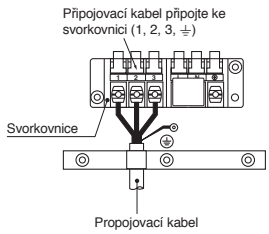
Propojovací KABEL

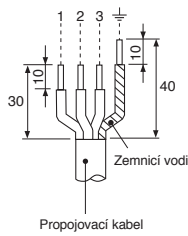


Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu



Venkovní Jednotka

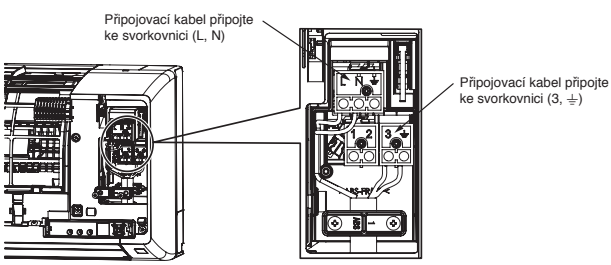




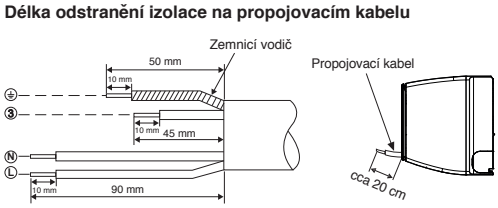
Napájecí vstup na svorkovnici vnější jednotky (volitelné)

Vnitřní Jednotka

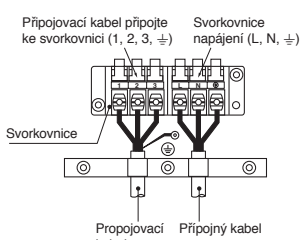
Propojovací KABEL

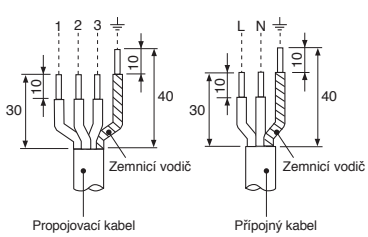


Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu



Venkovní Jednotka

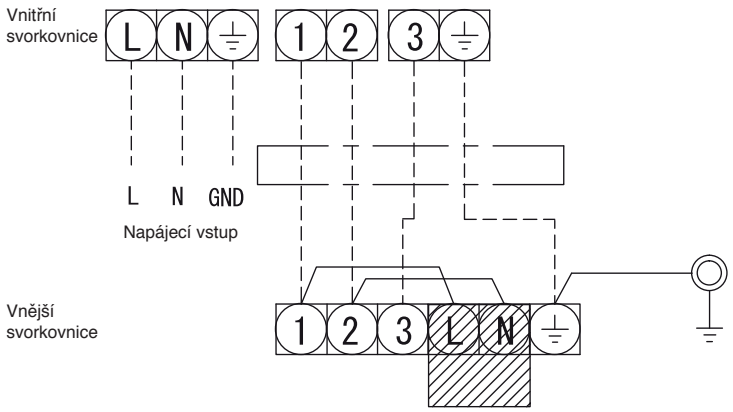




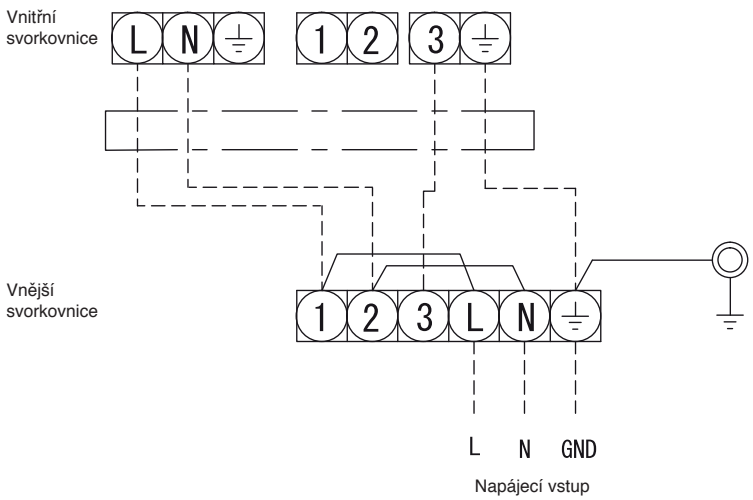
06_1115751102-CZ.indd 9 3/27/2557 BE 11:37 AM

Schéma instalace napájecího vstupu

Napájecí vstup na svorkovnici vnitřní jednotky (doporučeno)



Napájecí vstup na svorkovnici vnější jednotky (volitelné)



CZ

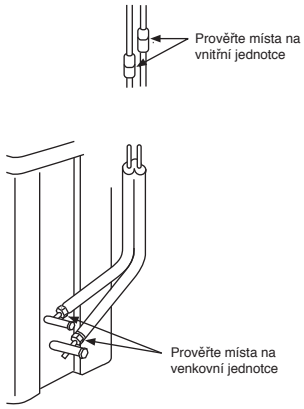
UPOZORNĚNÍ

1. Napájecí zdroj musí odpovídat výkonu klimatizační jednotky.
2. Připravte napájení pro výhradní použití s klimatizační jednotkou.
3. Součástí napájecího vedení této klimatizační jednotky musí být jistič.
4. Napájení a připojovací kabel si musejí odpovídat velikosti a způsobem zapojení.
5. Každý vodič musí být pevně připojen.
6. Proveďte elektroinstalační práce tak, aby kapacita odpovídala potřebám.
7. Chybná elektroinstalace může způsobit, že některá elektrická část vyhoří.
8. Při nesprávné nebo neúplné elektroinstalaci může dojít ke vznícení nebo zakouření.
9. Tento výrobek lze připojit k elektrické síti.
   Připojení k pevnému vedení: Do pevného vedení musí být začleněn spínač, který odpojuje všechny póly a má mezi kontakty nejméně 3 mm.

06_1115751102-CZ.indd 10 3/27/2557 BE 11:37 AM

OSTATNÍ

Zkouška Úniku Plynu



- Pomocí detektoru úniku plynu nebo mýdlové vody prověřte přípojky redukcí, jestli v nich neuniká plyn.

Volba A-B na dálkovém ovládání

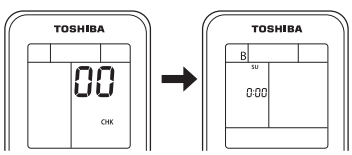
- Jsou-li dvě vnitřní jednotky nainstalovány ve stejné místnosti nebo ve dvou sousedních místnostech, mohou při ovládání jedné jednotky přijímat signál dálkového ovládání a fungovat obě jednotky současně.
  V tomto případě můžete provoz zachovat nastavením jednoho z dálkových ovládání na nastavení B (Při výrobě jsou obě jednotky nakonfi gurovány na nastavení A).
- Pokud jsou nastavení vnitřní jednotky a dálkového ovládání odlišné, signál dálkového ovládání nebude přijímán.
- Při zapojování potrubí a kabelů není žádná souvislost mezi nastavením A/nastavením B a místností A/místností B.

Umožňuje používat dálkové ovládání odděleně pro každou vnitřní jednotku v případě, kdy jsou používány 2 klimatizační jednotky blízko sebe.

Nastavení dálkového ovládání na B

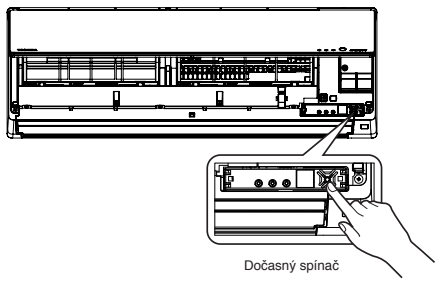
1. Stisknutím tlačítka RESET na vnitřní jednotce klimatizaci zapněte.
2. Zamiřte dálkové ovládání na vnitřní jednotku.
3. Špičkou tužky stiskněte a přidržte tlačítko CHECK na dálkovém ovládání. Na displeji se zobrazí „00“.
4. Během stisknutí CHECK stiskněte MODE. Na displeji se zobrazí „B“, „00“ zmizí a klimatizační jednotka se vypne. Nastavení dálkového ovládání na B je uloženo do paměti.

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



Zkušební Provoz

Chcete-li přepnout do režimu TEST RUN (COOL), stiskněte dočasný spínač na 10 sekund. (Jednotka vydá krátké pípnutí.)



Nastavení Automatického Znovuspuštění

Tento výrobek se může po přerušení dodávky proudu automaticky spustit ve stejném režimu jako před přerušením dodávky proudu.

Informace

Výrobek byl odeslán s vypnutou funkcí Automatického Znovuspuštění. V případě potřeby ji zapněte.

Jak nastavit Automatické Znovuspuštění

1. Pro nastavení provozu stiskněte a držte dočasný spínač na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (ozvou se 3 pípnutí a kontrolka OPERATION bude blikat 5krát za sekundu po dobu 5 sekund).
2. Pro zrušení provozu stiskněte a držte dočasný spínač na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (ozvou se 3 pípnutí, kontrolka OPERATION však nebliká).
   - Pokud je časovač nastaven na hodnotu ON (Zap.) či OFF (Vyp.), nedojde k aktivaci funkce AUTO RESTART OPERATION (Automatické restartování provozu).

06_1115751102-CZ.indd 11 3/27/2557 BE 11:37 AM

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 treba biti barem polikloroprenski oklopljeni, savitljivi kabel (izvedbe H07RN-F) ili oznake 60245 IEC66 (1,5 mm^2 ili više). (Uređaj mora biti ugrađen u skladu s nacionalnim standardima ožičenja.)

CR

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 UGRAĐENA 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 POVEZAN, ELEKTRIČNI DIJELOVI SE MOGU OŠTETITI.
- 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.

07_1115751102-CR.indd 1 3/27/2557 BE 11:35 AM

UPOZORENJE

- Montažni radovi moraju se naručiti od maloprodajnog dobavljača. 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 dijelovi 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 maloprodajnog dobavljača 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 mjesta 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 kupaonice. 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 rahsladno 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 polažete 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 prianja 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

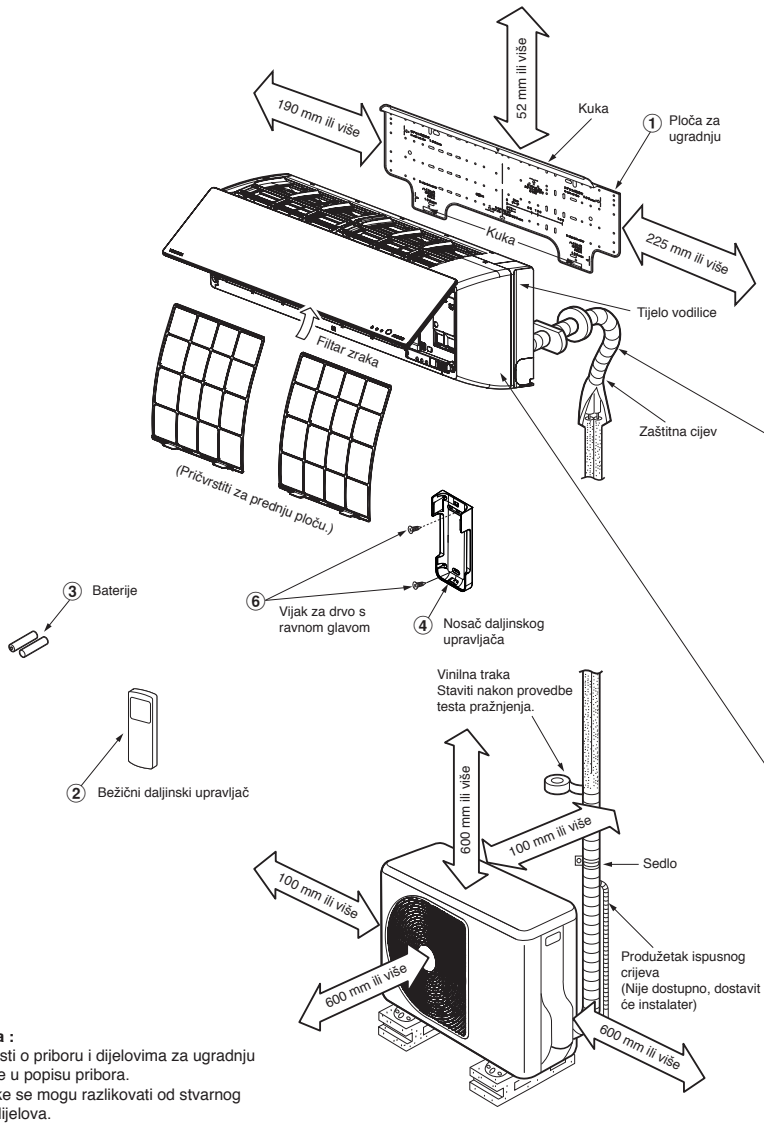
- Molimo, prije montiranja jedinice pažljivo pročitajte ovaj priručnik za montažu. U njemu se nalaze dodatne važne upute za ispravnu montažu.
- Izlaganje jedinice vodi ili vlazi prije ugradnje, moglo bi dovesti do električnog udara.
  Ne pohranjujte u mokrom podrumu ili mjestima izloženim kiši ili vodi.
- 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 dijelovi 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.

ZAHTJEV ZA IZVJEŠĆEM LOKALNOM DOBAVLJAČU ENERGIJE

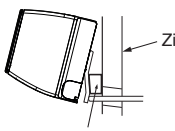
Molimo Vas da budete apsolutno sigurni da je ugradnja ovog uređaja dojavljena lokalnom dobavljaču električne energije prije ugradnje. Ako doživite bilo kakve probleme, ili ako ugradnja nije prihvaćena od strane dobavljača, službena agencija može poduzeti odgovarajuće protumjere.

07_1115751102-CR.indd 2 3/27/2557 BE 11:35 AM

SHEMA UGRADNJE UNUTARNJIH I VANJSKIH JEDINICA



Za lijeve i stražnje lijeve cijevi

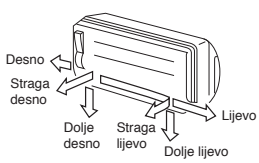


Umetnite jastučić između unutarnje jedinice i zida, te nagnite jedinicu radi boljeg rada.

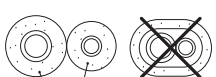
Ne dopustite labavljenje crijeva za pražnjenje.

Pazite da je crijevo za pražnjenje položeno pod nagibom prema dolje.

Pomoćne cijevi se mogu povezati lijevo, straga lijevo, straga desno, desno, dolje desno ili dolje lijevo.



Izolirajte cijevi za rashladno sredstvo s izolatorom odvojeno, ne zajedno.



6 mm debela polietilenska pjena otporna na toplinu

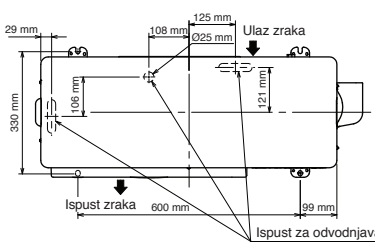
Napomena :
- Pojedinosti o priboru i dijelovima za ugradnju nalaze se u popisu pribora.
- Neke slike se mogu razlikovati od stvarnog izgleda dijelova.

Dodatni Dijelovi za Ugradnju Prema Izboru

Šifra dijela	Naziv dijela	Kol.
Ⓐ	Cijevi rashladnog sredstva Tekuća strana : Ø6,35 mm Plinska strana : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	jedan za svaki
Ⓑ	Izolacijski materijal cijevi (polietilenska pjena, 6 mm debljine)	1
Ⓒ	Kit, PVC- vrpce	jedan za svaki

Raspored svornjaka za pričvršćivanje vanjske jedinice

- Osigurajte vanjsku jedinicu svornjacima i maticama ako će jedinica biti izvrgnuta jakom vjetru.
- Upotrebljavajte sidrene svornjake i matice od Ø8 mm ili Ø10 mm.
- Ako je potrebno ispustiti vodu od odmrzavanja, spojite ispusnu sapnicu ⑦ i vodonepropusni poklopac ⑧ na dnu ploče vanjske jedinice, prije nego što je ugradite.



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

CR

07_1115751102-CR.indd 3 3/27/2557 BE 11:35 AM

UNUTARNJA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

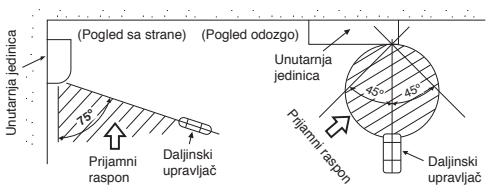
- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko unutarnje jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto gdje nema prepreka u blizini usisa i ispusta zraka.
- Mjesto koje olakšava ugradnju cijevi na vanjsku jedinicu.
- Mjesto koje dopušta otvaranje prednjeg panela.
- Unutarnju jedinicu treba postaviti barem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

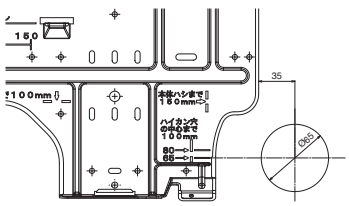
- Mjesto gdje nema prepreka kao što su zastori, koje bi mogle zaustaviti signal od unutarnje jedinice.
- Ne ugrađujte daljinski upravljač na mjestu koje je izloženo izravnom sunčevom svjetlu ili je blizu izvora grijanja, poput peći.
- Držite daljinski upravljač barem 1 m dalje od najbližeg televizora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



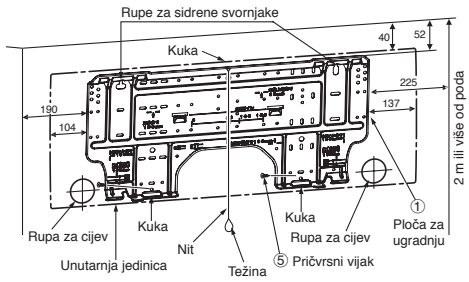
Središte rupe za cijev se nalazi iznad strelice.

1. 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

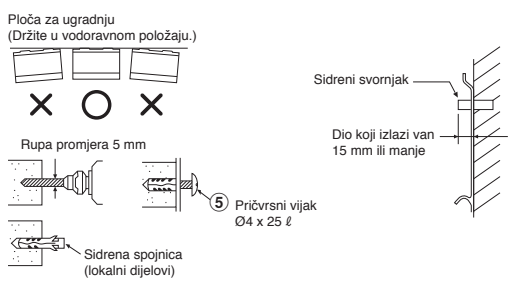


Kada se ploča za ugradnju postavlja izravno na zid

1. Sigurno postavite ploču za ugradnju na zid, stegnuvši je vijcima za gornje i donje dijelove, kako bi se za to zakvačila unutarnja jedinica.
2. Za postaviti ploču za ugradnju na betonski zid sa sidrenim svornjacima, iskoristite rupe za svornjake kako je nacrtano na donjem crtežu.
3. Postavite ploču za ugradnju vodoravno na zid.

OPREZ

Kada postavljate ploču za ugradnju uz pomoć pričvrsnog vijka, ne koristite rupu za sidreni svornjak. Inače bi jedinica mogla pasti i povrijediti neku osobu ili oštetiti imovinu.



OPREZ

Nepravilno pričvršćivanje jedinice može dovesti do osobne povrede i imovinske štete ako jedinica padne.

- U slučaju zidova od blokova, opeka, betona ili sličnih materijala, načinite rupu u zidu promjera 5 mm.
- Umetnite sidrenu spojnicu za odgovarajućih pričvrsnih vijaka ⑤.

NAPOMENA

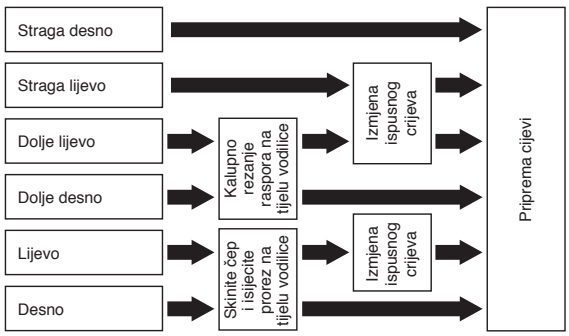
- Osigurajte četiri kuta i donje dijelove poče za ugradnju pomoću 4 do 6 pričvrsnih vijaka.

07_1115751102-CR.indd 4 3/27/2557 BE 11:35 AM

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 raspora na tijelu vodilice

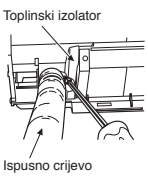
- **Za Dno lijevo ili Dno desno**
  Oštrim kliještama isijecite prorez na dnu lijeve ili desne strane tijela vodilice radi povezivanja.
- **Za Lijevo ili Desno**
  Skinite čep i isijecite prorez na lijevoj ili desnoj strani tijela vodilice radi povezivanja s parom štipaljki.

2. Izmjena ispusnog crijeva

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

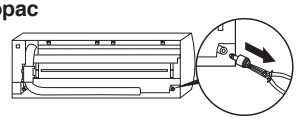
Kako odstraniti crijevo za pražnjenje

- 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.



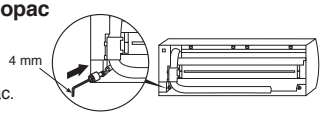
Kako odstraniti ispusni poklopac

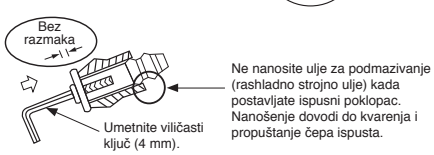
Zakvačite ispusni poklopac šiljasti kliještima i izvucite ga van.



Kako učvrstiti ispusni poklopac

1) Umetnite viličasti ključ (4 mm) u središnju glavu.
2) Čvrsto umetnite ispusni poklopac.



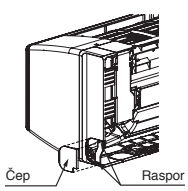


OPREZ

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

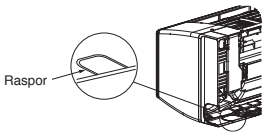
U slučaju polaganja cijevi udesno ili ulijevo

- Čep skinite rukom i isijecite prorez.
- Nakon probijanja raspora na tijelu vodilice uz pomoć noža ili igle, izrežite ih kliještama ili sličnim alatom.



U slučaju polaganja cijevi udesno na dnu ili ulijevo na dnu

- Nakon probijanja raspora na tijelu vodilice uz pomoć noža ili igle, izrežite ih kliještama ili sličnim alatom.

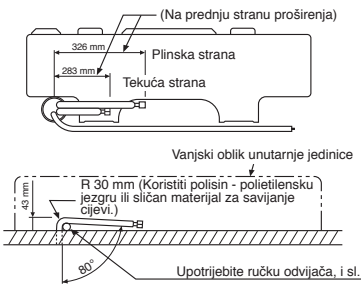


Lijevi spoj sa cijevima

- Savijte spojnu cijev tako da je položena unutar 43 mm iznad površine zida. Ako je spojna cijev položena preko 43 mm iznad površine zida, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu.
  Kada savijate spojnu cijev, svakako upotrebljavajte opružni savijač cijevi kako ne biste zgnječili cijev.

Savijte spojnu cijev unutar polumjera od 30 mm.

Za povezivati cijev nakon ugradnje jedinice (vidi sliku)

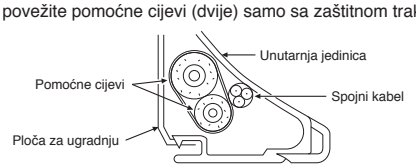


NAPOMENA

Ako se cijev neispravno savije, unutarnja jedinica bi mogla biti nestabilno postavljena na zidu.
Nakon prolaska spojne cijevi kroz rupu, spojite je na pomoćne cijevi i omotajte oko njih zaštitnu traku.

OPREZ

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



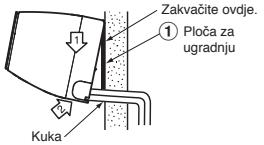
- Pažljivo složite cijevi tako da niti jedna ne strši izvan stražnje ploče unutarnje jedinice.
- Pažljivo povežite pomoćne cijevi i spojne cijevi jedne za druge i odsijecite izolacijsku traku omotanu oko spojne cijevi radi izbjegavanja dvostrukog omatanja kod zgloba, također, zabrtvite zglob s vinilnom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

CR

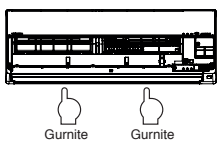
07_1115751102-CR.indd 5 3/27/2557 BE 11:35 AM

Učvršćivanje Unutarnje Jedinice

1. Provedite cijev kroz rupu u zidu i zakvačite unutarnju jedinicu na ploču za ugradnju na gornjim kukama.
2. Zakrenite unutarnju jedinicu udesno i ulijevo, kako biste potvrdili da je ispravno zakvačena na ploču za ugradnju.
3. Dok pritiskate unutarnju jedinicu na zid, zakvačite je za donji dio ploče za ugradnju. Povucite unutarnju jedinicu prema sebi, kako biste potvrdili da je čvrsto zakvačena na ploču za ugradnju.

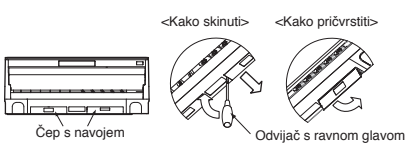


- Za odvajanje unutarnje jedinice od ploče za ugradnju, povucite jedinicu prema sebi dok gurate njezino podnožje nagore na određenim mjestima.



U slučaju da je Unutarnja jedinica pričvršćena za Instalacijsku ploču pomoću vijaka

1. Odvijačem s plosnatom glavom odvijte 2 čepa s navojem.
2. Pričvrstite ih sa 2 vijka veličine Ø4x10~14L, koja su pripremljena na lokaciji.
3. Poklopite čepove s navojem kao i u prethodnom postupku.

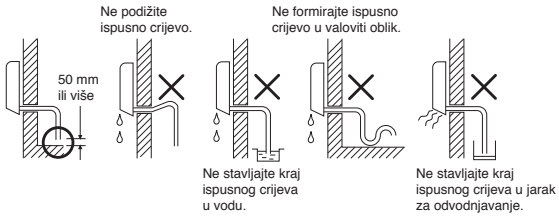


Ispust

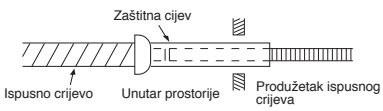
1. Neka ispusno crijevo ide ukoso prema dolje.

NAPOMENA

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



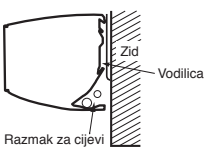
2. Stavite vodu u odvodnu pliticu i provjerite je li sva voda ispuštena van.
3. Kada povezujete produžetak ispusnog crijeva, izolirajte spojni dio produžetka sa zaštitnom cijevi.



OPREZ

Pobrinite se za drenažnu cijev koja će pravilno prazniti vodu iz jedinice. Neispravna odvodnja može dovesti do kapanja rose.

Ovaj klimatski uređaj ima strukturu predviđenu za pražnjenje sakupljene vode od rose, koja se stvara na zadnjem dijelu unutarnje jedinice, iz odvodne plitice. Stoga ne pohranjujte naponski kabel i druge dijelove u visini iznad vodilice.



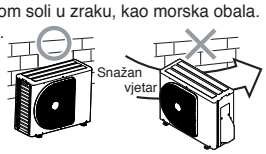
VANJSKA JEDINICA

Mjesto Ugradnje

- Mjesto koje osigurava dovoljne razmake oko vanjske jedinice kako je prikazano na shemi.
- Mjesto koje može podnijeti težinu vanjske jedinice i ne izaziva povećanje razine buke i vibracije.
- Mjesto gdje radni šum i ispušni zrak ne ometaju vaše susjede.
- Mjesto koje nije izvrgnuto 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

1. Ugradite vanjsku jedinicu tako da ništa ne ometa pražnjenje zraka.
2. 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.
3. U posebno vjetrovitim područjima, jedinicu ugradite na takav način da se izbjegne utjecaj vjetra.
4. Ugradnja na sljedećim mjestima može dovesti do problema. Na takvim mjestima ne ugrađujte.
   - Mjesto puno strojnog ulja.
   - Mjesta s povećanom koncentracijom soli u zraku, kao morska obala.
   - Mjesto zasićeno sulfidnim plinom.
   - Mjesto gdje postoji mogućnost generiranja visokofrekventnih valova kao kod audio opreme, aparata za zavarivanje i medicinske opreme.



Sklop Cijevi Rashladnog Sredstva

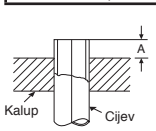
Proširivanje

1. Odrežite cijev s rezačem za cijevi.

2. Umetnite maticu s proširenjem u cijev i proširite cijev.
   - **Duljina cijevi koja se proširuje : A (Jedinica : mm)**

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



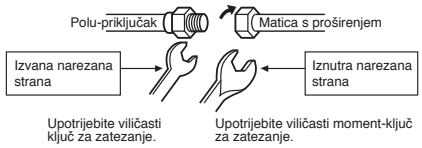
Imperial (tip krilne matice)

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

07_1115751102-CR.indd 6 3/27/2557 BE 11:35 AM

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

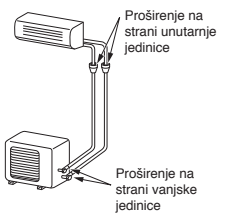
Ne primjenjujte pretjerano jaki zakretni moment. Inače, bi matica mogla puknuti, ovisno o uvjetima.

(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)

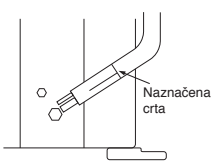
- **Zakretni moment pritezanja spojeva cijevi s proširenjima**

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

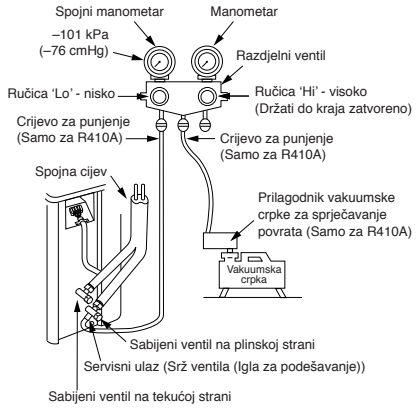
Nakon što su cijevi povezane s unutarnjom jedinicom, možete istodobno izvesti pražnjenje zraka.

PRAŽNJENJE ZRAKA
Ispraznite zrak u spojnim cijevima i unutarnjoj jedinici pomoću vakuumsku 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 očitanje 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.

CR

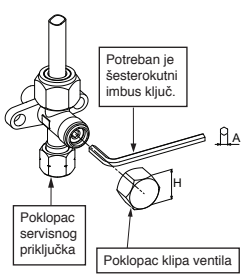
Mjere opreza pri rukovanju zabrtvljenim ventilom

- 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)



07_1115751102-CR.indd 7 3/27/2557 BE 11:35 AM

ELEKTRIČNI RADOVI

Za priključivanje na unutarnju ili vanjsku jedinicu mora biti odabrano napajanje. Odaberite pravilan način i priključite napajanje i spojni kabel pridržavajući se slijedećih uputa.

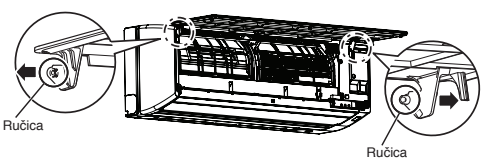
Model	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Izvor energije	50Hz, 220-240V Jednofazno 60Hz, 220-230V Jednofazno
Maksimalna struja	11A
Snaga osigurača	15A
Vrsta žice : Kabel za napajanje	Više od H07RN-F ili 60245 IEC66 (1,5 mm^2 ili više)
Spojni kabel	Više od H07RN-F ili 60245 IEC66 (1,5 mm^2 ili više)

Žičana Veza

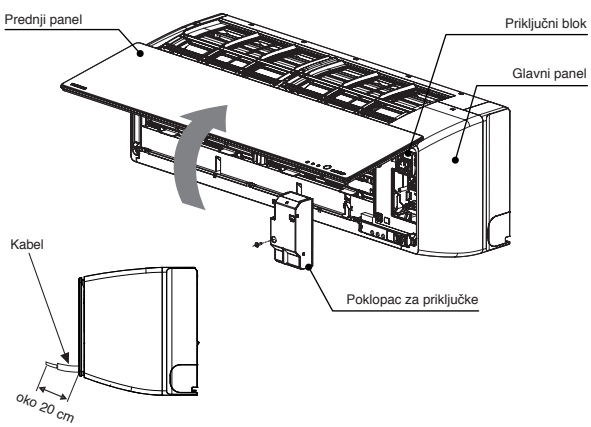
Unutarnja jedinica

Spajanje žica na spojni kabel se može izvesti bez uklanjanja glavnog panela.

1. Skinite prednji panel.
   Povlačite i podižite prednji panel dok se ne zaustavi, pomjerite ručice na lijevoj i desnoj strani prema van, a zatim povucite ga k sebi kako biste skinuli prednji panel.
   ※ Budite na oprezi od pada prednjeg panela jer to može prouzročiti ozljedu ili oštećenje dijela.

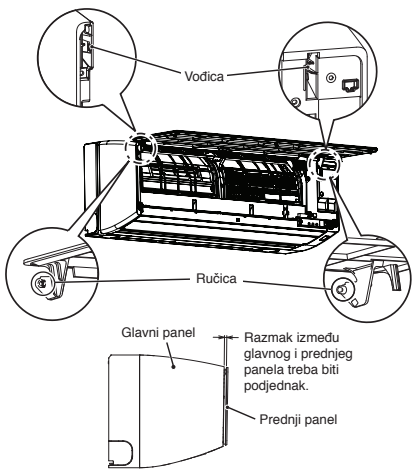


2. Uklonite poklopac priključaka i kabelsku sponu.
3. Umetnite spojni kabel (koji odgovara lokalnim kablovima) u rupu za cijevna zidu.
4. Izvucite spojni kabel tako da izađe van oko 20 cm.
5. Umetnite spojni kabel do kraja u blok priključaka i dobro ga učvrstite vijcima.
6. Zakretni moment pritezanje : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Učvrstite spojni kabel sa sponom.
8. Pričvrstite poklopac za priključke i spojite prednji panel na unutarnju jedinicu.



Kako prikopčati prednji panel

Izvršite prikopčavanje obrnutim redoslijedom od skidanja.
Prednji panel držite horizontalno, obje ručice stavite u vođice.
Uvjerite se da su obje ručice umetnute do kraja.
Ako razmak između glavnog i prednjeg panela nije podjednak, skinite ih i ponovo ih spojite.

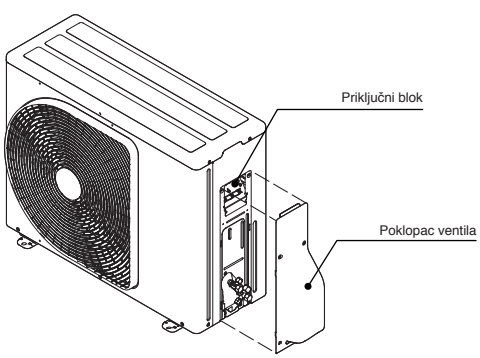


OPREZ

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

Vanjska jedinica

1. Odstranite poklopac ventila s vanjske jedinice.
2. Povežite spojni kabel na priključni blok kako je označeno odgovarajućim brojevima na priključnom bloku unutarnje i vanjske jedinice.
3. Kada povezujete spojni kabel na priključnom bloku 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.



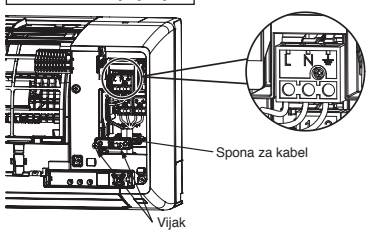
07_1115751102-CR.indd 8 3/27/2557 BE 11:35 AM

Povezivanje Napajanja i Spojnog Kabela

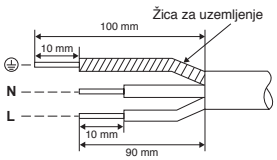
Ulaz napajanja na priključnom bloku unutarnje jedinice (preporuka)

Unutarnja jedinica

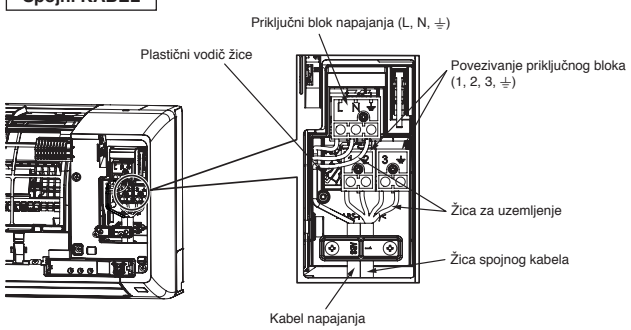
Kabel za napajanje



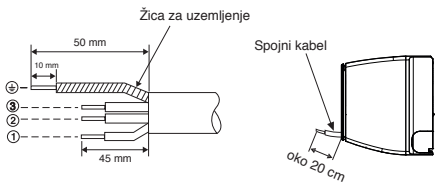
Duljina skidanja izolacije kabel za napajanje



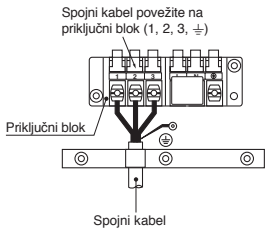
Spojni KABEL

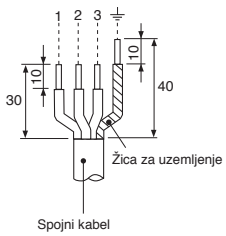


Duljina skidanja izolacije spojnog kabela



Vanjska jedinica



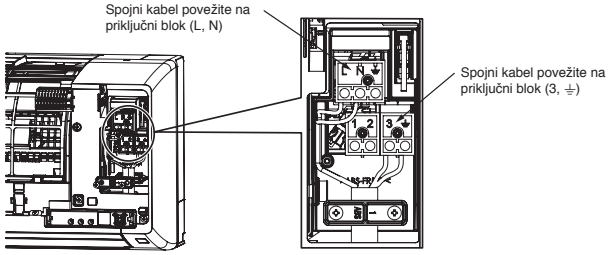


CR

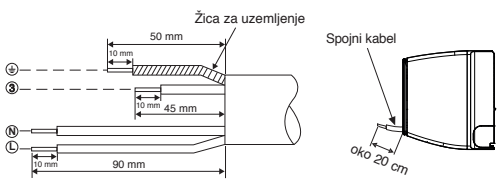
Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice (prema izboru)

Unutarnja jedinica

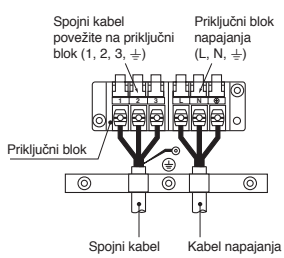
Spojni KABEL

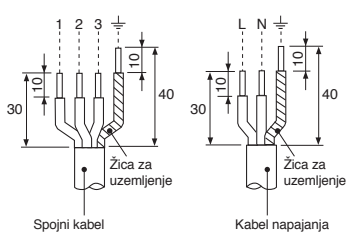


Duljina skidanja izolacije spojnog kabela



Vanjska jedinica

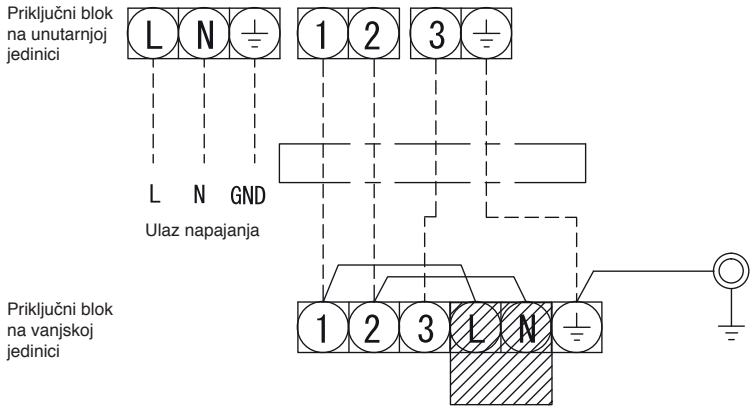




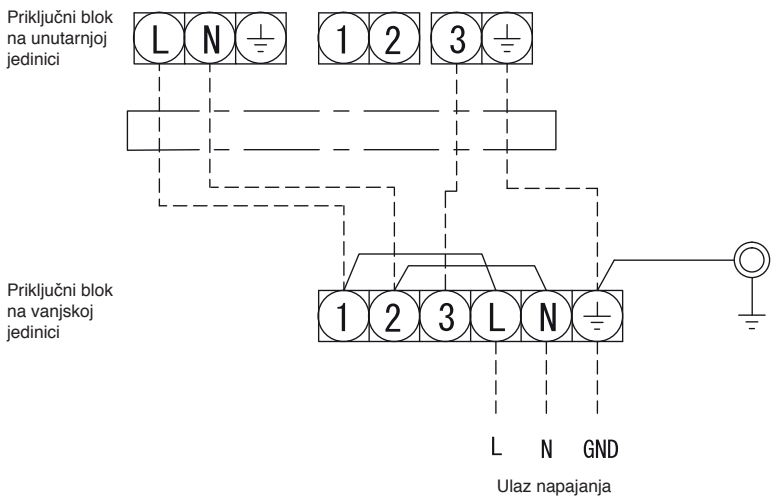
07_1115751102-CR.indd 9 3/27/2557 BE 11:35 AM

Shema Ožičenja Napajanja

Ulaz napajanja na priključnom bloku unutarnje jedinice (preporuka)



Ulaz napajanja na priključnom bloku vanjske jedinice (prema izboru)



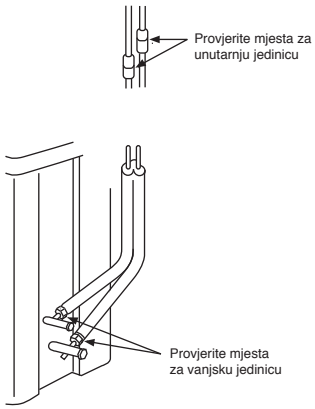
OPREZ

1. Napajanje mora biti istovjetno nazivnoj snazi klima uređaja
2. Pripremite izvor napajanja koji će služiti isključivo za klima uređaj.
3. Za liniju napajanja za ovaj klima uređaj se mora koristiti osigurač.
4. Budite sigurni da napajanje i spojni kabel zadovoljavaju norme u pogledu veličine i načina ožičenja.
5. Svaka žica se mora učvrstiti.
6. Izvršite radove ožičenja taka da omogućite puni kapacitet ožičenja.
7. Neispravno spajanje žica može prouzročiti pregorijevanje električnih dijelova.
8. Nepravilno ili nepotpuno izvršeno ožičenje može prouzročiti samozapaljenje ili dim.
9. Ovaj proizvod se može povezati na mrežno napajanje.
   Povezivanje na pričvršćeno ožičenje: Prekidač koji iskopčava sve polove i ima kontakte razdvojene najmanje 3 mm mora biti dio pričvršćenog ožičenja.

07_1115751102-CR.indd 10 3/27/2557 BE 11:35 AM

OSTALO

Proba Isticanja Plina



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

Odabir A-B pomoću daljinskog upravljača

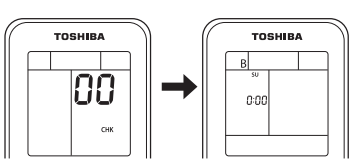
- Ako su u istu prostoriju ili u drugu vrlo blisku prostoriju ugrađene dvije unutarnje jedinice, kod upotrebe daljinskog upravljača te dvije jedinice mogu istodobno primiti signal upravljača i pokrenuti se. U ovom slučaju možete nastaviti s radom ako bilo koji od dvaju daljinskih upravljača postavite na postavku B (Tvornički su oba uređaja namještena u položaj A).
- Signal daljinskog upravljača neće biti primljen ako su namještanja unutarnje jedinice i daljinskog upravljača drukčija.
- Kod spajanja cijevi i kabela nije bitan odnos između namještanja A/B i prostorije A/B.

Za odvojeno korištenje daljinskog upravljača za unutarnje jedinice u slučaju kada su 2 klimauređaja međusobno blizu.

Postavljanje daljinskog upravljača B

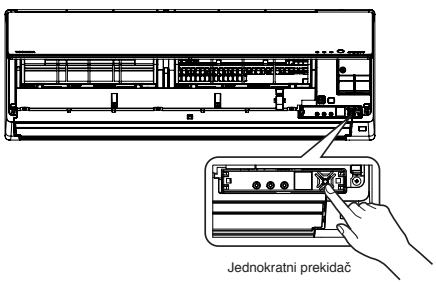
1. Pritisnite tipku RESET na unutarnjoj jedinici kako biste UKLJUČILI klima-uređaj.
2. Usmjerite daljinski upravljač prema unutarnjoj jedinici.
3. Vrhom olovke pritisnite i držite tipku CHECK na daljinskom upravljaču. Na zaslonu će biti prikazano „00“.
4. Pritisnite tipku MODE tijekom pritiskanja tipke CHECK. Na zaslonu će biti prikazano „B“, „00“ a klima-uređaj će se ISKLJUČITI (OFF). Daljinska kontrola B pohranjena je u memoriju.

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 uključivanje probnog načina rada TEST RUN (COOL) pritisnite jednokratni prekidač u trajanju od 10 sekundi. (Ova jedinica će reproducirati kratki piskavi zvuk.)



CR

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 jednokratni prekidač na unutarnjoj jedinici 3 sekunde kako biste postavili način rada (3 bipa a svjetlo OPERATION trepti 5 puta/s tijekom 5 sekundi).
2. Pritisnite i držite jednokratni prekidač na unutarnjoj 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).

07_1115751102-CR.indd 11 3/27/2557 BE 11:36 AM

VEILIGHEIDSVOORZORGEN

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de in de handleiding gegeven aanwijzingen.
Zorg ervoor dat u deze installatiehandleiding zorgvuldig leest vóór installatie.
Adviseer de eigenaar om periodiek onderhoud uit te voeren bij langdurig gebruik.
Zorg, dat u de voorziene voorzorgsmaatregelen volgt, om veiligheidsrisico's te vermijden. De symbolen en de betekenis ervan worden hieronder getoond.

GEVAAR : Het geeft aan dat onjuist gebruik van deze unit kan resulteren in een hoge kans op ernstig letsel (*1) of dood.
WAARSCHUWING : Dit geeft aan, dat een onjuist gebruik van dit apparaat, ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg kan hebben.
OPGELET : Dit geeft aan, dat onjuist gebruikt van dit apparaat persoonlijk letsel (*2) of materiële schade tot gevolg kan hebben (*3).

*1 : Ernstig letsel verwijst naar blindheid, trauma, brandwonden (heet of koud), elektrische schok, botbreuken, of vergiftiging met ziekenhuisopname of langdurige ziektewet nadien.
*2 : Persoonlijk letsel betekent een licht ongeval, verbranding of elektrische schok, waarvoor geen opname of herhaaldelijke behandeling in een ziekenhuis nodig is.
*3 : Materiële schade betekent een ernstige beschadiging van goederen of middelen.

Voor algemeen gebruik

Stroomkabel van onderdelen van apparaat moet ten minste flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel (ontwerp H07RN-F) of snoeraanduiding 60245 IEC66 (1,5 mm^2 of meer). (Dient te worden geïnstalleerd conform de nationale voorschriften.)

OPGELET

Installatie van een nieuw airconditionerkoelmiddel

- **IN DEZE AIRCONDITIONING WERD HET NIEUW OZONVRIENDELIJK HFC KOELMIDDEL (R410A) GEBRUIKT.**
  Het koelmiddel R410A is heel gevoelig voor onzuiverheden zoals water, oxidatie en oliën, omdat de druk van het koelmiddel R410A ongeveer 1,6 van het koelmiddel R22 is. Naast het gebruik van dit nieuw koelmiddel, werd ook de machineolie aangepast. Daarom moet u er tijdens de installatiewerken op letten dat er geen water, stof, achtergebleven koelmiddel of machineolie in de koelcyclus kan belanden van een airconditioner die met het nieuw koelmiddel werkt.
  Om te voorkomen dat het koelmiddel en de machineolie gemengd zouden worden, heeft het verbindingsstuk voor de vulling van het apparaat een andere grootte dan het verbindingsstuk voor de vulling met het vroegere koelmiddel, en er moet ook gereedschap van een andere grootte gebruikt worden. Om de leidingen te verbinden moet u nieuwe en propere leidingmaterialen gebruiken, die tegen hoge druk bestand zijn en die speciaal ontworpen zijn voor R410A en moet u er zeker van zijn dat er geen water of stof kan binnendringen. Bovendien mag u nooit bestaande leidingen gebruiken, omdat het zou kunnen dat ze niet tegen de hogere druk bestand zijn, en ook omdat er onzuiverheden zouden kunnen inzitten.

GEVAAR

- DIT TOESTEL MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT DOOR BEVOEGDE PERSONEN.
- BEDOELD VOOR HET LOSKOPPELEN VAN DE TOEVOER DOOR EEN SEPERATIE VAN TENMINSTE 3mm IN ALLE POLEN MOET WORDEN OPGENOMEN IN VASTE BEDRADING.
- ZET DE STROOM AF ALVORENS ELEKTRISCHE WERKZAAMHEDEN TE VERRICHTEN. ZORG ERVOOR DAT ALLE VOEDINGSSCHAKELAARS AF STAAN. INDIEN DAT NIET HET GEVAL IS, BESTAAT ER ELEKTROCUTIEGEVAAR.
- SLUIT HET NETSNOER CORRECT AAN. INDIEN HET NETSNOER VERKEERD IS AANGESLOTEN, KUNNEN ELEKTRISCHE ONDERDELEN WORDEN BESCHADIGD.
- CONTROLEER OF DE AARDINGSDRAAD NIET STUK OF LOS IS VOOR HET INSTALLEREN.
- INSTALLEER HET TOESTEL NIET OP PLAATSEN MET EEN STERKE CONCENTRATIE VAN ONTVLAMBARE GASSEN OF GASDAMPEN. INDIEN U DAT TOCH DOET, BESTAAT ER BRAND- OF EXPLOSIEGEVAAR.
- OM TE VOORKOMEN DAT DE BINNENMODULE OVERVERHIT RAAKT EN BRAND VEROORZAAKT, MOET HET TOESTEL UIT DE BUURT (MEER DAN 2 M) VAN WARMTEBRONNEN ZOALS RADIATOREN, VERWARMINGSTOESTELLEN, OVENS, FORNUIZEN, ENZ. WORDEN GEPLAATST.
- WANNEER U DE AIRCONDITIONING NAAR EEN ANDERE RUIMTE VERPLAATST, MAG HET VOORGESCHREVEN KOELMIDDEL (R410A) NIET MET ANDERE GASVORMIGE STOFFEN IN DE KOELCYCLUS TERECHTKOMEN. INDIEN ER LUCHT OF EEN ANDER GAS MET HET KOELMIDDEL WORDT VERMENGD, LOOPT DE GASDRUK IN DE KOELCYCLUS ABNORMAAL HOOG OP WAARDOOR LEIDINGEN KUNNEN SPRINGEN EN VERWONDINGEN VEROORZAKEN.
- INDIEN ER TIJDENS HET INSTALLEREN KOELGAS LEKT, MOET DE RUIMTE METEEN WORDEN VERLUCHT. WANNEER KOELGAS WORDT VERWARMD DOOR BRAND OF DERGELIJKE, KOMEN ER GIFTIGE GASSEN VRIJ.
- BIJ HET INSTALLEREN OF HERINSTALLEREN VAN DE AIRCONDITIONER, MAG U GEEN LUCHT OF ANDERE STOFFEN BUITEN HET SPECIALE KOELMIDDEL "R410A" IN HET KOELCIRCUIT SPUITEN. ALS LUCHT EN ANDERE STOFFEN WORDEN GEMENGD, KAN EEN ABNORMAAL HOGE DRUK OPTREDEN IN HET KOELCIRCUIT WAT VERWONDINGEN DOOR EEN GESCHEURDE PIJP KAN VEROORZAKEN.

08_1115751102-NL.indd 1 3/27/2557 BE 11:42 AM

WAARSCHUWING

- Vraag uw leverancier/dealer het installatiewerk uit te voeren. Wanneer u zelf het apparaat installeert, bestaat een risico van waterlekkages, elektrische schok of brand, als gevolg van onjuiste installatie.
- Voor model R410A zijn gespecificeerd gereedschap en buisdelen nodig, en de installatie moet uitgevoerd worden volgens het handboek. Het koelmiddel R410A van het type HFC heeft 1,6 maal meer druk dan een conventioneel koelmiddel (R22). Gebruik de gespecificeerde buisdelen en zorg voor een correcte installatie, anders kan schade en/of letsel veroorzaakt worden. Bovendien kunnen waterlekkage, elektrische schok en brand voorkomen.
- Zorg, dat u het apparaat installeert op een plaats, die in elk geval het gewicht kan dragen. Indien het draagvermogen voor het apparaat niet voldoende is of de installatie incorrect, kan het apparaat vallen en letsel veroorzaken.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie moeten worden uitgevoerd door een bevoegd leverancier/dealer, volgens de voorschriften die gelden voor dergelijke installatiewerkzaamheden, voorschriften voor interne bedrading en volgens de handleiding. Voor het apparaat moet een eigen circuit en het nominale voltage gebruikt worden. Onvoldoende stroomvoorziening of onjuiste installatie kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
- Gebruik een cabtyre-kabel, om de draden in de binnen- /buitenapparaten te verbinden. Halve verbindingen, gestrande draad en verbindingen d.m.v. een enkele draad zijn niet toegestaan. Onjuiste aansluiting of bevestiging kan brand veroorzaken.
- De draadverbinding tussen de binnen- en de buitenapparaten moet zuiver uitgevoerd worden, zodat het deksel goed gesloten kan worden. Indien het deksel niet correct geïnstalleerd is, kan de hitte rondom de aansluitingen toenemen of een elektrische schok veroorzaakt worden.
- Zorg, dat u uitsluitend goedgekeurde accessoires of de gespecificeerde delen gebruikt. Doet u dit niet, dan kan het apparaat vallen, waterlekkage, brand of een elektrische schok veroorzaakt worden.
- Na de installatiewerkzaamheden moet u controleren, of geen koelmiddelgaslekkage voorhanden is. Indien koelmiddelgas uit de leiding in de ruimte ontsnapt en door vuur of iets dergelijks, zoals een kachel of een fornuis verhit wordt, ontstaat hierdoor een giftig gas.
- Zorg, dat de apparatuur correct geaard is. Sluit de aardleiding niet aan op een gasleiding, waterleiding, lichtleiding of op de aardleiding van de telefoon. Onjuiste aarding kan elektrische schok veroorzaken.
- Installeer het apparaat niet op een plaats, waar ontvlambaar gas kan ontsnappen. Indien in de buurt van het apparaat een gaslek is of zich gas verzamelt, kan dit brand veroorzaken.
- Kies voor de installatie geen plaats met buitengewoon veel water of vochtigheid, zoals een badkamer Door aantasting van de isolatie kan een elektrische schok of brand veroorzaakt worden.
- De installatiewerkzaamheden moeten uitgevoerd worden volgens de instructies in dit installatiehandboek. Door onjuiste installatie kan waterlekkage, eenelektrische schok of brand veroorzaakt worden. Controleer de volgende punten, voordat u het apparaat in bedrijf neemt.
  - Zorg dat de buisleidingen goed geïnstalleerd zijn en dat geen lekkages voorhanden zijn.
  - Controleer of het serviceventiel open is. Indien het serviceventiel gesloten is, kan dit overdruk veroorzaken en de compressor beschadigen. Tegelijkertijd,als er een lek is in het verbindingsdeel, kan het lucht aanzuigen wat kan resulteren in een te hoge druk, met risico op barsten en verwondingen.
- Voer de volgende procedures uit bij pump-downbewerkingen.
  - Injecteer geen lucht in koelcircuit.
  - Zorg dat beide servicekleppen gesloten zijn en stop de compressor voor het verwijderen van de koelpijp Als de koelpijp verwijderd wordt terwijl de kleppen geopend zijn, kan de opgezogen lucht zeer hoge druk veroorzaken wat resulteert in ontploffing of verwonding.
- Het stroomsnoer mag niet gemodificeerd, halverwege aangesloten worden op een verlengingskabel waarop verschillende andere apparaten zijn aangesloten. Doet u dit toch, dan kunnen contactstoringen, isolatiefouten of overstroom ontstaan, wat resulteert in brand of in een elektrische schok.
- Gebruik geen ander koelmiddel dan het gespecificeerde middel voor het bijvullen of verversen. De koelcyclus zal anders mogelijk onder extreem hoge druk komen, wat een onjuiste werking, ontploffing van het toestel of lichamelijk letsel zou kunnen veroorzaken.
- Houd u zich aan de lokale regulaties/codes bij het trekken van bedrading van de buitenunit naar de binnenunit. (Maat van de kabels en bedradingsmethodes, etc.)
- Plaatsen waar metaalstof aanwezig is. Als dit zich ophoopt in de airconditioner, kan deze spontaan ontbranden.
- Indien u een beschadiging ontdekt, installeer het toestel dan in geen geval. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier.
- Breng geen wijzigingen aan dit apparaat door het verwijderen van een van de beschermkappen.
- Installeer het toestel niet op een plaats die het gewicht van het toestel niet kan dragen. Een vallend toestel kan verwondingen of schade veroorzaken.

NL

OPGELET

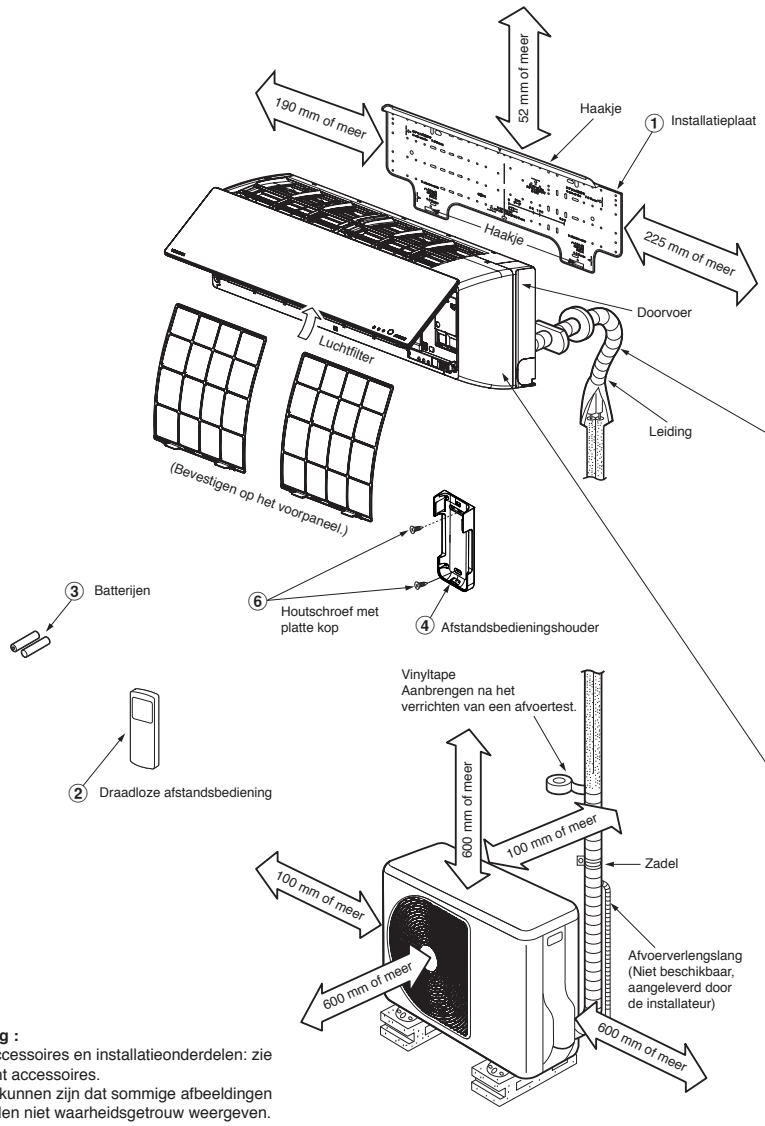
- Lees dit installatiehandboek a.u.b. zorgvuldig door, voordat u het apparaat installeert. Het bevat verdere belangrijke instructies voor een correcte installatie.
- Indien het toestel voor het installeren bloot wordt gesteld aan water of ander vocht, ontstaat er elektrocutiegevaar. Sla het niet op in een vochtige kelder en stel het evenmin bloot aan regen noch water.
- Controleer het toestel na het uitpakken zorgvuldig op mogelijke schade.
- Installeer het toestel niet op een plaats waar het blootstaat aan trillingen. Installeer het toestel niet op een plaats waar het veel lawaai maakt of waar het lawaai en de afgevoerde lucht buren kunnen storen.
- Dit apparaat moet op de hoofdstroomvoorziening aangesloten worden via een stroomonderbreker, afhankelijk van de plaats waar het apparaat geïnstalleerd wordt. Doet u dit niet, dan kan een elektrische schok veroorzaakt worden.
- Volg de instructies in dit installatiehandboek, om de afvoerleiding aan te brengen, zodat water uit het apparaat correct kan aflopen. Zorg dat het afvoerwater verwijderd kan worden. Indien het water niet correct afloopt, kan dit waterlekkage tot gevolg hebben, wat waterschade aan meubels kan veroorzaken.
- Draai de flensmoer volgens de voorgeschreven methode vast met een torsiesleutel. Draai de moer niet te vast. Anders kan, na een lange gebruiksduur, de moer stukgaan, waardoor koelmiddel kan uitlopen.
- Draag bij installatie handschoenen (dikke handschoenen, zoals katoenen handschoenen). Doet u dit niet, dan zou u zich kunnen blesseren, wanneer u delen met scherpe kanten hanteert.
- Raak in geen geval de luchtinlaat of de aluminiumvinnen van het buitenapparaat aan. Hierdoor kunt u blessures oplopen.
- Installeer het buitenapparaat niet op een plaats, waar kleine dieren kunnen nestelen. Kleine dieren kunnen in het apparaat kruipen en kunnen in contact komen met elektrische delen, waardoor storingen of brand kunnen ontstaan.
- Verlang van de gebruiker, dat hij de plaats bij het apparaat keurig schoon houdt.
- Zorg in elk geval, dat u na installatie een testloop uitvoert, en leg de klant uit, hoe het apparaat, volgens het handboek, gebruikt en onderhouden moet worden. Verzoek de klant, het bedieningshandboek samen met het installatiehandboek te bewaren.

RAPPORTERINGSPLICHT TEGENOVER LOKALE STROOMLEVERANCIER

Rapporteer de installatie van dit toestel aan de lokale stroomleverancier alvorens het te installeren. Bij problemen of wanneer de installatie niet wordt aanvaard, kan de maatschappij tegenmaatregelen treffen.

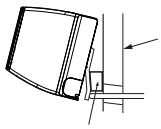
08_1115751102-NL.indd 2 3/27/2557 BE 11:42 AM

INSTALLATIESCHEMA VOOR BINNEN- EN BUITENMODULES



Opmerking :
- Detail accessoires en installatieonderdelen: zie Overzicht accessoires.
- Het zou kunnen zijn dat sommige afbeeldingen onderdelen niet waarheidsgetrouw weergeven.

Voor de leidingen achteraan links en links

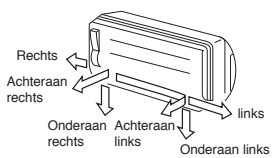


Plaats het kussen tussen binnenmodule en muur, en kantel de binnenmodule om de bediening te vergemakkelijken.

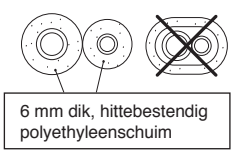
Laat de afvoerslang niet slap worden.

Zorg ervoor dat de afvoerslang afloopt.

De hulpleiding kan links, achteraan links, achteraan rechts, rechts, onderaan rechts of onderaan links.



Isoleer de koelmiddelleidingen apart, niet samen.

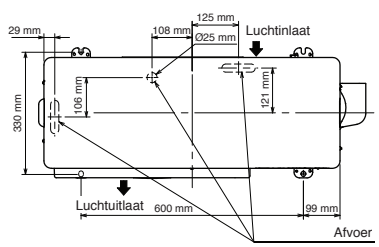


Optionele Onderdelen

Onderdeel-code	Onderdeelnaam	Aantal
Ⓐ	Koelleiding Vloeistofzijde : Ø6,35 mm Gaszijde : Ø9,52 mm (RAS-10, 13G2KVP Series) : Ø12,7 mm (RAS-16G2KVP Series)	Één elk
Ⓑ	Leidingisolatiemateriaal (polyethyleenschuim, 6 mm dik)	1
Ⓒ	Kit, PVC-band	Één elk

Bevestigingsboutposities buitenmodule

- Bevestig de buitenmodule met behulp van bouten en moeren wanneer ze blootstaat aan krachtige wind.
- Gebruik ankerbouten en –moeren van Ø8 mm of Ø10 mm.
- Om het dooiwater af te tappen, bevestigt u de aftapnippel ⑦ en de waterdichte dop ⑧ op de bodemplaat alvorens die te installeren.



* Drainage-nippel en waterbestendige kap zijn verpakt in de buiten-unit.

08_1115751102-NL.indd 3 3/27/2557 BE 11:42 AM

BINNENMODULE

Installatieplaats

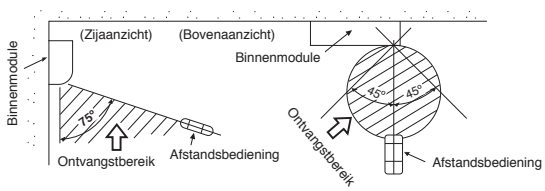
- Een plaats met voldoende ruimte rond de binnenmodule, zoals aangegeven in de afbeelding.
- Een plaats waar de luchtinlaat en –uitlaat niet wordt gehinderd.
- Een plaats waar de leiding makkelijk aan de buitenmodule kan worden bevestigd.
- Een plaats waar het voorpaneel kan worden geopend.
- De binnenmodule moet zo zijn geïnstalleerd dat de bovenkant minstens 2 m hoog zit. Plaats niets bovenop de binnenmodule.

OPGELET

- Directe zonnestraling op de draadloze ontvanger van de binnenmodule moet worden vermeden.
- De microprocessor in de binnenmodule mag zich niet te dicht bij RF ruisbronnen bevinden.
  (Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer details.)

Afstandsbediening

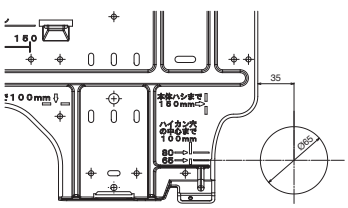
- Een plaats waar geen obstakels zoals bijvoorbeeld een gordijn het signaal afkomstig van de binnenmodule kunnen hinderen.
- Leg de afstandsbediening niet op een plaats waar ze is blootgesteld aan directe zonnestraling of dicht bij een warmtebron zoals bijvoorbeeld een kachel.
- Hou de afstandsbediening minstens 1 m uit de buurt van een TV toestel of stereo installatie. (Dat is nodig om te voorkomen dat beeld en/of geluid wordt gestoord.)
- De plaats van de afstandsbediening dient te worden bepaald zoals hieronder afgebeeld.



Gat Boren en Montageplaat Bevestigen

Gat boren

Bij het installeren van koelleidingen aan de achterkant



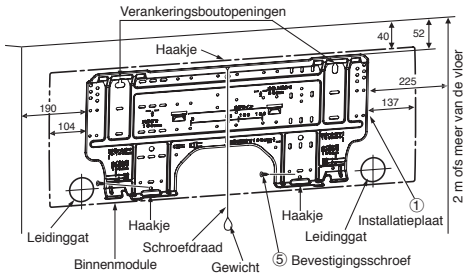
Het midden van het leidinggat zit boven het pijltje.

1. Nadat u de positie van het leidinggat op de montageplaat (➡) hebt bepaald, boort u het leidinggat (Ø65 mm) lichtjes schuin omlaag naar de buitenkant toe.

OPMERKING

- Bij het boren in een muur die metalen latten, roosters of platen bevat, moet u gebruik maken van een los verkrijgbare opzetring.

Montageplaat bevestigen

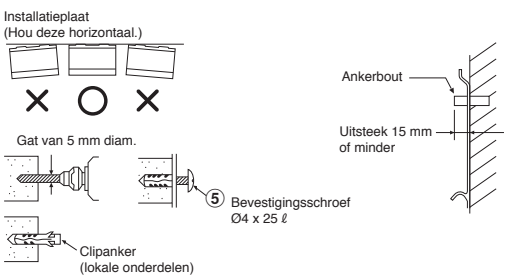


Wanneer de montageplaat rechtstreeks op de muur wordt bevestigd

1. Maak de montageplaat stevig vast aan de muur door ze bovenaan en onderaan vast te schroeven en er vervolgens de binnenmodule aan vast te haken.
2. Als u de montageplaat met behulp van ankerbouten op een betonnen muur wilt bevestigen, gebruikt u de hiervoor bestemde gaten (zie onderstaande afbeelding).
3. Bevestig de montageplaat horizontaal in de muur.

OPGELET

Maak bij het bevestigen van de montageplaat met een bevestigingsschroef geen gebruik van een ankerboutgat. Indien u dat toch doet, kan het toestel vallen en verwondingen of schade veroorzaken.



OPGELET

Indien het toestel niet stevig wordt bevestigd, kan het vallen en verwondingen of schade veroorzaken.

- Boor gaten met een diameter van 5 mm in muren van steen, beton en dergelijke.
- Breng clipankers aan voor bevestigingsschroeven ⑤.

OPMERKING

- Maak de vier hoeken en de onderkant van de montageplaat vast met 4 tot 6 bevestigingsschroeven.

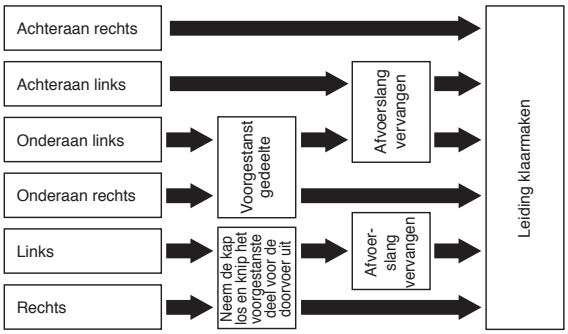
NL

08_1115751102-NL.indd 4 3/27/2557 BE 11:42 AM

Leidingen en Afvoerslang Installeren

Leidingen en afvoerslang aanpassen

* Dauw kan de werking van de machine verstoren, zodat beide verbindingsleidingen moeten worden geïsoleerd. (Gebruik polyethyleenschuim als isolatiemateriaal.)



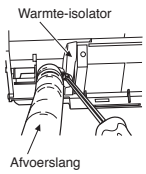
1. Voorgestanst gedeelte

- **Voor onderaan links of onderaan rechts**
  Knip met een kniptang het voorgestanste deel voor de doorvoer weg onderaan links of onderaan rechts voor aansluiting onderaan links of rechts.
- **Voor links of rechts**
  Neem de kap los en knip met een kniptang het voorgestanste deel voor de doorvoer weg aan de linker- of rechterzijde van het voorpaneel voor aansluiting links of rechts.

2. Afvoerslang vervangen
Voor aansluiting links, onderaan links en achteraan links moeten de afvoerslang en –dop worden vervangen.

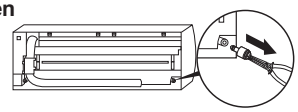
Hoe de afvoerslang verwijderen

- U kunt de aftapslang losnemen door de schroef los te draaien waarmee slang vastzit en dan de slang los te trekken.
- Wees voorzichtig en let goed op scherpe randen van stalen platen wanneer u de aftapslang losneemt. U zou zich aan de randen kunnen verwonden.
- U kunt de aftapslang weer monteren door de slang stevig naar binnen te duwen, totdat het verbindingsdeel de warmte-isolatie raakt. Zet de slang vervolgens vast met de oorspronkelijke schroef.



Hoe de afvoerdop verwijderen

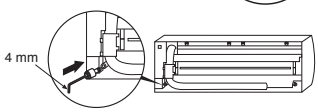
Grijp de afvoerdop vast met een fijne tang en trek hem eruit.

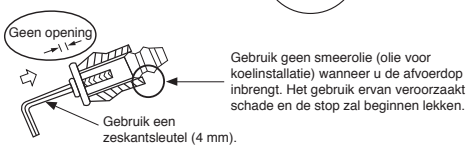


Afvoerdop aanbrengen

1) Steek een zeskantsleutel (4 mm) in een centrale kop.

2) Steek de afvoerdop goed in.





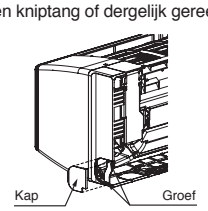
Gebruik geen smeerolie (olie voor koelinstallatie) wanneer u de afvoerdop inbrengt. Het gebruik ervan veroorzaakt schade en de stop zal beginnen lekken.

OPGELET

Breng de afvoerverlengslang en de afvoerdop degelijk aan; anders kunnen er waterlekken ontstaan.

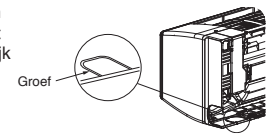
Bij leidingen rechts of links

- Neem de kap met de hand los en knip het voorgestanste deel weg.
- Schrijf met een mes of een kraspen een opening af voor de doorvoer en knip het gedeelte uit met een kniptang of dergelijk gereedschap.



Bij rechts of links onderaan

- Schrijf met een mes of een kraspen een opening af voor de doorvoer en knip het gedeelte uit met een kniptang of dergelijk gereedschap.

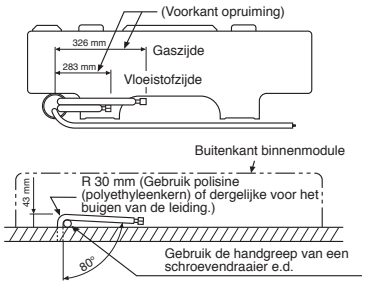


Linkse aansluiting

- Buig de verbindingsleiding zodat ze maximum 43 mm boven de muur zit. Indien de verbindingsleiding meer dan 43 mm boven de muur zit, kan de binnenmodule niet stabiel op de muur zitten.
  Gebruik een veerbuigtoestel zodat u de leiding niet plet.

Buig de verbindingsleiding met een straal van 30 mm.

De leiding aansluiten nadat het toestel is geïnstalleerd (afbeelding)

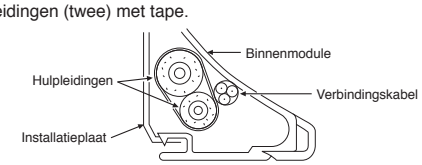


OPMERKING

Indien de leiding niet goed is gebogen kan de binnenmodule niet stevig op de muur zitten.
Steek de verbindingsleiding door de het leidinggat, sluit de leiding aan op de hulpleidingen en omwikkel ze met tape.

OPGELET

- Omwikkel de hulpleidingen (twee) en de verbindingskabel stevig met tape. Bij leidingen links en links achteraan, omwikkelt u alleen de hulpleidingen (twee) met tape.

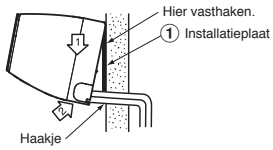


- Plaats leidingen zorgvuldig zodat ze niet uit de rugplaat van de binnenmodule steken.
- Sluit hulpleidingen en verbindingsleidingen zorgvuldig op elkaar aan en snij de isolatietape rond de verbindingsleiding af om te voorkomen dat de verbinding dubbel is omwikkeld, en verzegel de verbinding met vinyltape e.d.
- Dauw kan de werking van de machine verstoren, zodat beide verbindingsleidingen moeten worden geïsoleerd. (Gebruik polyethyleenschuim als isolatiemateriaal.)
- Let op dat u de leiding bij het buigen niet verplettert.

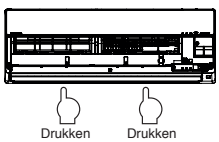
08_1115751102-NL.indd 5 3/27/2557 BE 11:42 AM

Binnenmodule Bevestigen

1. Voer de leiding door de opening in de muur en haak de binnenmodule vast aan de haken bovenaan de montageplaat.
2. Zwenk de binnenmodule naar rechts en naar links om na te gaan of ze stevig op de montageplaat zit.
3. Druk de binnenmodule tegen de muur en haak ze vast onderaan de montageplaat. Trek de binnenmodule naar u toe om te controleren of ze goed is vastgehaakt aan de montageplaat.



- Om de binnenmodule los te maken van de montageplaat, trekt u ze naar u toe terwijl u de onderkant op de aangegeven punten omhoog duwt.



In het geval dat de binnenmodule met schroeven op de installatieplaat is bevestigd

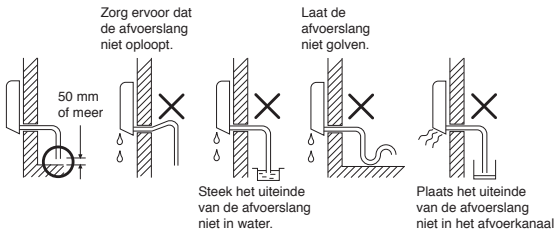
1. Verwijder de 2 schroefkapjes met een platte schroevendraaier.
2. Bevestig ze met 2 schroeven Ø 4x10~14L, ter plaatse voor te bereiden.
3. Dek de schroeven weer af, zoals hiervoor.

Afvoer

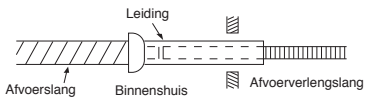
1. Zorg ervoor dat de afvoerslang afloopt.

OPMERKING

- Het gat moet lichtjes schuin omlaag naar buiten toe zijn geboord.



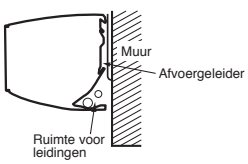
2. Giet water in het afvoercarter en controleer of het water wordt afgevoerd.
3. Wanneer u de afvoerverlengslang aansluit, moet u de verbinding afschermen met een stuk leiding.



OPGELET

Plaats de afvoerleiding zo dat de afvoer niet wordt belemmerd.
Een verkeerde afvoer kan resulteren in condensvorming.

Deze air conditioner is uitgerust om condensvocht dat achteraan op de binnenmodule wordt gevormd op te vangen en naar het afvoercarter te leiden. Plaats het netsnoer en andere onderdelen dan ook niet boven de afvoergeleider.



NL

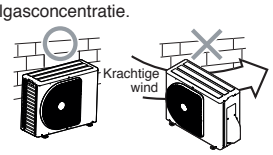
BUITENMODULE

Installatieplaats

- Een plaats met voldoende ruimte rond de binnenmodule, zoals aangegeven in de afbeelding.
- Een plaats die het gewicht van de buitenmodule kan dragen en geen lawaai noch trillingen versterkt.
- Een plaats waar het lawaai en de afvoerlucht de buren niet stoort.
- Een plaats die niet is blootgesteld aan krachtige wind.
- Een plaats waar geen ontvlambare gassen lekken.
- Een plaats waar het toestel de doorgang niet belemmert.
- Wanneer de buitenmodule verhoogd dient te worden geïnstalleerd, moeten de voetjes worden verankerd.
- De maximaal toegelaten lengte van de verbindingsleiding is 25 m.
- De maximale hoogte is 10 m.
- Een plaats waar het afvoerwater geen problemen geeft.

OPGELET

1. Installeer de buitenmodule zo dat de luchtafvoer niet wordt belemmerd.
2. Wanneer de buitenmodule wordt geïnstalleerd op een plaats die steeds is blootgesteld aan krachtige wind, zoals bijvoorbeeld aan de kust of op een hoge verdieping, moet de normale ventilatorwerking worden beveiligd met een kanaal of windscherm.
3. Installeer het toestel op winderige plaatsen zo dat er geen wind in kan blazen.
4. Installatie op de volgende plaatsen kan problemen geven. Installeer het toestel niet op de volgende plaatsen.
   - Een plaats die is bevuild met machineolie.
   - Een zoute omgeving zoals bijvoorbeeld de kust.
   - Een plaats met een hoge zwavelgasconcentratie.
   - Een plaats waar hoogfrequente golven worden gegenereerd, bijvoorbeeld door audio-apparatuur, lasapparatuur en medische uitrusting.



Koelleidingsaansluiting

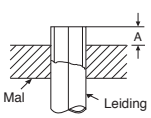
Opruimen

1. Snij de leiding af met een buissnijder.

2. Steek een opruimmoer in de leiding en ruim de leiding op.
   - **Opruimuitsteekmarge : A (Eenheid : mm)**

Vast (type koppeling)

Buitendiam. koperleiding	Gereedschap gebruikt voor R410A	Vroeger gebruikt gereedschap
Ø6,35	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5
Ø9,52	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5
Ø12,70	0 tot 0,5	1,0 tot 1,5



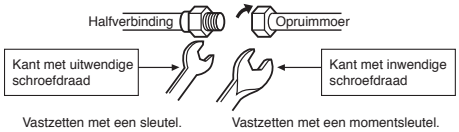
Brits (vleugelmoer)

Buitendiam. koperleiding	R410A
Ø6,35	1,5 tot 2,0
Ø9,52	1,5 tot 2,0
Ø12,70	2,0 tot 2,5

08_1115751102-NL.indd 6 3/27/2557 BE 11:42 AM

Verbinden

Breng het midden van de verbindingsleidingen tegenover elkaar en draai de opruimmoer zover mogelijk aan met de hand. Draai de moer dan verder aan met een sleutel en een momentsleutel zoals de afbeelding laat zien.



OPGELET

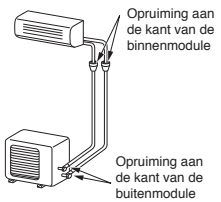
Oefen niet teveel kracht uit. Indien u dat toch doet, kan de moer breken.

(Eenheid : N·m)

Buitendiam. koperleiding	Vastzetmoment
Ø6,35 mm	14 tot 18 (1,4 tot 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	33 tot 42 (3,3 tot 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 tot 62 (5,0 tot 6,2 kgf·m)

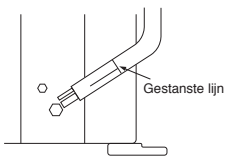
- **Vastzetmoment van de opruimleidingsverbindingen**

De werkingsdruk van de R410A is hoger dan die van de R22 (ongeveer 1,6 keer). Het is dan ook noodzakelijk de opruimleidingsverbindingen (die de binnenmodule en de buitenmodule verbinden) goed vast te maken tot aan het voorgestelde vastzetmoment. Slechte aansluitingen kunnen niet alleen leiden tot een gaslek, maar kunnen ook schade veroorzaken aan de koelcyclus.



Leidingen vormen

1. Hoe leidingen vormen
   Vorm de leidingen langs de ingestanste lijn op de buitenmodule.
2. Hoe leidingen positioneren
   Plaats de uiteinden van de leidingen op 85 mm van de gestanste lijn.



Afvoeren

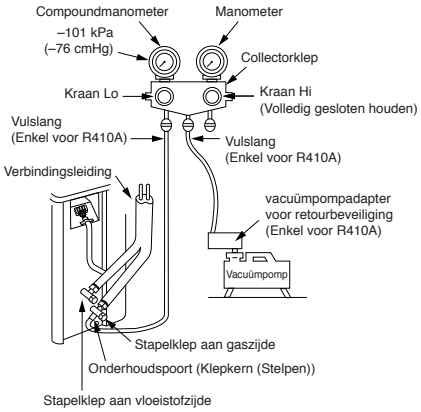
Nadat de leiding is aangesloten op de binnenmodule, kan het systeem worden ontlucht.

ONTLUCHTEN
Ontlucht de verbindingsleidingen en de binnenmodule met behulp van een vacuümpomp. Gebruik het koelmiddel in de buitenmodule niet. Raadpleeg de handleiding van de vacuümpomp voor meer details.

Gebruik van een vacuümpomp

Gebruik een vacuümpomp met retourbeveiliging zodat de olie in de pomp niet terug in de leidingen van de airconditioning kan lopen wanneer de pomp stopt. (Als olie van in de vacuümpomp in de airconditioning – die met R410A werkt – geraakt, dan kan dit een slechte werking van de koelcyclus veroorzaken.)

1. Sluit de vulleiding van de collectorklep aan op de onderhoudspoort van de klep aan de gaszijde.
2. Sluit de vulslang aan op de poort van de vacuümpomp.
3. Open de handle aan de lagedrukzijde van de collectorklep volledig.
4. Schakel de vacuümpomp aan om het ontluchten te starten. Ontlucht gedurende ongeveer 15 minuten bij een leiding van 25 meter lang. (15 minuten voor 25 meter) (op basis van een pompvermogen van 27 liter per minuut) Controleer dan of de compoundmanometer –101 kPa (–76 cmHg) aangeeft.
5. Sluit de handle aan de lagedrukzijde van de collectorklep volledig.
6. Open de klepsteel van de stapelkleppen volledig (gas- en vloeistofzijde).
7. Maak de vulslang los van de onderhoudspoort.
8. Draai de doppen op de stapelkleppen goed vast.



OPGELET

- **HOU BIJ HET WERKEN AAN LEIDINGEN REKENING MET DE VOLGENDE 5 BELANGRIJKE PUNTEN.**
  (1) Verwijder stof en vocht uit de leidingen.
  (2) Bevestig leidingen stevig aan de module.
  (3) Verwijder de lucht uit de aangesloten leidingen met een VACUUMPOMP.
  (4) Controleer de verbindingen op gaslekken.
  (5) Zorg, dat u vóór gebruik de stapelkleppen volledig opent.

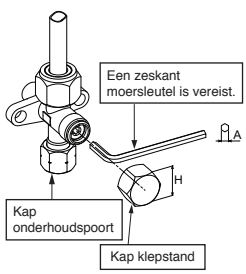
Voorzorgsmaatregelen omgang met pakkingklep

- Open de klepstang volledig naar buiten, maar probeer deze niet te openen voorbij de stopper.

Buisgrootte van pakkingklep	Grootte van zeskant moersleutel
12,70 mm en kleiner	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Maak de pakkingkap stevig vast tegen de torsie uit de onderstaande tabel.

Kap	Kapgrootte (H)	Torsie
Kap klepstand	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 to 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 to 4,2 kgf·m)
Kap onderhoudspoort	H14	8~12 N·m (0,8 to 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 to 1,8 kgf·m)



08_1115751102-NL.indd 7 3/27/2557 BE 11:42 AM

ELEKTRICITEIT

De stroomvoorziening kan worden geselecteerd voor de aansluiting van de binnenmodule of buitenmodule. Kies de juiste methode en sluit de stroomvoorziening en de aansluitkabel aan volgens onderstaande instructies.

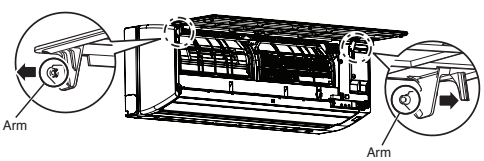
Model	RAS-10, 13, 16G2KVP Series
Voeding	50Hz, 220-240V Enkelfazig 60Hz, 220-230V Enkelfazig
Maximum stroomsterkte	11A
Nominale waarde stroomonderbreker	15A
Draadtype : Voedingskabel	Meer dan H07RN-F of 60245 IEC66 (1,5 mm^2 of meer)
Verbindingskabel	Meer dan H07RN-F of 60245 IEC66 (1,5 mm^2 of meer)

Bedrading

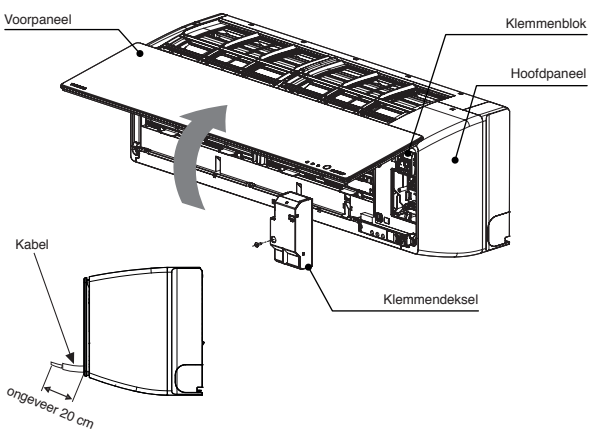
Binnenmodule

Bedrading van de kabel kan worden uitgevoerd zonder dat u het hoofdpaneel verwijdert.

1. Verwijder het voorpaneel.
   Trek aan het voorpaneel en breng het zo ver mogelijk omhoog, verplaats de armen aan de linkerzijde en de rechterzijde naar buiten en verwijder het voorpaneel vervolgens door het naar u toe te trekken.
   ※ Let erop dat het paneel niet valt, omdat dat letsel of beschadiging van het onderdeel tot gevolg kan hebben.

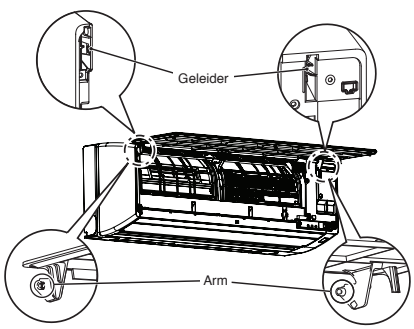


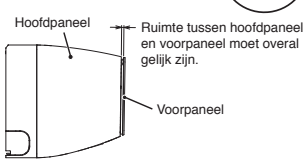
2. Verwijder het klemmendeksel en de snoerklem.
3. Steek de kabel in (volgens de ter plaatse geldende voorschriften) in het leidinggat in de wand.
4. Laat de kabel aan de voorzijde ongeveer 20 cm uitsteken.
5. Steek de kabel volledig in het klemmenblok en zet stevig vast met schroeven.
6. Vastzetmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Zet de kabel vast met de kabelklem.
8. Bevestig het klemmendeksel en bevestig het voorpaneel op de binnenmodule.



Hoe het voorpaneel te bevestigen

Voer voor het bevestigen de procedure van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.
Houd het voorpaneel horizontaal en steek beide armen in de geleiders.
Controleer dat beide armen volledig zijn ingezet.
Verwijder het paneel, als de ruimte tussen het hoofdpaneel en het voorpaneel niet overal gelijk is, en bevestig het opnieuw.



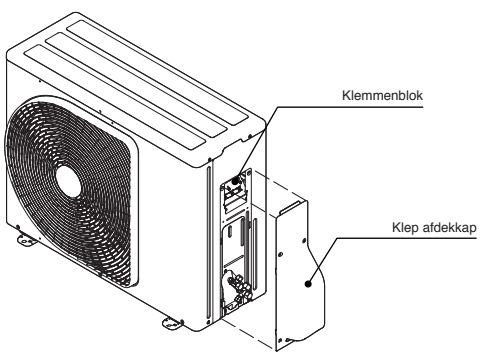


OPGELET

- Raadpleeg vooral het schema van het bedradingsysteem, dat u vindt aan de binnenzijde van het hoofdpaneel.
- Controleer de lokale bedrading en eventuele instructies of beperkingen inzake bedrading.

Buitenmodule

1. Haal de kraandop van de buiteneenheid.
2. Sluit de kabel aan op de klemmen zoals wordt aangeduid met de bijbehorende nummers op het klemmenblok van de binnenmodule en de buitenmodule.
3. Wanneer u de kabel op de klemmen van de buitenmodule bevestigt, maak dan een lus zoals wordt afgebeeld in het installatieschema van de binnenmodule en de buitenmodule, zodat er geen water in de buitenmodule kan dringen.
4. Isoleer ongebruikte kabels (geleiders) van water die in de buitenmodule terecht mocht komen. Zorg ervoor dat ze niet in contact komen met elektrische of metalen onderdelen.



NL

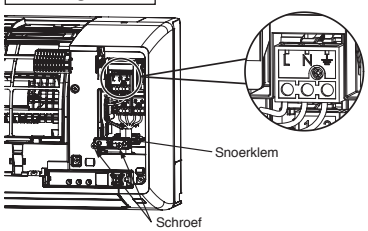
08_1115751102-NL.indd 8 3/27/2557 BE 11:42 AM

Stroomvoorziening en aansluiting verbindingskabel

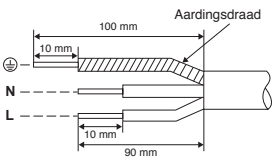
Ingang stroomvoorziening bij klemmenblok binnenmodule (aanbevolen)

Binnenmodule

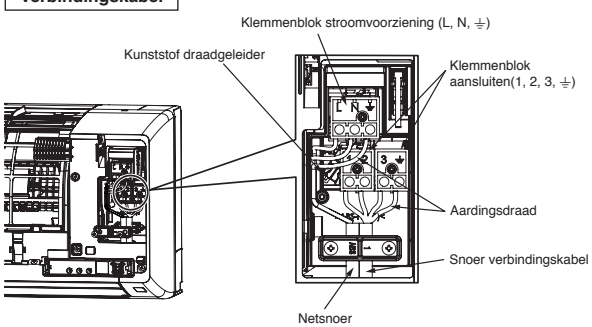
Voedingskabel



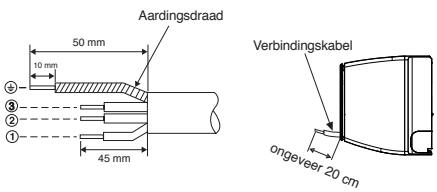
Afgestripte lengte van de voedingskabel



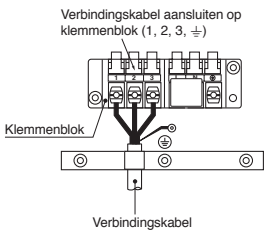
Verbindingskabel

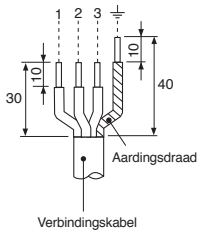


Afgestripte lengte van de verbindingskabel



Buitenmodule

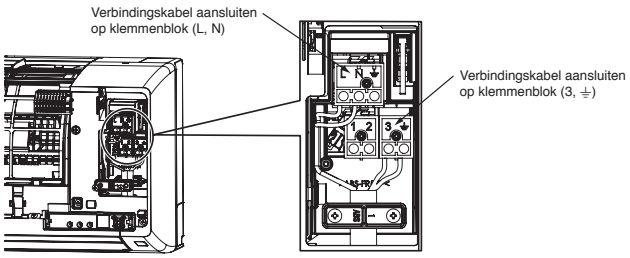




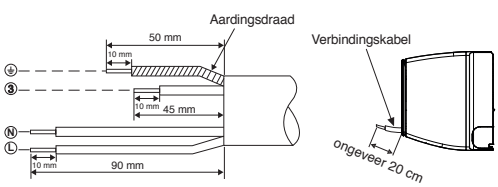
Ingang Stroomvoorziening bij klemmenblok buitenmodule (optioneel)

Binnenmodule

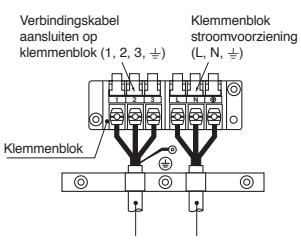
Verbindingskabel

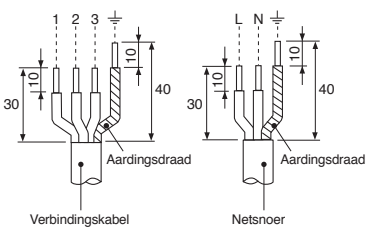


Afgestripte lengte van de verbindingskabel



Buitenmodule

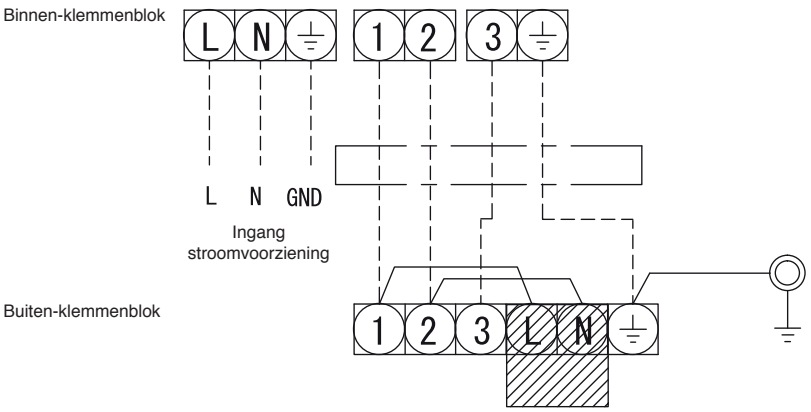




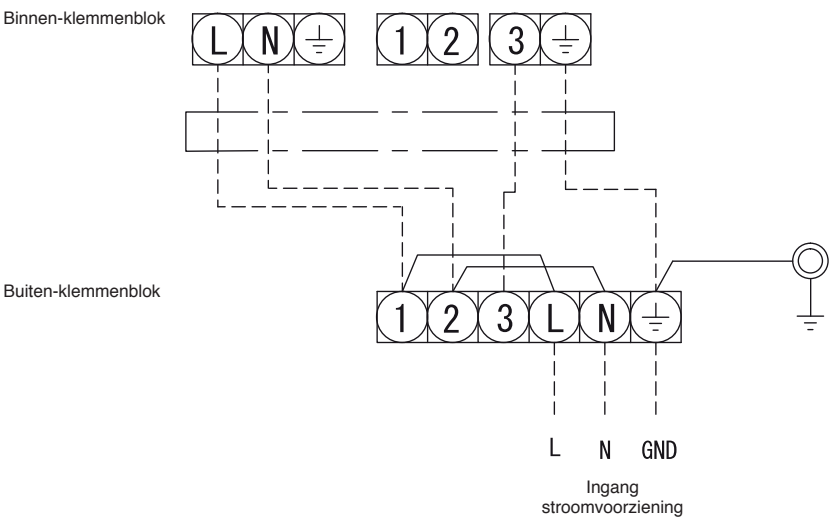
08_1115751102-NL.indd 9 3/27/2557 BE 11:42 AM

Ingang stroomvoorziening bedradingschema

Ingang stroomvoorziening bij klemmenblok binnenmodule (aanbevolen)



Ingang Stroomvoorziening bij klemmenblok buitenmodule (optioneel)



NL

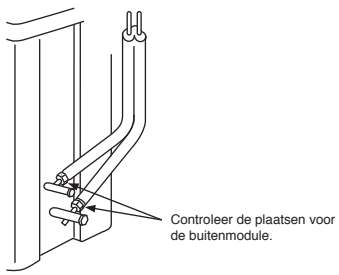
OPGELET

1. De stroomvoorziening moet dezelfde nominale waarde hebben als de airconditioner
2. De stroombron voorbereiden voor exclusief gebruik met de airconditioner
3. Stroomonderbreker moet worden gebruikt voor de spanningsleiding van deze airconditioner.
4. Het is belangrijk dat u voldoet aan de eisen die stroomvoorziening en verbindingskabel stellen aan formaat en bedradingsmethode.
5. Iedere draad moet stevig worden vastgezet
6. Voer bedradingswerk uit overeenkomstig de algemene capaciteit van de bedrading.
7. Een verkeerde aansluiting van de bedrading kan ertoe leiden dat een elektrisch onderdeel doorbrandt.
8. Als de bedrading onjuist of onvolledig wordt aangelegd, kan dat leiden tot brand of rookvorming.
9. Dit product kan op de hoofd-stroomvoorziening worden aangesloten.
   Aansluiting op vaste bedrading: Er moet een schakelaar in de vaste bedrading worden opgenomen die alle polen van elkaar scheidt en een contactscheiding heeft van minstens 3 mm.

08_1115751102-NL.indd 10 3/27/2557 BE 11:42 AM

OVERIGE

Gaslektest



- Controleer de opruimmoerverbindingen op gaslekken met behulp van een gaslekdetector of zeepsop.

Afstandsbediening keuze A-B

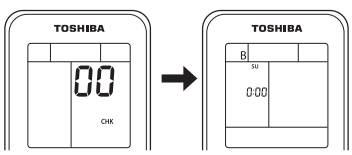
- Wanneer twee binneneenheden in dezelfde kamer of in twee naastgelegen kamers zijn geïnstalleerd, is het bij bediening van een eenheid mogelijk dat beide eenheden het signaal van de afstandsbediening gelijktijdig ontvangen en hierop reageren. In dat geval kan een normale werking toch worden bekomen door één van de afstandsbedieningen op B in te stellen (Beide zijn bij levering standaard ingesteld op A).
- Het signaal van de afstandsbediening wordt niet ontvangen wanneer de instellingen van de binneneenheid en van de afstandsbediening niet gelijk zijn.
- Bij het aansluiten van de leidingen en kabels is er geen relatie tussen instelling A/B en kamer A/B.

Voor afzonderlijk gebruik van de afstandsbediening, wanneer de binneneenheden van 2 airconditioners dicht bij elkaar geïnstalleerd zijn.

De afstandsbediening op B instellen

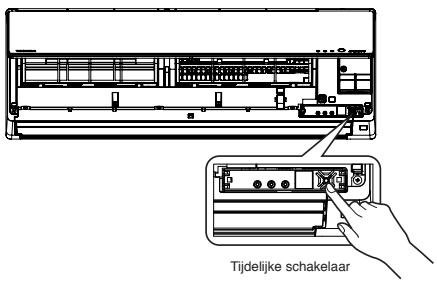
1. Druk op de RESET-toets op de binneneenheid, om de airconditioner in te schakelen.
2. Richt de afstandsbediening op de binneneenheid.
3. Houdt de CHECK-toets op de afstandsbediening met de punt van een pen ingedrukt. In de display verschijnt “00”.
4. Druk gelijktijdig op MODE en CHECK. In de display verschijnt “B”, “00” verdwijnt en de airconditioner wordt uitgeschakeld. De afstandsbediening B is opgeslagen.

Opmerking : 1. Herhaal de bovengenoemde stappen om de afstandsbediening terug te zetten op A.
2. De afstandsbediening toont voor A geen “A” in de display.
3. De standaardinstelling van de afstandsbediening is van fabriekswege A.



Testwerking

Houd de schakelaar Temporary 10 seconden ingedrukt, als u wilt overschakelen naar de stand TEST RUN (COOL). (De module zal een korte pieptoon laten klinken.)



Automatische Herstart Instellen

Dit toestel is zo ontworpen dat het na een stroomuitval automatisch kan herstarten in dezelfde stand als voor de stroomuitval.

Informatie

Dit product wordt geleverd met de Automatisch Herstarten-functie uitgeschakeld. Schakel ze desgewenst aan.

Automatisch Herstarten instellen

1. Houd de schakelaar Temporary op de binnenmodule 3 seconden ingedrukt en stel het apparaat in werking (3 x pieptoon en de lamp OPERATION knippert 5 seconden lang).
2. Houd de schakelaar Temporary op de binnenmodule 3 seconden ingedrukt als u de werking wilt annuleren (3 x pieptoon maar lamp OPERATION knippert niet).
   - Indien ON-timer of OFF-timer ingesteld zijn, wordt AUTO RESTART OPERATION niet geactiveerd.

08_1115751102-NL.indd 11 3/27/2557 BE 11:42 AM

09_Cover back 1115751102.indd 1 3/26/2557 BE 8:35 AM

TOSHIBA

1115751102

09_Cover back 1115751102.indd 2 3/26/2557 BE 8:35 AM