

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL
AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

R32

INVERTER

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

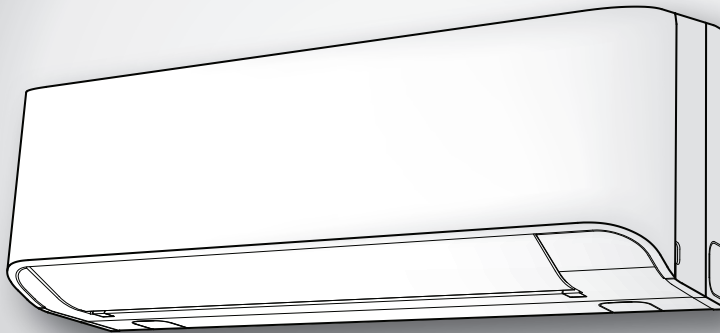
DEUTSCH

PORTUGUÊS

POLSKI

ČESKY

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



Indoor unit
RAS-05, 07, 10, 13, 16BKVG-E

Outdoor unit
RAS-05, 07, 10, 13, 16BAVG-E



1118350101-1



EN CONTENTS

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

IT INDICE

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

PL SPIS TREŚCI

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

ES CONTENIDOS

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

DE INHALT

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

CZ OBSAH

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

FR SOMMAIRE

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

PT ÍNDICE

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

GR ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	1
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	2
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	3
■ Προαιρετικά Εξαρτήματα Εγκατάστασης.....	3
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ.....	4
■ Σημείο Εγκατάστασης.....	4
■ Κόψιμο Τρύπας και Τοποθέτηση Πλάτης Εγκατάστασης.....	4
■ Εγκατάσταση Σωληνώσεως και Εύκαμπτου Σωλήνα Αποστράγγισης.....	4
■ Στερέωση Εσωτερικής Μονάδας.....	5
■ Αποστράγγιση.....	5
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ.....	6
■ Σημείο Εγκατάστασης.....	6
■ Προφυλάξεις σχετικά με την εγκατάσταση σε περιοχές με χιονόπτωση και χαμηλές θερμοκρασίες.....	6
■ Σύνδεση Ψυκτικών Σωληνώσεων.....	6
■ Εκκένωση.....	7
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	8
■ Σύνδεση Καλωδίωσης.....	8
■ Σύνδεση Παροχής Ρεύματος και Καλωδίου Σύνδεσης.....	9
■ Διάγραμμα Καλωδίωσης εισόδου παροχής ρεύματος.....	10
ΛΟΙΠΑ.....	11
■ Έλεγχος Διαρροής Αερίου.....	11
■ Επιλογή A-B του τηλεχειριστηρίου.....	11
■ Δοκιμή Λειτουργίας.....	11
■ Auto Restart Ρύθμιση.....	11
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	12





PRECAUTIONS FOR SAFETY



Read the precautions in this manual carefully before operating the unit.



This appliance is filled with R32.

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

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

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

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

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

EN

For general public use

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

CAUTION

To disconnect the appliance from the main power supply

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

DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- TURN OFF MAIN POWER SUPPLY BEFORE ATTEMPTING ANY ELECTRICAL WORK. MAKE SURE ALL POWER SWITCHES ARE OFF. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.
- CONNECT THE CONNECTING CABLE CORRECTLY. IF THE CONNECTING CABLE IS CONNECTED WRONGLY, ELECTRIC PARTS MAY BE DAMAGED.
- CHECK THE EARTH WIRE THAT IT IS NOT BROKEN OR DISCONNECTED BEFORE INSTALLATION.
- DO NOT INSTALL NEAR CONCENTRATIONS OF COMBUSTIBLE GAS OR GAS VAPORS. FAILURE TO FOLLOW THIS INSTRUCTION CAN RESULT IN FIRE OR EXPLOSION.
- TO PREVENT OVERHEATING THE INDOOR UNIT AND CAUSING A FIRE HAZARD, PLACE THE UNIT WELL AWAY (MORE THAN 2 M) FROM HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEATERS, FURNACE, STOVES, ETC.
- WHEN MOVING THE AIR CONDITIONER FOR INSTALLING IT IN ANOTHER PLACE AGAIN, BE VERY CAREFUL NOT TO GET THE SPECIFIED REFRIGERANT (R32) WITH ANY OTHER GASEOUS BODY INTO THE REFRIGERATION CYCLE. IF AIR OR ANY OTHER GAS IS MIXED IN THE REFRIGERANT, THE GAS PRESSURE IN THE REFRIGERATION CYCLE BECOMES ABNORMALLY HIGH AND IT RESULTINGLY CAUSES BURST OF THE PIPE AND INJURIES ON PERSONS.
- IN THE EVENT THAT THE REFRIGERANT GAS LEAKS OUT OF THE PIPE DURING THE INSTALLATION WORK, IMMEDIATELY LET FRESH AIR INTO THE ROOM. IF THE REFRIGERANT GAS IS HEATED BY FIRE OR SOMETHING ELSE, IT CAUSES GENERATION OF POISONOUS GAS.

WARNING

- Never modify this unit by removing any of the safety guards or bypassing any of the safety interlock switches.
- Do not install in a place which cannot bear the weight of the unit.
Personal injury and property damage can result if the unit falls.
- Before doing the electrical work, attach an approved plug to the power supply cord.
Also, make sure the equipment is properly earthed.
- Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
If you detect any damage, do not install the unit. Contact your dealer immediately.
- Do not use any refrigerant different from the one specified for complement or replacement.
Otherwise, abnormally high pressure may be generated in the refrigeration cycle, which may result in a failure or explosion of the product or an injury to your body.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources or ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
- For R32 model, use pipes, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury.
- Thickness of copper pipes used R32 must be more than 0.8mm. Never use copper pipes thinner than 0.8mm.
- Do not perform flare connection inside a building or dwelling or room, when joining the heat exchanger of indoor unit with interconnection piping. Refrigerant connection inside a building or dwelling or room must be made by brazing or welding. Joint connection of indoor unit by flaring method can only be made at outdoor or at outside of building or dwelling or room. Flare connection may cause gas leak and flammable atmosphere.
- After completion of installation or service, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
- Appliance and pipe-work shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than A_{min} m².
How to get A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
M is the refrigerant charge amount in appliance in kg. h_0 is the installation height of the appliance in m: 0.6 m for floor standing/1.8 m for wall mounted/1.0 m for window mounted/2.2 m for ceiling mounted (For these units recommend installation height 2.5 m.).
- Comply with national gas regulations.





CAUTION

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

REQUIREMENT OF REPORT TO THE LOCAL POWER SUPPLIER

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

■ Important information regarding the refrigerant used

This product contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol. Do not vent gases into the atmosphere.

Refrigerant type: **R32**









GWP⁽¹⁾ value: **675** *


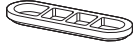
⁽¹⁾GWP = global warming potential

The refrigerant quantity is indicated on the unit name plate.

* This value is based on F gas regulation 517/2014

ACCESSORY PARTS

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

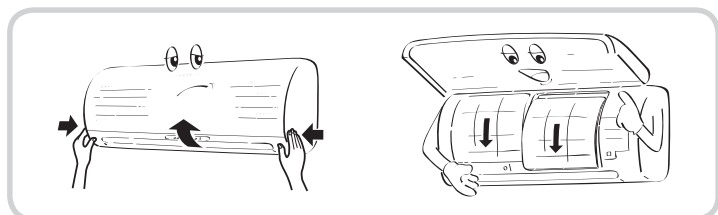
Outdoor Unit			
No.	Part name	No.	Part name
⑨	 Drain nipple × 1	⑩	 Cap water proof × 2*

* Not require to use for RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Air filters

Clean every 2 weeks.

1. Open the air inlet grille.
2. Remove the air filters.
3. Vacuum or wash and then dry them.
4. Reinstall the air filters and close the air inlet grille.



INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS

For the rear left and left piping

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

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

Do not allow the drain hose to get slack. Cut the piping hole sloped slightly. Make sure to run the drain hose sloped downward.

The flare connection should be installed outdoors.

Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together. 6 mm thick heat resisting polyethylene foam

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

Vinyl tape Apply after carrying out a drainage test.

Extension drain hose (Not available, provided by installer)

Saddle

Shield pipe

Installation plate

Hook

Hook

65 mm or more

300 mm or more

300 mm or more

3

Batteries

6

Flat head wood screw

4

Remote control holder

2

Wireless remote control

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Remark :

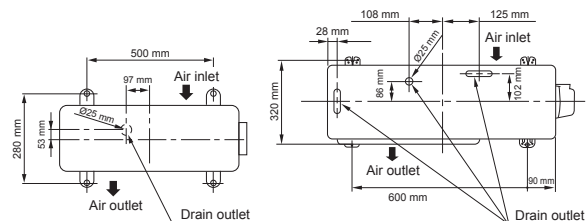
- Detail of accessory and installation parts can see in the accessory sheet.
- Some pictures might be different from the actual parts.

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
Ⓐ	Refrigerant piping Liquid side : $\text{Ø}6.35$ mm Gas side : $\text{Ø}9.52$ mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVG-E) : $\text{Ø}12.70$ mm (RAS-16BKVG-E)	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 $\text{Ø}8$ mm or $\text{Ø}10$ mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑨ and cap water proof ⑩ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.





INDOOR UNIT

Installation Place

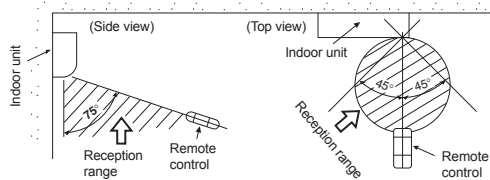
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall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

CAUTION

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

Remote control

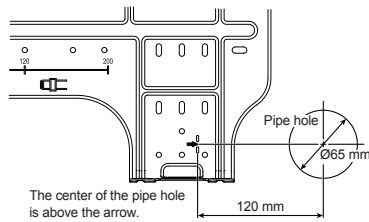
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo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



Cutting a Hole and Mounting Installation Plate

Cutting a hole

When installing the refrigerant pipes from the rear

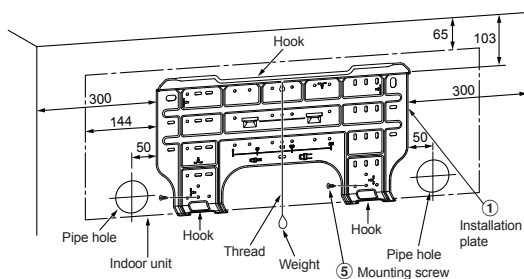


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➔), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

NOTE

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

Mounting the installation plate

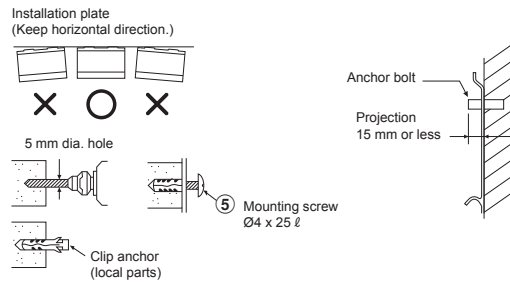


When the installation plate is directly mounted on the wall

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

CAUTION

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



CAUTION

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

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

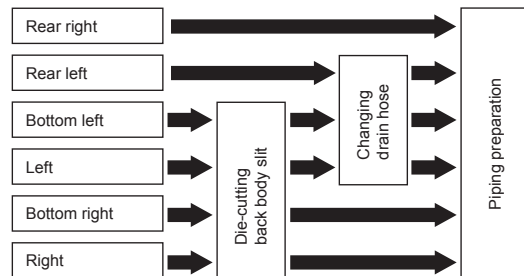
NOTE

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

Piping and Drain Hose Installation

Piping and drain hose forming

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

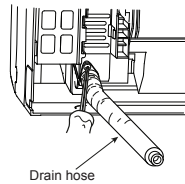


1. **Die-cutting back body slit**
Cut out the slit on the left or right side of the back body for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the back body for the bottom left or right connection with a pair of nippers.
2. **Changing drain hose**
For leftward connection, bottom-leftward connection and rearleftward connection's piping, it is necessary to change the drain hose and drain cap.



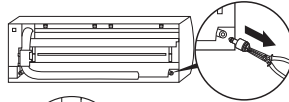
How to remove the drain hose

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



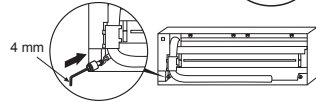
How to remove the drain cap

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

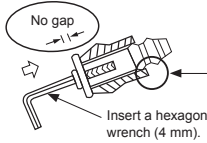


How to fix the drain cap

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



- 2) Firmly insert the drain cap.



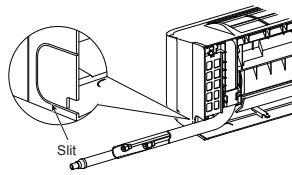
Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage of the plug.

CAUTION

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

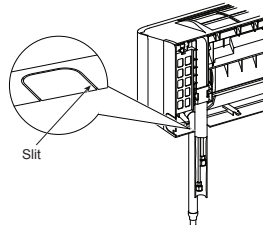
In case of right or left piping

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



In case of bottom right or bottom left piping

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

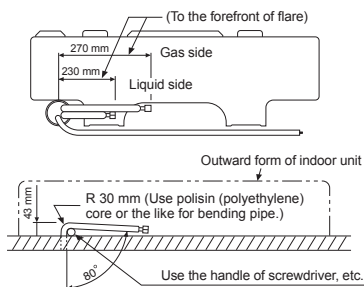


Left-hand connection with piping

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

Bend the connecting pipe within a radius of 30 mm.

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

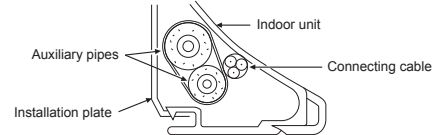


NOTE

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

CAUTION

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

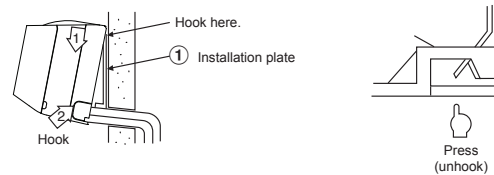


- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with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

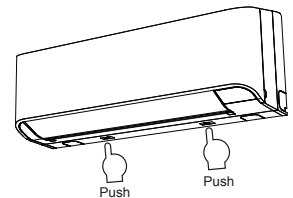
EN

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.

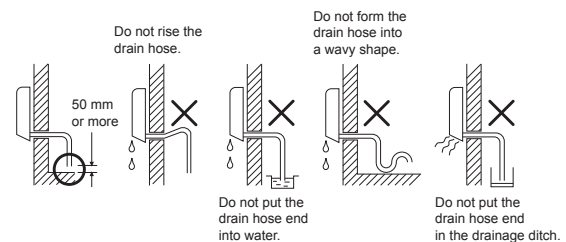


Drainage

1. Run the drain hose sloped downwards.

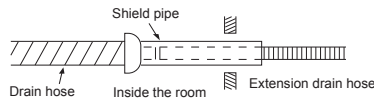
NOTE

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





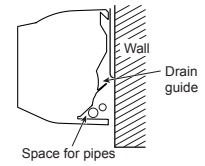
- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



CAUTION

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

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



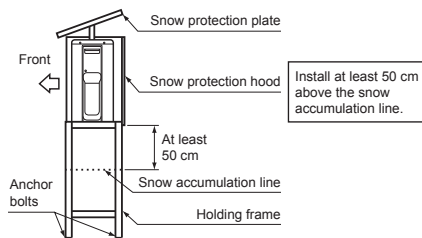
OUTDOOR UNIT

Installation Place

- A place which provides the spaces around the outdoor unit as shown in the diagram
- A place which can bear the weight of the outdoor unit and does not allow an increase in noise level and vibration
- A place where the operation noise and discharged air do not disturb your neighbors
- A place which is not exposed to a strong wind
- A place free of a leakage of combustible gases
- A place which does not block a passage
- When the outdoor unit is to be installed in an elevated position, be sure to secure its feet.
- The allowable pipe length is up to 15 m for RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E and 20 m for RAS-16BAVG-E. If the length is over 15 m, add 20 g of refrigerant for every additional meter of the pipe length.
- The allowable height of outdoor-unit installation site is up to 12 m.
- A place where the drain water does not raise any problems

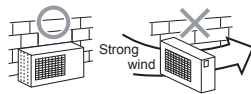
Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures

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



CAUTION

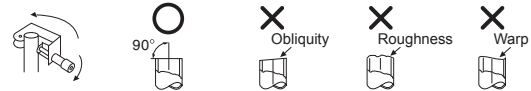
- Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
- When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
- In particularly windy areas, install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



Refrigerant Piping Connection

Flaring

- Cut the pipe with a pipe cutter.

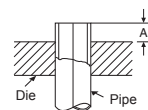


- Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

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

RIGID (clutch type)

Outer dia. of copper pipe	R32 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
Pipes thickness	0.8 mm or more	

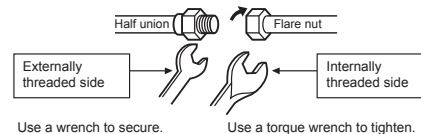


IMPERIAL (wing nut type)

Outer dia. of copper pipe	R32
Ø6.35	1.5 to 2.0
Ø9.52	1.5 to 2.0
Ø12.70	2.0 to 2.5
Pipes thickness	0.8 mm or more

Tightening connection

Align the centers of the connecting pipes and tighten the flare nut as far as possible with your fingers. Then tighten the nut with a spanner and torque wrench as shown in the figure.



CAUTION

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

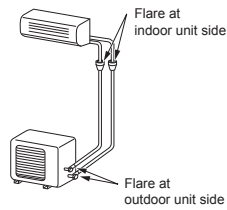
(Unit : N·m)

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



Tightening torque of flare pipe connections

The operating pressure of R32 is higher than that of R22 (approx. 1.6 times). It is therefore necessary to firmly tighten the flare pipe connecting sections (which connect the indoor and outdoor units) up to the specified tightening torque. Incorrect connections may cause not only a gas leakage, but also damage to the refrigeration cycle.



Evacuating

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

AIR PURGE

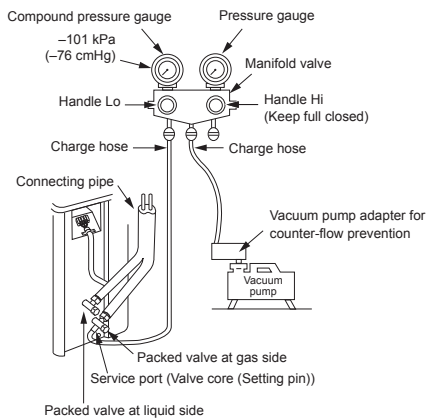
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

Using a vacuum pump

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

(If oil inside of the vacuum pump enters the air conditioner, which use R32, refrigeration cycle trouble may result.)

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



CAUTION

KEEP IMPORTANT 5 POINTS FOR PIPING WORK.

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

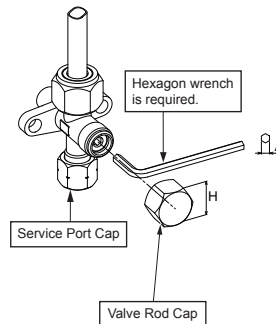
Packed valve handling precautions

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

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

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

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





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.

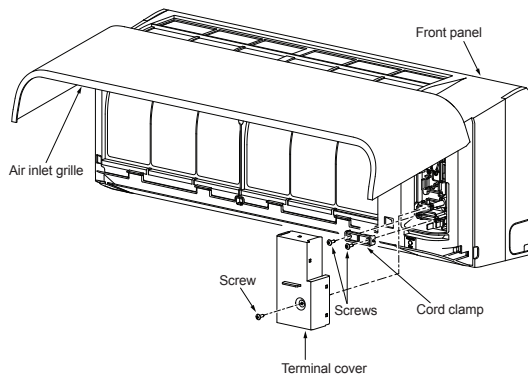
Model	RAS-05BKVGE	RAS-07BKVGE	RAS-10BKVGE	RAS-13BKVGE	RAS-16BKVGE
Power source	50Hz, 220 – 240 V Single phase				
Maximum running current	5.0A	5.5A	7.5A	8.0A	10A
Circuit breaker rating	6.5A	7.0A	9.5A	10A	12.5A
Power supply cable	H07RN-F or 60245 IEC66 (1.5 mm ² or more)				
Connecting cable					

Wiring Connection

Indoor unit

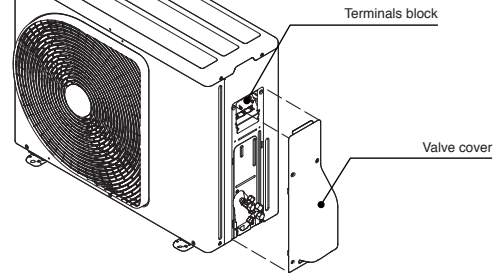
Wiring of the connecting cable can be carried out without removing the front panel.

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



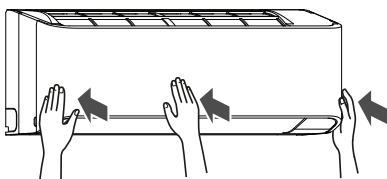
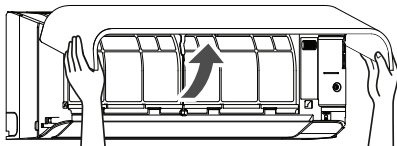
Outdoor unit

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



How to install the air inlet grille on the indoor unit

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



Power Supply and Connecting Cable Connection

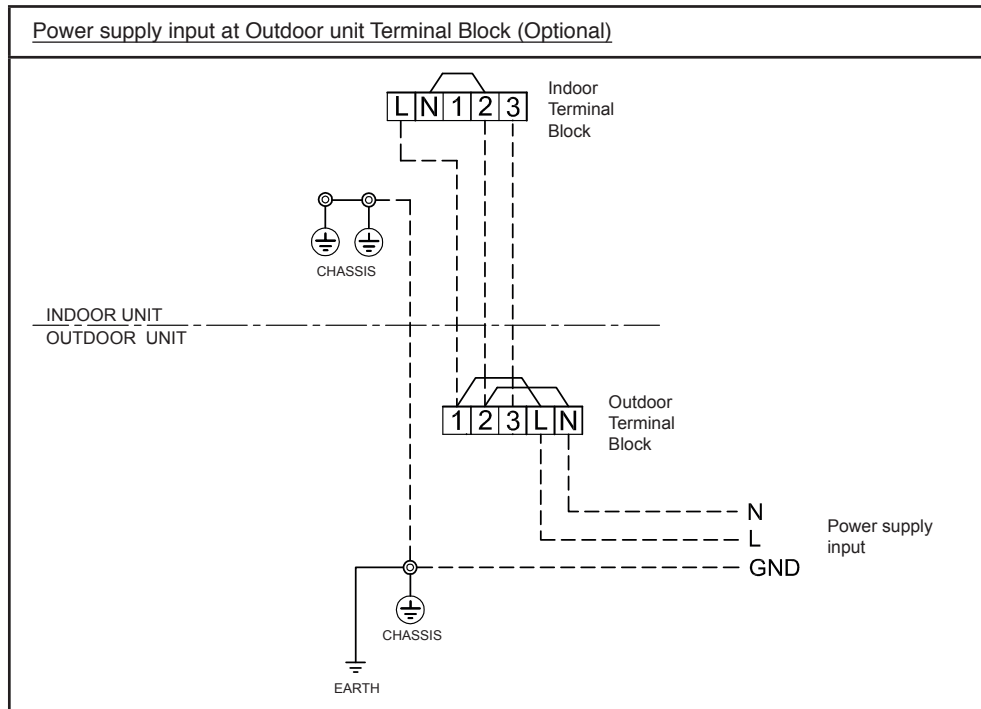
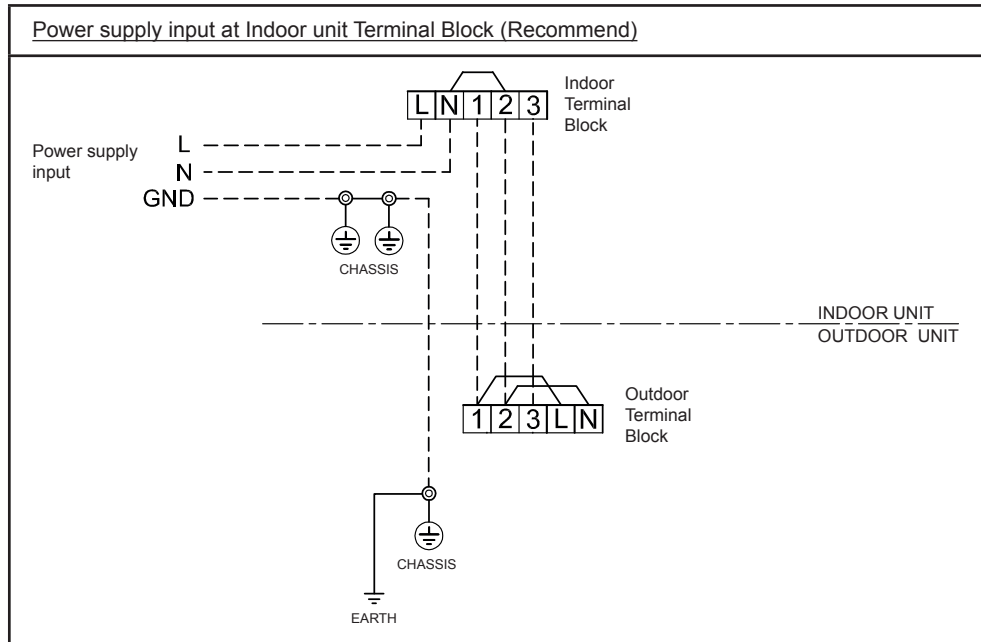
Power Supply Input at Indoor Unit Terminal Block (Recommend)

Indoor Unit		Outdoor Unit	
<p>Power supply cable</p> <p>Power supply cable connect to L N ⊕</p> <p>Terminal block (L N 1 2 3)</p> <p>Earth line</p> <p>Power supply cable</p>	<p>Stripping length of the power supply cable</p> <p>Earth line</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p> <p>L</p> <p>N</p>	<p>Outdoor Unit</p> <p>Terminal block</p> <p>Connecting cable</p> <p>Earth line</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10</p> <p>45</p> <p>60</p> <p>Connecting cable</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	<p>EN</p>
<p>Connecting CABLE</p> <p>Connecting cable connect to 1 2 3 ⊕</p> <p>Terminal block (L N 1 2 3)</p> <p>Earth line</p> <p>Earth line</p> <p>Power supply cable</p> <p>Connecting cable</p>	<p>Stripping length of the connecting cable</p> <p>Earth line</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>①</p> <p>②</p>	<p>Terminal block</p> <p>Connecting cable</p> <p>Earth line</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10</p> <p>30</p> <p>40</p> <p>Connecting cable</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>	

Power Supply Input at Outdoor Unit Terminal Block (Optional)

Indoor Unit		Outdoor Unit	
<p>Connecting CABLE</p> <p>Connecting cable connect to L 2 3 ⊕</p> <p>Terminal block (L N 1 2 3)</p> <p>Earth line</p> <p>Connecting cable</p>	<p>Stripping length of the connecting cable</p> <p>Earth line</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p> <p>L</p> <p>⊕</p> <p>②</p>	<p>Outdoor Unit</p> <p>Terminal block</p> <p>Connecting cable</p> <p>Power cord</p> <p>Earth line</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10</p> <p>45</p> <p>60</p> <p>Connecting cable</p> <p>Power cord</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	
		<p>Terminal block</p> <p>Connecting cable</p> <p>Power cord</p> <p>Earth line</p> <p>L N ⊕</p> <p>10</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>Connecting cable</p> <p>Power cord</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>	

Power supply input Wiring Diagram



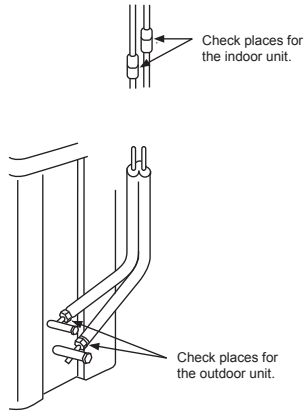
CAUTION

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



OTHERS

Gas Leak Test



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

Remote Control A-B Selection

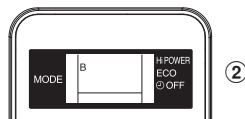
- When two indoor units are installed in the same room or adjacent two rooms, if operating a unit, two units may receive the remote control signal simultaneously and operate. In this case, the operation can be preserved by setting either one remote control to B setting. (Both are set to A setting in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

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

Remote Control B Setup.

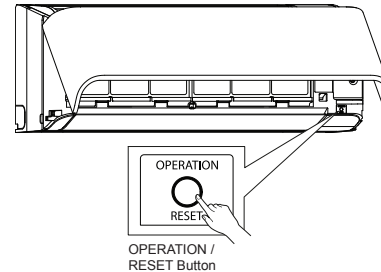
1. Press [RESET] button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.
2. Point the remote control at the indoor unit.
3. Push and hold [CHECK] button on the Remote Control by the tip of the pencil. "00" will be shown on the display (Picture ①).
4. Press [MODE] during pushing [CHECK]. "B" will show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

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



Test Operation

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



EN

Auto Restart Setting

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

Information

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

How to set the Auto Restart

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

APPENDIX

Work instructions

The existing R22 and R407C piping can be reused for inverter R32 product installations.

⚠ WARNING

Confirming the existence of scratches or dents on the existing pipes and confirming the reliability of the pipe strength are conventionally referred to the local site.

If the specified conditions can be cleared, it is possible to update existing R22 and R407C pipes to those for R32 models.

Basic conditions needed to reuse existing pipes

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

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

Restrictions for use of existing pipes

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

1. When a scratch or dent is heavy, be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
2. When the existing pipe thickness is thinner than the specified "Pipe diameter and thickness," be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
 - The operating pressure of R32 is high (1.6 times that of R22 and R407C). If there is a scratch or dent on the pipe or a thinner pipe is used, the pressure strength may be inadequate, which may cause the pipe to break in the worst case.

* Pipe diameter and thickness (mm)

Pipe outer diameter	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Thickness	R32 R22 (R407C)	0.8	0.8

3. When the outdoor unit was left with the pipes disconnected, or the gas leaked from the pipes and the pipes were not repaired and refilled.
 - There is the possibility of rain water or air, including moisture, entering the pipe.
4. When refrigerant cannot be recovered using a refrigerant recovery unit.
 - There is the possibility that a large quantity of dirty oil or moisture remains inside the pipes.

5. When a commercially available dryer is attached to the existing pipes.
 - There is the possibility that copper green rust has been generated.
6. When the existing air conditioner is removed after refrigerant has been recovered.

Check if the oil is judged to be clearly different from normal oil.

 - The refrigerant oil is copper rust green in color. There is the possibility that moisture has mixed with the oil and rust has been generated inside the pipe.
 - There is discolored oil, a large quantity of residue, or a bad smell.
 - A large quantity of shiny metal dust or other wear residue can be seen in the refrigerant oil.

7. When the air conditioner has a history of the compressor falling and being replaced.
 - When discolored oil, a large quantity of residue, shiny metal dust, or other wear residue or mixture of foreign matter is observed, trouble will occur.

8. When temporary installation and removal of the air conditioner are repeated such as when leased etc.

9. If the type of refrigerant oil of the existing air conditioner is other than the following oil (Mineral oil), Suniso, Freoil-S, MS (Synthetic oil), alkyl benzene (HAB, Barrel-freeze), ester series, PVE only of ether series.
 - The winding-insulation of the compressor may deteriorate.

NOTE

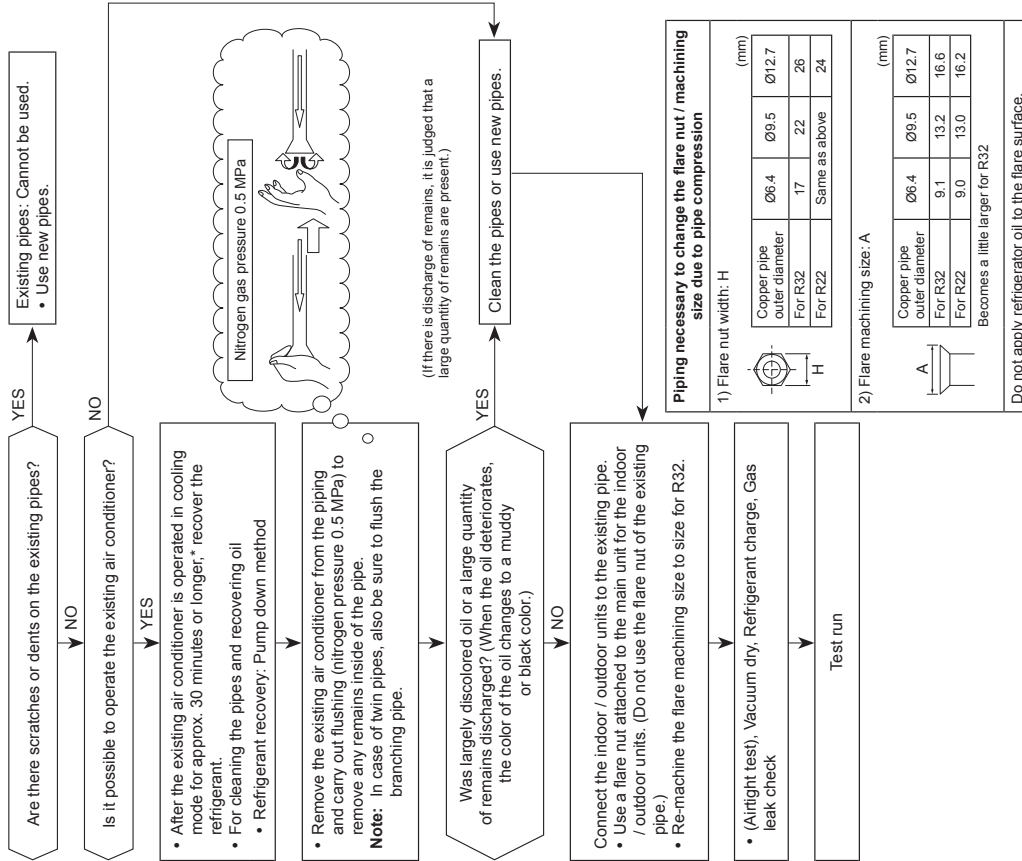
The above descriptions are results have been confirmed by our company and represent our views on our air conditioners, but do not guarantee the use of the existing pipes of air conditioners that have adopted R32 in other companies.

Curing of pipes

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

- Otherwise rust may be generated when moisture or foreign matter due to condensation enters the pipes, and new pipes are necessary.

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



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

1) Flare nut width: H

	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Copper pipe outer diameter			
For R32	17	22	26
For R22	Same as above		

2) Flare machining size: A

	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Copper pipe outer diameter			
For R32	9.1	13.2	16.6
For R22	9.0	13.0	16.2

Becomes a little larger for R32

Do not apply refrigerator oil to the flare surface.

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD



Lea las precauciones en este manual atentamente antes de poner en funcionamiento la unidad.



Este dispositivo está lleno con R32.

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

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

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

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

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

ES

Para el uso público general

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

PRECAUCIÓN

Para desconectar el aparato de la alimentación principal

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

PELIGRO

- SOLAMENTE PARA EL USO DE PERSONAS CUALIFICADAS.
- DESACTIVE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROVISTA Y EL CORTACIRCUITOS ANTES DE INTENTAR REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS INTERRUPTORES DE ALIMENTACIÓN Y CORTACIRCUITOS ESTÉN DESACTIVADOS, SI NO LO HACE PODRÍA CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS.
- CONECTE EL CABLE DE CONEXIÓN CORRECTAMENTE. SI ESTE CABLE FUESE CONECTADO ERRONEAMENTE, SE PODRÍAN DAÑAR LAS PARTES ELÉCTRICAS.
- REVISE EL CABLE A TIERRA QUE NO ESTE ROTO NI DESCONECTADO ANTES DE LA INSTALACIÓN.
- NO INSTALE CERCA DE CONCENTRACIONES DE COMBUSTIBLE DE GAS O VAPORES DE GAS. SI FALLA EN CUMPLIR CON ESTA INSTRUCCION PODRÍA RESULTAR EN UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.
- PARA EVITAR EL RECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR Y LA CAUSA DE POSIBLES INCENDIOS, COLOQUE LA UNIDAD BIEN LEJOS (A MÁS DE 2 METROS) DE FUENTES DE CALEFACCIÓN TALES COMO RADIADORES, CALEFACTORES, ESTUFAS, HORNOS, ETC.
- CUANDO MUEVA EL ACONDICIONADOR DE AIRE PARA INSTALARLO EN OTRO LUGAR, TENGA CUIDADO DE NO OBTENER EL REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R32) CON ALGUN OTRO CUERPO GASEOSO EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI EL AIRE O ALGUN OTRO GAS SE MEZCLARA CON EL REFRIGERANTE, LA PRESIÓN DEL GAS EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN SE VUELVE ANORMALMENTE ALTA Y ESTO RESULTANDO EN CAUSAR UN ESTALLIDO DE LA TUBERÍA Y DAÑOS EN LAS PERSONAS.
- EN EL CASO DE QUE EL GAS REFRIGERANTE ESCAPARA DE LA TUBERÍA DURANTE EL TRABAJO DE INSTALACIÓN, INMEDIATAMENTE DEJE QUE PASE AIRE FRESCO EN LA HABITACIÓN. SI ESTE GAS REFRIGERANTE ES CALENTADO POR EL FUEGO O ALGO SIMILAR, CAUSARÁ LA GENERACIÓN DE UN GAS VENENOSO.

ADVERTENCIA

- Nunca modifique esta unidad quitando uno de las etiquetas de seguridad o puentando uno de los interruptores de interbloqueo de seguridad.
- No instale esta unidad en un lugar que no sea capaz de resistir el peso de la unidad.
Si la unidad se cayera podría causar daños personales o materiales.
- Antes de hacer un trabajo eléctrico, instale un enchufe aprobado al cable de suministro de alimentación.
Y asegúrese de que el equipo está conectado a tierra.
- El aparato deberá instalarse según las regulaciones de cableado nacional.
Si detectara algún daño, no instale la unidad. Póngase en contacto con su concesionario inmediatamente.
- No utilice ningún refrigerante distinto al especificado para rellenar o reemplazar.
De lo contrario, podrá generarse una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración, lo cual puede producir roturas o explosión, además de lesiones.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, diferentes a los recomendados por el fabricante.
- El dispositivo se tiene que guardar en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, aparato de gas o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- Tenga en cuenta que los refrigerantes no pueden tener un olor.
- No perforo ni quemé ya que el dispositivo está presurizado. No exponga el aparato al calor, llamas, chispas, u otras fuentes o a ignición. De lo contrario, puede explotar y causar lesiones o la muerte.
- Para el modelo R32, utilice tubos, tuerca abocinada y herramientas que se especifican para el refrigerante R32. Utilizar tuberías existentes (R22), tuerca abocinada y herramientas pueden causar alta presión anormal en el ciclo del refrigerante (tuberías) y posiblemente provocar explosiones y lesiones.
- El espesor de tubos de cobre usados R32 debe ser superior a los 0,8 mm. No utilice nunca tuberías de cobre más finas de 0,8 mm.
- No realice la conexión abocinada dentro de un edificio o vivienda o habitación, al unir el intercambiador de calor de la unidad interior con una tubería de interconexión.
La conexión de refrigerante dentro de un edificio o vivienda o habitación debe hacerse por soldadura. La conexión común de unidad interior por el método de ensanchamiento sólo puede realizarse al aire libre o fuera de un edificio o vivienda o habitación. La conexión abocinada puede causar fugas de gas y atmósfera inflamable.
- Después de la terminación de la instalación o servicio, confirme que no hay fugas de gas refrigerante. Puede generar gases tóxicos cuando el refrigerante contacte con fuego.
- El dispositivo y el trabajo en tubería debería ser insalado, operado y almacenado en una sala con una superficie de suelo más grande de A_{\min} m².
Cómo obtener A_{\min} m²: $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M es la cantidad de carga de refrigerante en el dispositivo en kg. h_0 es la altura de instalación del dispositivo en m: 0,6 m para estar sobre el suelo/1,8 m para montar en la pared /1,0 m para montar en la ventana /2,2 para montar en el techo (Altura de instalación recomendada para estas unidades 2,5 m.).
- Cumplir con las regulaciones nacionales sobre gas.



PRECAUCIÓN

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

INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL SUMINISTRADOR DE ALIMENTACIÓN LOCAL

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

■ Información importante relativa al refrigerante utilizado.

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto. No ventile gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: **R32**











Valor PCA⁽¹⁾: **675** *

⁽¹⁾PCA = potencial de calentamiento atmosférico

La cantidad de refrigerante está indicada en la placa de identificación del equipo.

* Este valor está basado en la regulación de gas F 517/2014

ACCESORIOS

Unidad Interior			
N°	Nombre de partes	N°	Nombre de partes
①	 Placa de instalación × 1	②	 Control remoto × 1
③	 Pila × 2	④	 Soporte del control remoto × 1
⑤	 Tornillo de montaje × 6	⑥	 Tornillo de cabeza plana de madera × 2
⑦	 Manual del usuario × 1	⑧	 Manual de Instalación × 1
Unidad Exterior			
N°	Nombre de partes	N°	Nombre de partes
⑨	 Codo de drenaje × 1	⑩	 Tapa impermeable × 2*

* No es necesario utilizar para RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Filtros de aire

Limpiar cada 2 semanas.

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

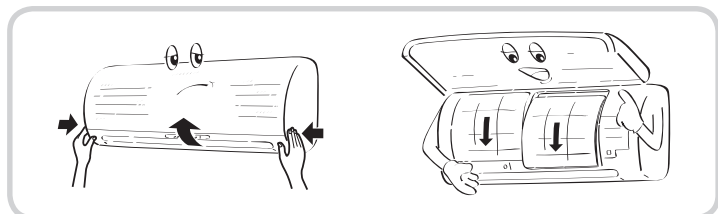
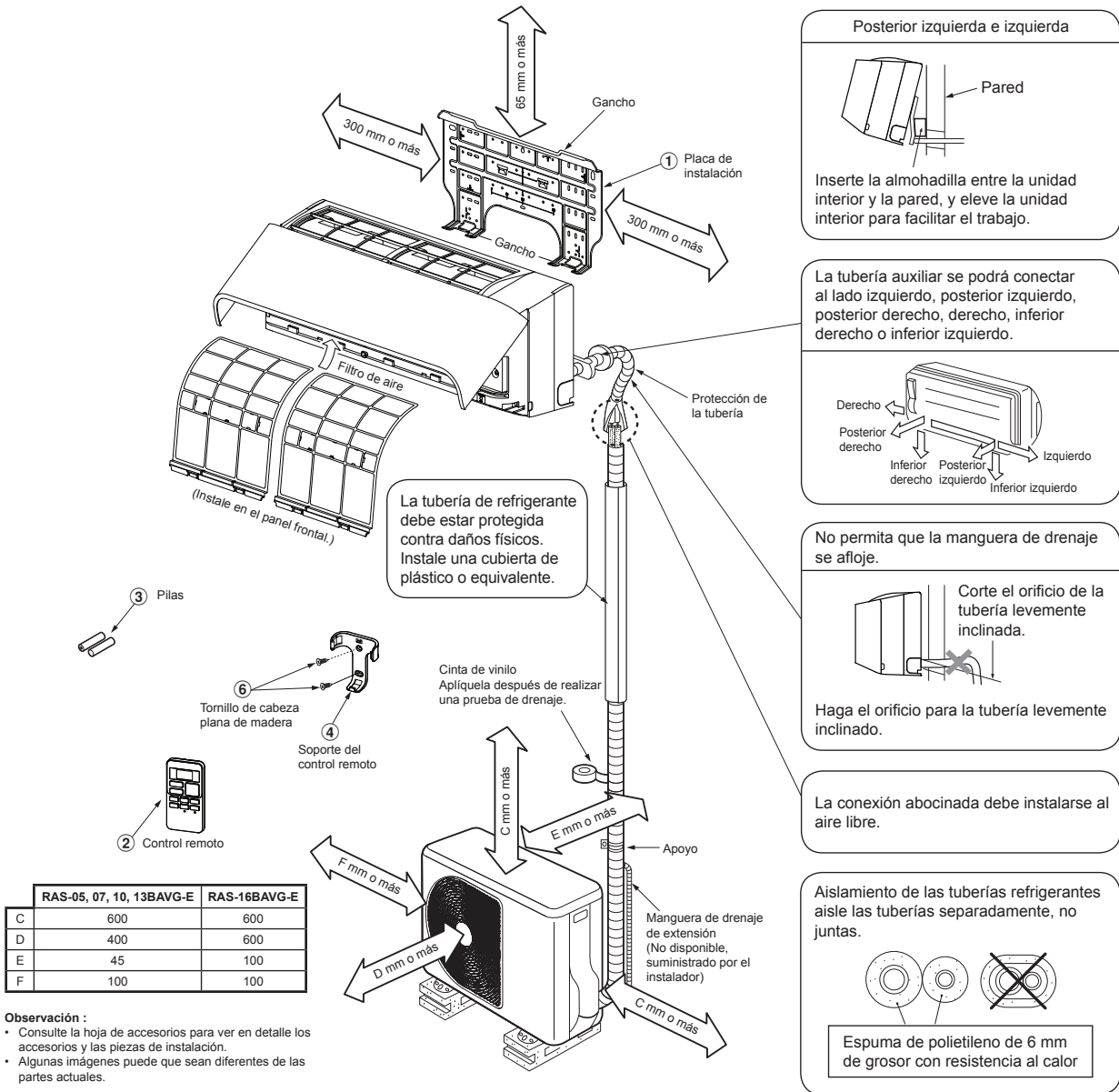


DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

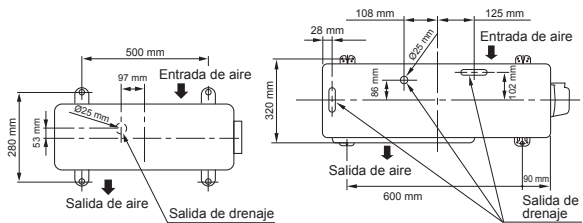


Piezas de Instalación Opcional

Código de pieza	Nombre de partes	Ctdad.
A	Tubería de refrigerante Lado líquido : Ø6,35 mm Lado de gas : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVG-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVG-E)	Cada uno
B	Material aislante de tuberías (espuma de polietileno de 6 mm de grosor)	1
C	Masilla, cintas de PVC	Cada uno

Fijación de tornillos de la unidad exterior

- Proteja la unidad exterior con los tornillos y tuercas de fijación si va a permanecer expuesta a la acción de vientos fuertes.
- Utilice tornillos y tuercas de anclaje de Ø8 mm o Ø10 mm.
- Si fuera necesario vaciar el agua descongelada, conecte el codo de drenaje (9) y la tapa impermeable (10) en la placa inferior de la unidad exterior antes de instalarla.



RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

RAS-16BAVG-E



UNIDAD INTERIOR

Lugar de Instalación

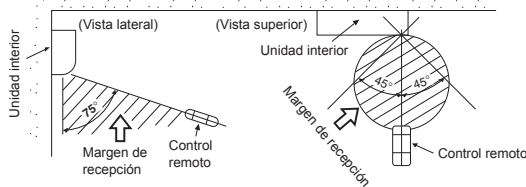
- Un lugar que brinde espacio alrededor de la unidad interior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar en el que no haya obstáculos cerca de la entrada y salida de aire
- Un lugar que permita una instalación fácil de la tubería para la unidad exterior
- Un lugar que permita que el panel delantero se abra
- La unidad interior debe instalarse al menos a 2,5 m de altura. También, se debe evitar poner cualquier cosa encima de 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

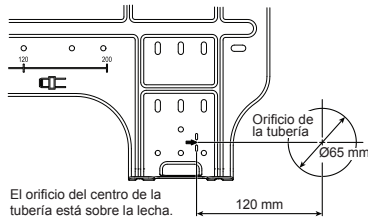
- Un lugar en el que no haya obstáculos tal como una cortina que pudiese bloquear las señales de la unidad interior
- No instale el control remoto en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor, por ejemplo una estufa.
- Mantenga el control remoto por lo menos a 1 m de distancia 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

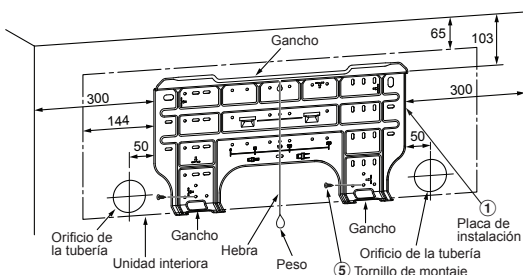


1. Después de determinar la posición del orificio de la tubería con la placa de montaje (➔), perforo el orificio de la tubería (Ø65 mm) ligeramente inclinado hacia abajo al lado exterior.

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

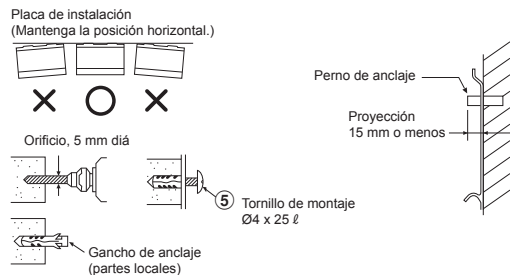


Cuando la placa de instalación es directamente montada sobre la pared

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 ánclora. 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.

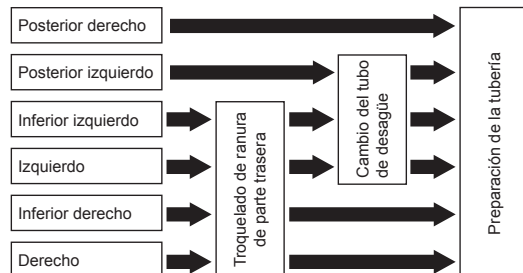
NOTA

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

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 tuberías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)



1. Troquelado de ranura de parte trasera

Corte la ranura hacia la izquierda o el lado derecho de la parte trasera para la conexión izquierda o derecha y la ranura en el lazo inferior izquierdo o derecho del cuerpo trasero para la conexión inferior izquierda o derecha con un par de tenazas.

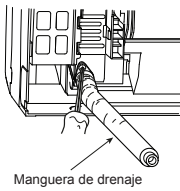
2. Cambio del tubo del desagüe

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

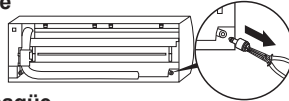
- La manguera de drenaje se puede retirar quitando el tornillo que fija la manguera de drenaje y a continuación estirando la manguera de drenaje.
- Cuando retire la manguera de drenaje, tenga cuidado con cualquier borde afilado de acero. Los bordes pueden causar heridas.
- Para instalar la manguera de 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.



Manguera de drenaje

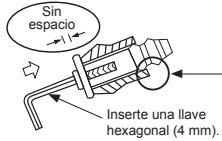
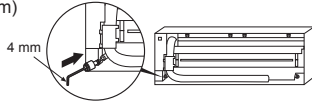
Cómo quitar la tapa de drenaje

Sujete la tapa de drenaje utilizando alicantes puntiagudos y sáquela.



Forma de fijar el tapón de desagüe

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



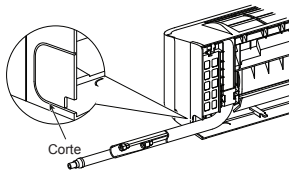
No utilice aceite lubricante (aceite para maquinaria refrigerante) al insertar la tapa del desagüe. Su uso provoca que el enchufe se deteriore y tenga fugas.

PRECAUCIÓN

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

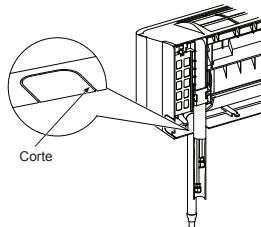
Para las tuberías derecho o izquierdo

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



Para las tuberías inferior derecho o inferior izquierdo

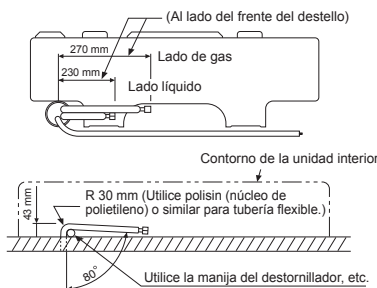
- Después de trazar ranuras de la parte trasera con un cuchillo o una clavija, córtelos con un par de tenazas o una herramienta similar.



Conexión del lado izquierdo de la tubería

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

Doble la tubería de conexión dentro de un radio de 30 mm.
Conexión de la tubería después de la instalación de la unidad (figura)

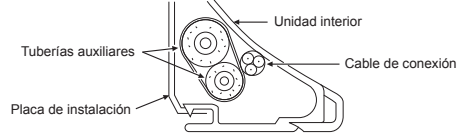


NOTA

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

PRECAUCIÓN

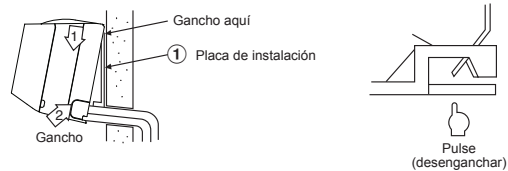
- Encinte las tuberías auxiliares (dos) y el cable de conexión fuertemente. En caso de tubería por el lado izquierdo y por el lado posterior izquierdo, encinte solamente las tuberías auxiliares (dos).



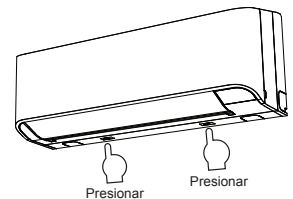
- Cuidadosamente arregle las tuberías de tal manera que ninguna de ellas sobresalga de la placa posterior de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente las tuberías auxiliares y las tuberías de conexión a cada una y corte la cinta aisladora en la tubería de conexión para evitar la doble cinta en la 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.

Instalación de la Unidad Interior

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



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

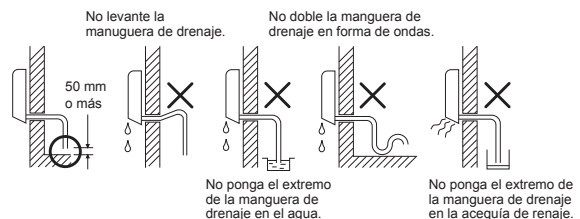


Drenaje

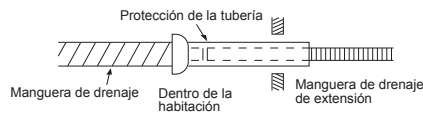
1. Coloque la manguera de drenaje inclinada hacia abajo.

NOTA

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



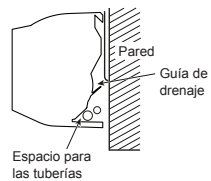
2. Ponga agua en el depósito de drenaje y asegúrese que el agua se drene hacia afuera.
3. Cuando conecte la manguera de drenaje de extensión, aisle la parte de la conexión de la manguera de drenaje de extensión con la protección de la tubería.



PRECAUCIÓN

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

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



UNIDAD EXTERIOR

Lugar de Instalación

- Un lugar que tenga espacios alrededor de la unidad exterior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar que pueda resistir el peso de la unidad exterior y que no permita el aumento del nivel de ruido y vibración
- Un lugar en donde el ruido de funcionamiento y el aire descargado no moleste a sus vecinos
- Un lugar que no sea expuesto al viento fuerte
- Un lugar libre de filtración de gases combustibles
- Un lugar que no bloquee un pasaje
- Cuando la unidad exterior tenga que instalarse en una posición elevada, cerciórese de asegurar las patas.
- La longitud del tubería permitida es hasta de 15 m para RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E y 20 m para RAS-16BAVG-E. Si la longitud es más de 15 metros, agregue 20 g de refrigerante por cada metro adicional de la longitud del tubo.
- La altura permitida para el lugar de instalación de la unidad exterior es de hasta 12 m.
- Un lugar en donde el agua drenada no de lugar a ningún problemas

Conexión de la Tubería Refrigerante

Abocinado

1. Corte la tubería con un cortatubos para tubería.



2. Inserte una tuerca y abocine la tubería.

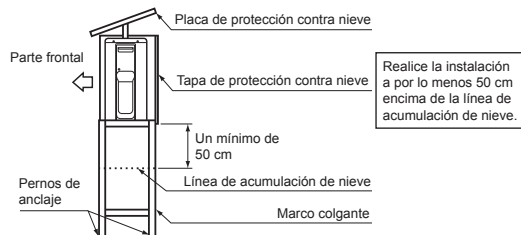
• Margen de proyección de ensanchamiento : A (Unidad : mm)

RIGID (tipo embrague)

Diámetro externo de tubería de cobre	Herramienta R32 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
Espesor de tubos	0,8 mm o más	

Precauciones sobre Instalación en Regiones con Nieve y Temperaturas Frías

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

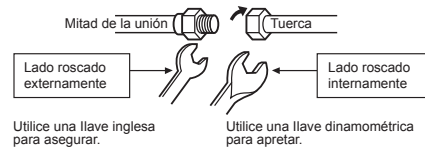


IMPERIAL (tuerca de tipo mariposa)

Diámetro externo de tubería de cobre	R32
Ø6,35	1,5 a 2,0
Ø9,52	1,5 a 2,0
Ø12,70	2,0 a 2,5
Espesor de tubos	0,8 mm o más

Apriete de la tubería

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



PRECAUCIÓN

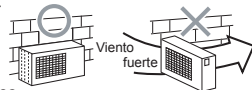
No aplique demasiada torsión. De otra manera, la tuerca podría quebrarse según las condiciones de instalación.

(Unidad : N·m)

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

PRECAUCIÓN

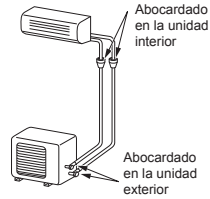
1. Instale la unidad exterior sin que nada bloquee la descarga del aire.
2. Cuando la unidad exterior es instalada en un lugar expuesto siempre al viento fuerte como una costa o en la parte superior de un edificio, asegure el funcionamiento normal del ventilador utilizando un conducto o una protección 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





• Par de apriete de conexiones de tubería

La presión de R32 supera a la de R22 (aprox. 1,6 veces). Por ello, con una llave de ajuste dinamométrica, apriete firmemente las secciones de conexión de la tubería de ensanchamiento que conectan las unidades interior y exterior según el par de apriete especificado. Las conexiones incorrectas pueden causar no sólo pérdida de gas, sino una avería en el ciclo de refrigeración.



Evacuación

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

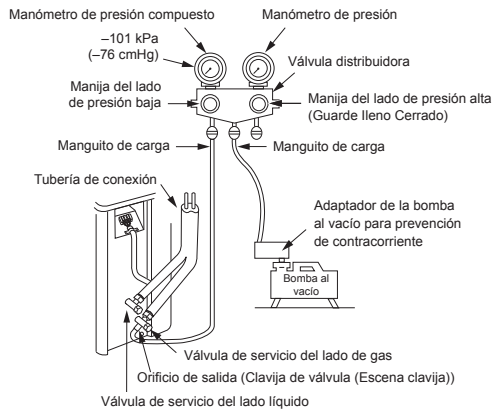
PURGA DE AIRE

Evacúe el aire de las 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 de 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 R32, puede producirse una avería en el ciclo de refrigeración.)

1. Conecte el manguito de carga de la válvula distribuidora al orificio de salida de la válvula de servicio del lado de gas.
2. Conecte el manguito de carga al orificio de la bomba al vacío.
3. Abra completamente el mando lateral de baja presión de la válvula distribuidora del manómetro.
4. Accione la bomba de vacío para iniciar la evacuación. Realice la evacuación durante 15 minutos si la longitud de la tubería es de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (sobre la base de que la bomba tenga una capacidad de 27 litros por minuto) A continuación, confirme que la lectura compuesta del manómetro sea de -101 kPa (-76 cmHg).
5. Cierre el mando de la válvula lateral de baja presión del 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) Evacúe el aire de las tuberías de conexión utilizando la BOMBA DE VACÍO.
- (4) Revise si hay fugas de gas (puntos conectados).
- (5) Asegúrese de abrir totalmente las válvulas compactas antes del uso.

• Precauciones de manipulación de la válvulas empaquetada

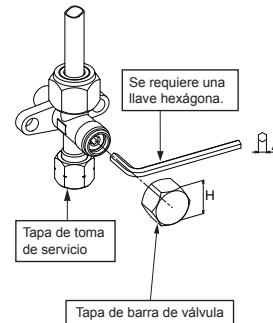
- Abra completamente la boquilla de válvula, pero no trate de abrirla hasta el bloqueo.

ES

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

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

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



TRABAJOS ELÉCTRICOS

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

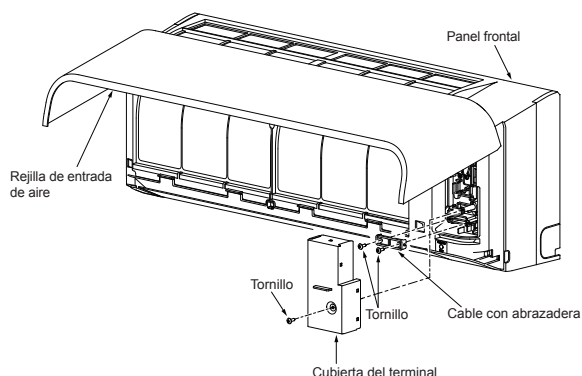
Modelo	RAS-05BKVGE-E	RAS-07BKVGE-E	RAS-10BKVGE-E	RAS-13BKVGE-E	RAS-16BKVGE-E
Fuente de alimentación	50Hz, 220 – 240 V Monofásico				
Corriente máxima	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Valor nominal del disyuntor	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Cable de fuente de alimentación	H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm ² o más)				
Cable de conexión					

Conexión de Cables

Unidad interior

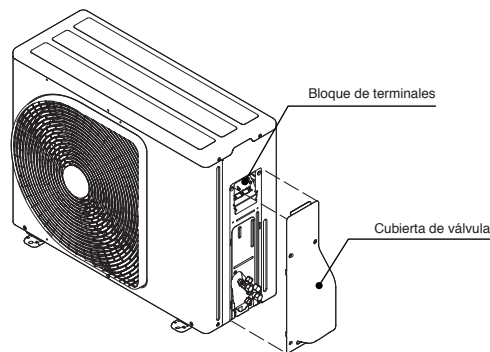
El cableado del cable de conexión puede realizarse sin quitar el panel frontal.

1. Extraiga la rejilla de entrada de aire.
Tire de la rejilla de entrada de aire hacia fuera para abrirla.
2. Quite la tapa de los terminales y el cable con abrazadera.
3. Inserte el cable de conexión (según los códigos locales) en el orificio de la tubería de la pared.
4. Saque el cable de conexión a través de la ranura del cable del panel posterior hasta que sobresalga aproximadamente 20 cm.
5. Inserte el cable de conexión 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 de conexión con el cable con abrazadera.
8. Fije la cubierta del terminal, el cojinete de la placa trasera y la rejilla de entrada de aire de la unidad interior.



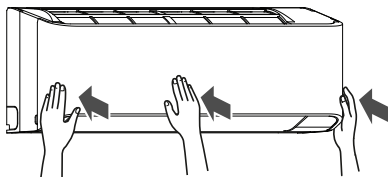
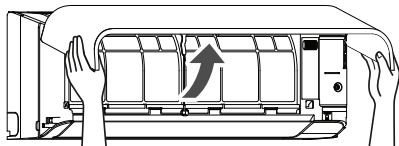
Unidad exterior

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



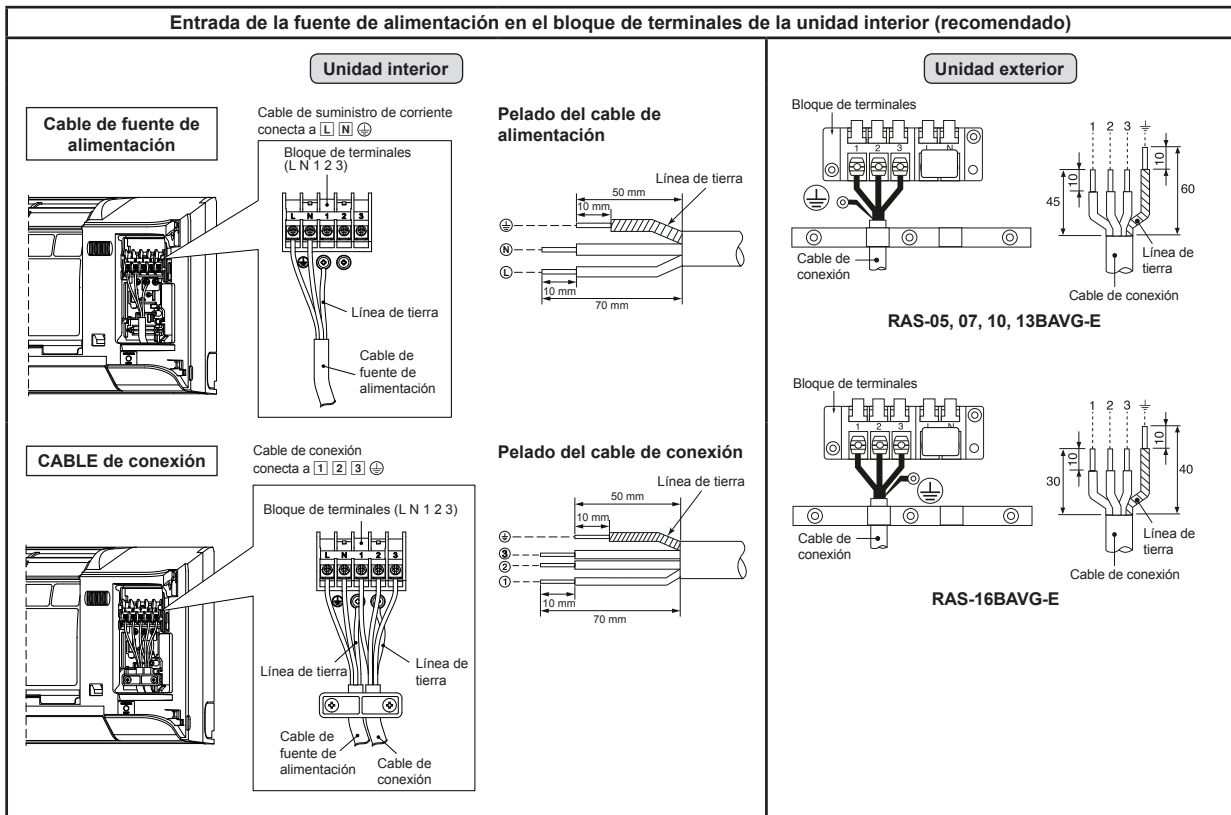
Procedimiento para instalar la rejilla de entrada de aire en la unidad interior

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



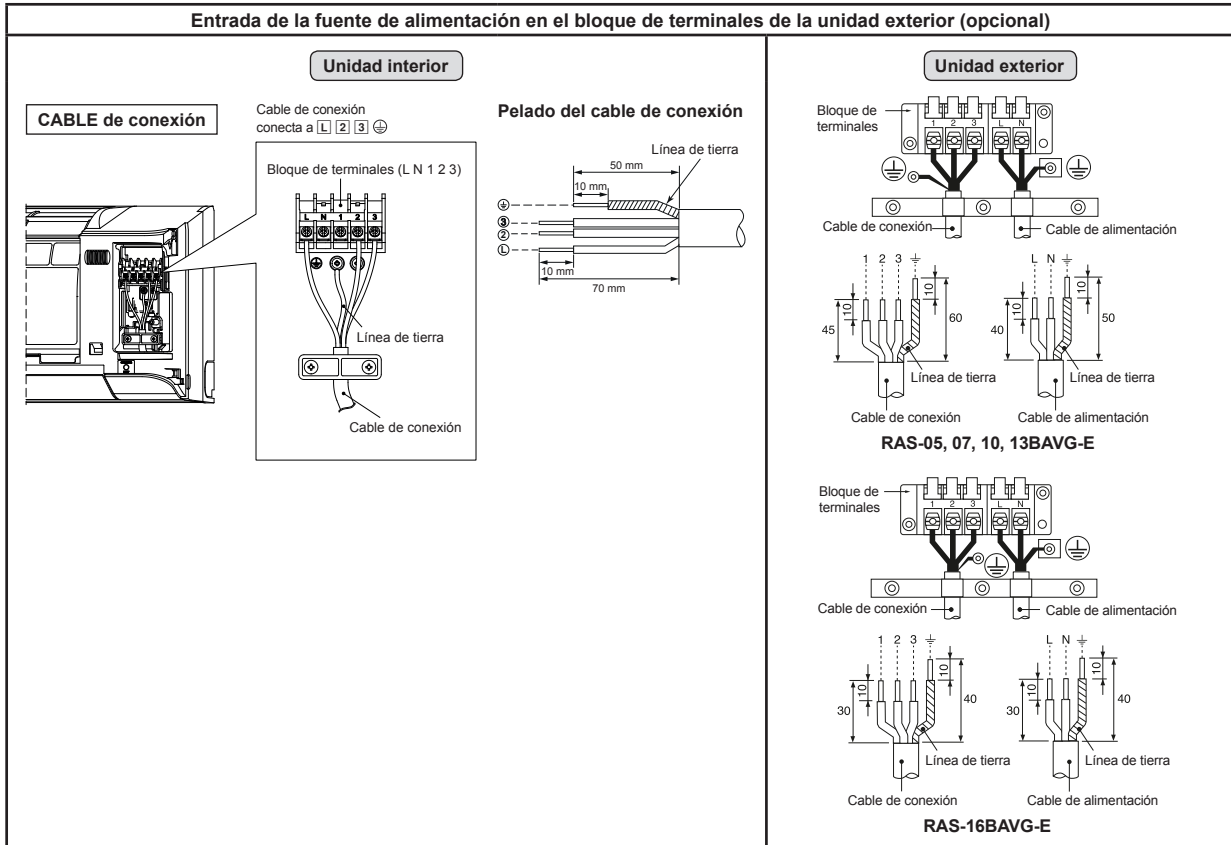
Conexión de la Fuente de Alimentación y el Cable de Conexión

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



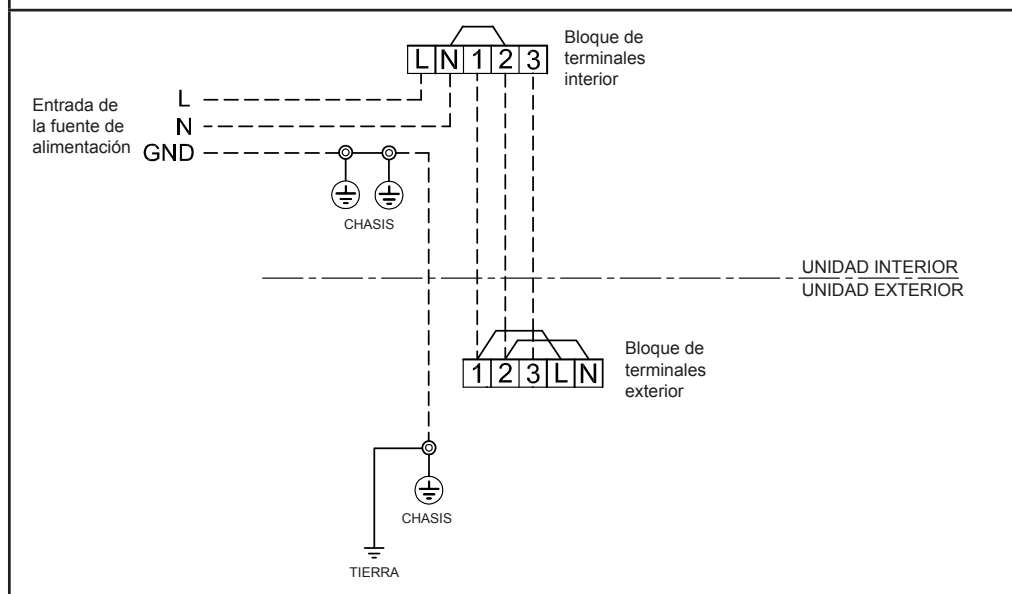
ES

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

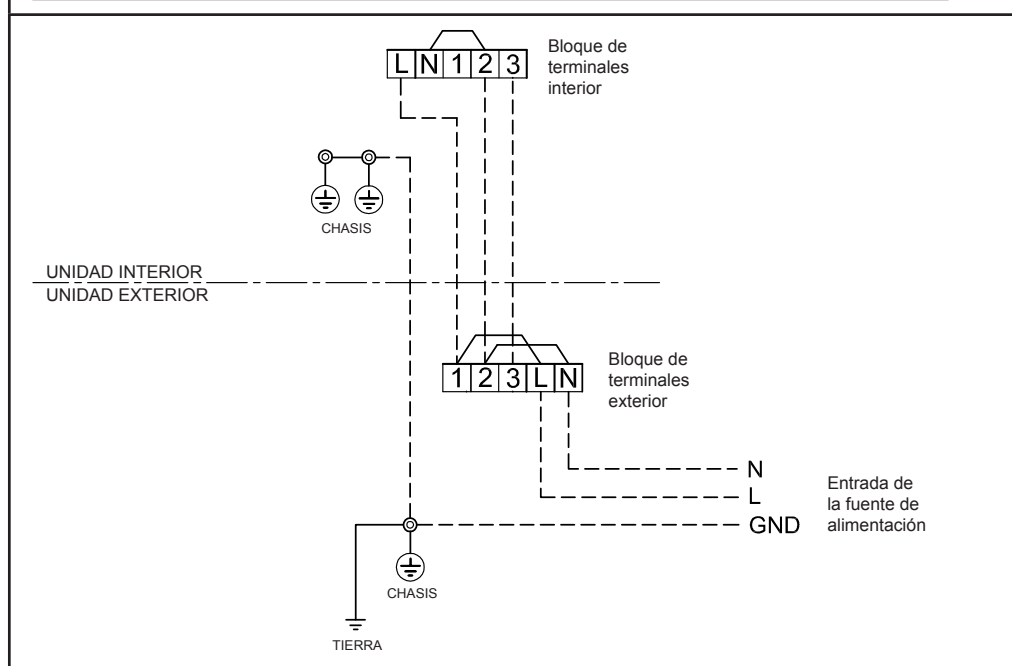


Entrada de la Fuente de Alimentación en el Diagrama de Cableado

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



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

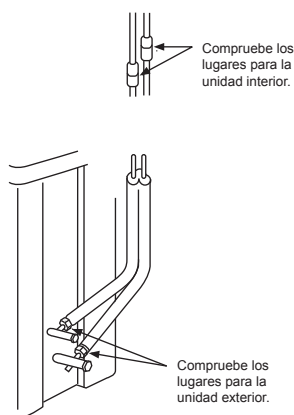


PRECAUCIÓN

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

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.

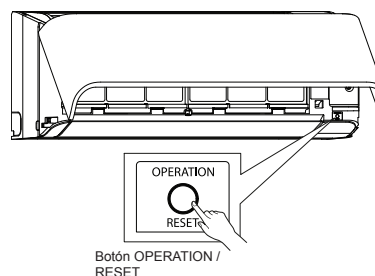
1. Pulse el botón [RESET] en la unidad interior para ENCENDER el aire acondicionado.
2. Apunte el mando a distancia en dirección a la unidad interior.
3. Mantenga pulsado el botón [CHECK] en el mando a distancia con la punta del lápiz. Aparecerá "00" en la pantalla (Figura ①).
4. Pulse [MODE] mientras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

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



Prueba de Operación

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



Ajuste de Reinicio Automático

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

Información

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

Como ajustar el reinicio automático

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

APÉNDICE

Instrucciones de instalación

Los tubos existentes para R22 y R407C se pueden reutilizar en las instalaciones de los productos de R32 con inversor.

⚠ ADVERTENCIA

Debe comprobar si los tubos existentes que se van a reutilizar presentan arañazos y abolladuras, así como confirmar si la fiabilidad en cuanto a la resistencia de los tubos se ajusta a las condiciones del lugar de instalación.
Si se cumplen las condiciones especificadas, es posible adaptar los tubos de R22 y R407C existentes para utilizarlos en los modelos con R32.

Condiciones básicas necesarias para reutilizar los tubos existentes

- Comprobar y observe si se dan las tres condiciones siguientes en los tubos de refrigeración.
- 1. Seguridad** (no hay humedad dentro de los tubos.)
- 2. Limpieza** (no hay polvo, dentro de los tubos.)
- 3. Estanqueidad** (no hay fugas de refrigerante.)

Restricciones para el uso de los tubos existentes

En los casos siguientes, no se deben reutilizar directamente los tubos existentes. Limpie los tubos existentes o cámbielos por tubos nuevos.

- Si los tubos presentan arañazos o abolladuras considerables, asegúrese de utilizar tubos nuevos en la instalación de los tubos del refrigerante.
- Si el grosor del tubo existente es menor que el especificado en "Diámetro y grosor del tubo", asegúrese de utilizar tubos nuevos en la instalación de los tubos del refrigerante.

- La presión de trabajo del refrigerante R32 es alta (1,6 veces la de R22 y R407C). Si el tubo presenta arañazos o abolladuras, o si se utiliza un tubo más fino de lo indicado, la resistencia a la presión puede ser insuficiente, lo cual puede hacer que, en el peor de los casos, el tubo se rompa.

* Diámetro y grosor del tubo (mm)

Diámetro exterior del tubo	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R32	0,8	0,8	0,8
R22 (R407C)			
Grosor			

- Si la unidad exterior se dejó con los tubos desconectados, o hubo una fuga de gas en los tubos y no fueron reparados ni rellenados.
 - Es posible que haya entrado agua de lluvia, aire o humedad en el tubo.
- Cuando no es posible recuperar el líquido refrigerante mediante una unidad de recuperación de refrigerante.
 - Cabe la posibilidad de que siga habiendo una gran cantidad de aceite sucio o humedad en el interior del tubo.

- Cuando se ha instalado un secador (disponible en el mercado) en los tubos existentes.
 - Es posible que se haya generado óxido verde de cobre.
- Cuando el aparato de aire acondicionado actual se retira después de haberse recuperado el refrigerante. Compruebe si ese aceite es claramente distinto del aceite normal.
 - El aceite refrigerante tiene el color del óxido verde de cobre.
 - Es posible que se haya mezclado humedad con el se haya generando óxido dentro del tubo.
 - El aceite está decolorado, hay gran cantidad de residuos o mal olor.
 - Se observa gran cantidad de restos brillantes de polvo metálico u otros residuos en el aceite refrigerante.
- Cuando el aparato de aire acondicionado tiene un historial de averías y sustituciones del compresor.
 - Se producirán problemas cuando se observe la presencia de aceite decolorado, gran cantidad de residuos, polvo metálico brillante u otros residuos o mezcla de materias extrañas.
- Cuando se produzcan repetidas instalaciones temporales y desmontajes del aparato de aire acondicionado, por alquiler temporal u otras razones.
- Si el aceite refrigerante del aparato de aire acondicionado existente no es uno de los siguientes: aceite mineral, Suniso, Fieol-S, MS (aceite sintético), alquil benceno (HAB, congelabarril), serie éster, PVE solo de la serie éter.
 - El aislamiento de bobina del compresor puede deteriorarse.

NOTA

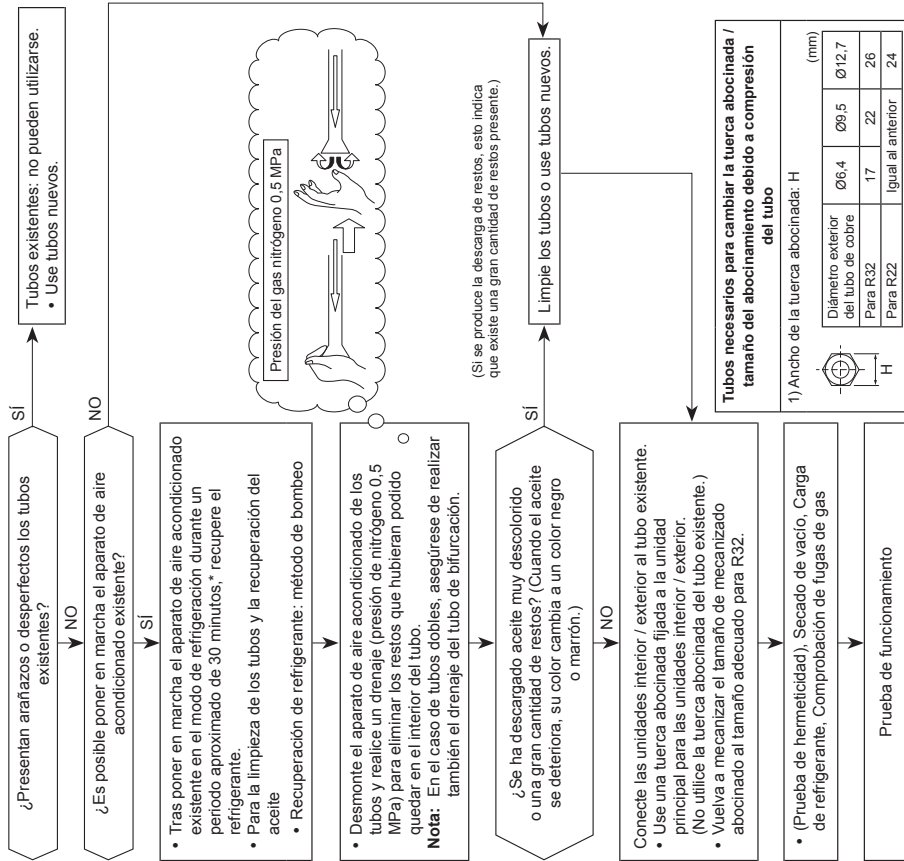
Los casos descritos anteriormente han sido confirmados por nuestra empresa y reflejan nuestros puntos de vista sobre nuestros aparatos de aire acondicionado, por lo que no se garantiza el uso de tubos existentes con aparatos de aire acondicionado de otras empresas que utilicen el refrigerante R32.

Cuidado de los tubos

Cuando vaya a desmontar y abrir la unidad interior o exterior durante mucho tiempo, cuide los tubos de la siguiente manera:

- De lo contrario, puede aparecer óxido cuando, debido a la condensación, se produzca la entrada de humedad o materias extrañas en los tubos.
- No es posible eliminar la oxidación mediante limpieza. Será necesario sustituir los tubos.

Lugar de colocación	Plazo	Tratamiento
Exterior	1 mes o más	Estrangulamiento
Interior	Menos de 1 mes	Estrangulamiento o sellado
	Cada vez	



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

1) Ancho de la tuerca abocinada: H

Diámetro exterior del tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Para R32	17	22	26
Para R22	Igual al anterior		
	24		

2) Tamaño del abocinamiento: A

Diámetro exterior del tubo de cobre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Para R32	9,1	13,2	16,6
Para R22	9,0	13,0	16,2
Ligeramente más grande para R32			

No vierta aceite refrigerante sobre la superficie abocinada.

MESURES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement les consignes de ce manuel avant d'utiliser l'unité.



Cet appareil contient du R32.

- Avant installation, lire attentivement les consignes de sécurité suivantes.
 - Respecter impérativement les consignes fournies ici afin d'éviter toute situation dangereuse. Les symboles et leur signification sont indiqués ci dessous.
- AVERTISSEMENT** : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
- ATTENTION** : Indique qu'un usage incorrect de cette unité peut entraîner des blessures corporelles (*1) ou des dommages matériels (*2).
- *1: Par blessure corporelle, comprendre un accident, une brûlure ou un choc électrique sans gravité et ne nécessitant pas d'hospitalisation ni traitement hospitalier à long terme.
- *2: Par dommage matériel, comprendre un dommage plus important affectant des biens ou des ressources.

Pour l'utilisation grand public

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

ATTENTION

Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

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

DANGER

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES SEULEMENT.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ÉLECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ÉTEINTS. TOUT OUBLI PEUT ÊTRE LA CAUSE D'ELECTROCUTION.
- CONNECTER LE CABLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉES.
- AVANT INSTALLATION, VÉRIFIER QUE LE CABLE DE TERRE N'EST PAS COUPE OU DISCONNECTÉ.
- NE PAS INSTALLER À CÔTÉ DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ.
- TOUTE ERREUR PEUT ÊTRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PRÉVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITÉ ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POÊLES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DÉPLACÉ AFIN D'ÊTRE INSTALLÉ À UN NOUVEAU EMPLACEMENT, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS METTRE LE RÉFRIGÉRANT SPÉCIFIÉ (R32) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MÉLANGE DANS LE RÉFRIGÉRANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION DEVIENT ANORMALEMENT ÉLEVÉE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OU LE GAZ RÉFRIGÉRANT S'ÉCHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMÉDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIÈCE. SI LE GAZ RÉFRIGÉRANT EST RECHAUFFÉ PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.

AVERTISSEMENT

- Ne jamais modifier cette unité en déplaçant ne fusse qu'une garde de sécurité ou en évitant ne fusse qu'un switch d'enclenchement de sécurité.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil.
La chute de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.
- Avant de commencer les travaux électriques, fixer une prise agréée au cordon d'alimentation.
Assurez-vous aussi que l'appareil est correctement mis à la terre.
- L'appareil doit être installé en accord avec les règlements nationaux d'installation.
Si vous détectez tout défaut, ne pas installer l'unité. Immédiatement contacter votre revendeur.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement.
Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Pour accélérer le processus de dégivrage ou procéder au nettoyage, n'utilisez pas d'autres méthodes que celles préconisées par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'allumage à fonctionnement continu (par ex. flammes ouvertes, appareil à gaz en fonctionnement ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Sachez que les réfrigérants doivent être inodores.
- L'appareil étant sous pression, ne le percez pas ou ne le brûlez pas. N'exposez pas l'appareil à la chaleur, à des flammes, des étincelles ou autres sources d'allumage. Sinon, il pourrait exploser et provoquer des blessures voire un décès.
- Pour le modèle R32, utilisez des tuyaux, un écrou d'évasement et des outils spécifiés pour le réfrigérant R32. L'utilisation des tuyauteries, de l'écrou d'évasement et des outils existants (R22) peut générer une haute pression anormale dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner explosion ou des blessures.
- L'épaisseur des tuyaux de cuivre utilisés avec le R32 doit être supérieure à 0,8 mm. N'utilisez jamais de tuyaux de cuivre plus fins que 0,8 mm.
- N'effectuez pas de connexion évasée à l'intérieur d'un bâtiment, d'une habitation ou d'une pièce lorsque vous connectez l'échangeur thermique de l'unité intérieure à la tuyauterie d'interconnexion.
La connexion de réfrigérant à l'intérieur d'un bâtiment, d'une habitation ou d'une pièce doit être réalisée par brasage ou par soudure. La connexion de l'unité intérieure par la méthode d'évasement ne peut être réalisée qu'à l'extérieur ou hors d'un bâtiment, d'une habitation ou d'une pièce. La connexion évasée peut générer une fuite de gaz et une atmosphère inflammable.
- Après avoir terminé l'installation ou l'entretien, confirmez l'absence de fuite de gaz réfrigérant. Des gaz toxiques pourraient être générés en cas de contact entre le réfrigérant et le feu.
- L'appareil et la tuyauterie doivent être installés, exploités et stockés dans une pièce d'une surface au sol de plus de A_{\min} m².
Calcul de A_{\min} m² : $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M est la quantité de charge de réfrigérant dans l'appareil en kg. h_0 est la hauteur d'installation de l'appareil en m : 0,6 m pour le modèle au sol/1,8 m pour le modèle mural/1,0 m pour le modèle de fenêtre/2,2 m pour le modèle plafonnier (Pour ces unités, la hauteur d'installation conseillée est de 2,5 m.).
- Respectez les réglementations nationales en matière de gaz.



ATTENTION

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

UN RAPPORT DOIT 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.

■ Informations importantes concernant le réfrigérant utilisé.

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés couverts par le protocole de Kyoto. Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: **R32**









PRG⁽¹⁾ valeur : **675** *


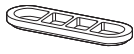
⁽¹⁾PRG = potentiel de réchauffement global

La quantité de réfrigérant est indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

* Cette valeur est basée sur la réglementation sur les gaz F 517/2014

PIÈCES ACCESSOIRES

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

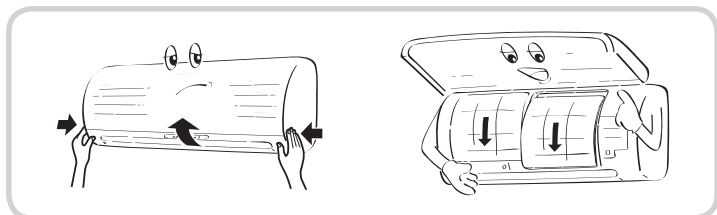
Unité Extérieure			
N°	Nom des pièces	N°	Nom des pièces
⑨	 Mamelon du drain × 1	⑩	 Bouchon étanche × 2*

* Utilisation pour RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E non obligatoire

Filtres à air

Nettoyez-les toutes les 2 semaines.

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



PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIURE ET EXTÉRIURE

Pour la tuyauterie arrière gauche et droite

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

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

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.

La connexion évasée doit être installée à l'extérieur.

Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.

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

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

Ruban adhésif
A appliquer après avoir effectué un test d'évacuation.

Extension de l'embout du drain (Non disponible, fourni par l'installateur)

Support de la télécommande

Vis à bois à tête plate

Télécommande sans fil

Piles

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Remarque :

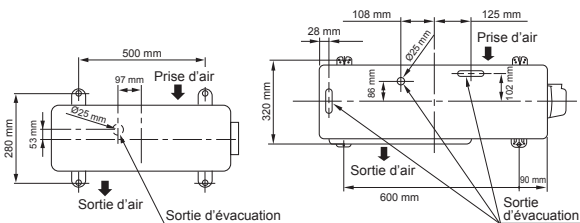
- Veuillez consulter la feuille des accessoires pour plus de détails concernant les accessoires et les pièces d'installation.
- Les pièces présentées sur certaines images peuvent être différentes des pièces réelles.

Pièces d'Installation en Option

Référence de pièce	Nom des pièces	Qté
A	Tuyau du fluide frigorigène Côté liquide : Ø6,35 mm Côté gaz : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVG-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVG-E)	Un de chaque sorte
B	Matériau d'isolation du tuyau (mousse en polyéthylène, de 6 mm d'épaisseur)	1
C	Mastic, bandes PVC	Un de chaque sorte

Fixation des boulons de l'unité extérieure

- Fixez l'unité extérieure à l'aide des boulons et des écrous de fixation si l'appareil doit être exposé à un vent violent.
- Utilisez des boulons d'ancrage et des écrous de Ø8 mm ou de Ø10 mm.
- S'il est nécessaire de purger l'eau de dégivrage, fixez le mamelon du drain ⑨ et le bouchon étanche ⑩ à la plaque inférieure de l'unité extérieure avant de l'installer.



RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

RAS-16BAVG-E



UNITÉ INTÉRIURE

Endroit d'Installation

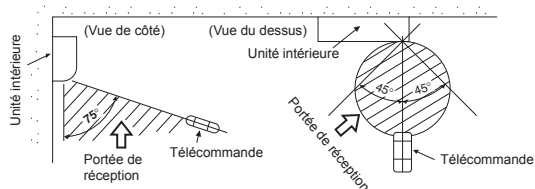
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à installer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

ATTENTION

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

Télécommande

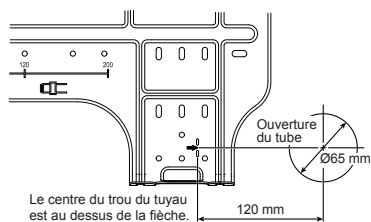
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur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



Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

Ouverture du trou

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

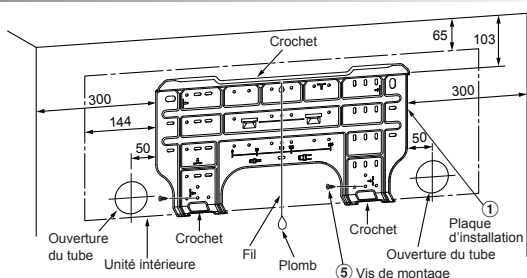


1. Après avoir déterminé l'emplacement du trou du tube sur la plaque de montage (➔), percer l'ouverture du tube (Ø65 mm) légèrement inclinée vers le bas vers le côté extérieur.

NOTE

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

Montage de la plaque d'installation

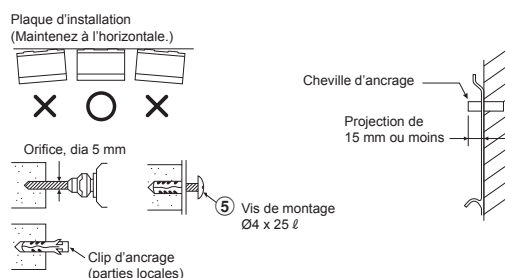


Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

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

ATTENTION

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



ATTENTION

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

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

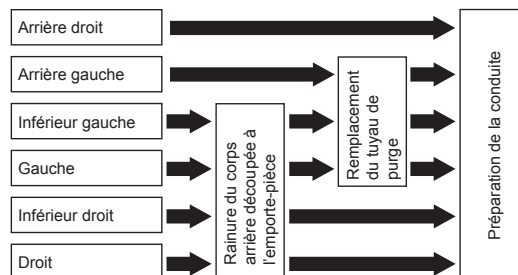
NOTE

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

Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

Constitution de la conduite et du tuyau de purge

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



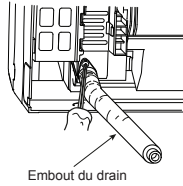
1. **Rainure du corps arrière découpée à l'emporte-pièce**
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du corps arrière pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du corps arrière pour la connexion inférieure gauche ou droite.
2. **Remplacement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





Procédure de dépose du tuyau de purge

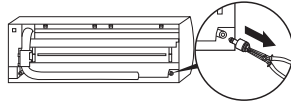
- Pour retirer le flexible d'évacuation, retirer la vis de fixation et tirer le flexible vers l'extérieur.
- Lors du retrait du flexible d'évacuation, prendre garde à toutes les bordures tranchantes de la plaque d'acier. Elles peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le flexible d'évacuation,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



Embout du drain

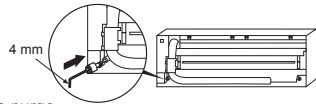
Procédure de dépose du bouchon de purge

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

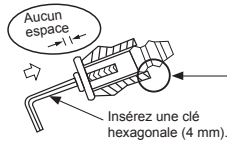


Procédure de fixation du bouchon de purge

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



2) Insérez fermement le bouchon de purge.



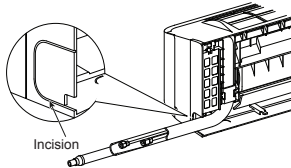
N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

ATTENTION

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

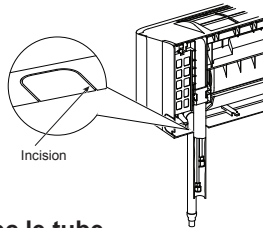
Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

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



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

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

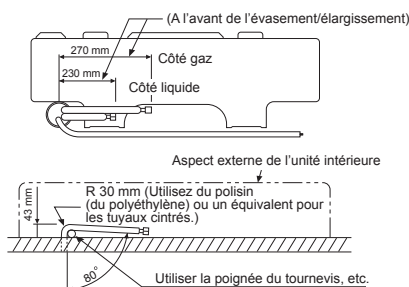


Connexion à gauche avec le tube

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

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

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



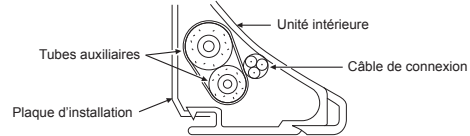
NOTE

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

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

ATTENTION

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

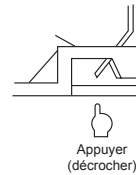
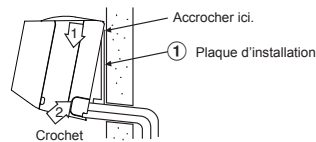


- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le joint. De plus, assurer l'étanchéité du joint avec un ruban en 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.

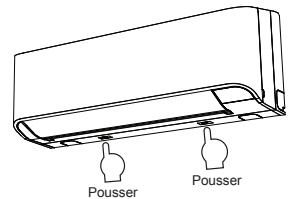
FR

Installation de l'Unité Intérieure

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



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

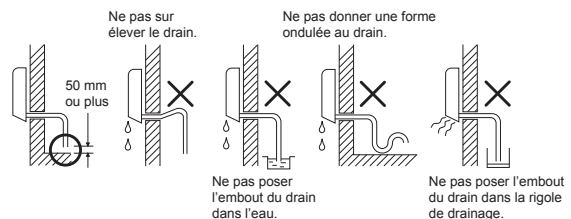


Drainage

1. Orienter le drain en pente vers le bas.

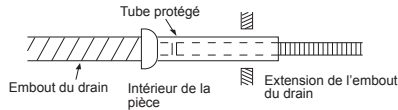
NOTE

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





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

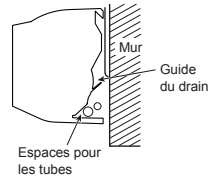


ATTENTION

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

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

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



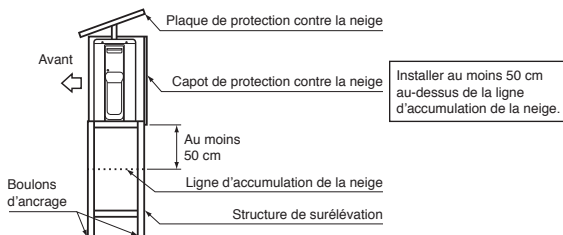
UNITÉ EXTÉRIEURE

Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur de tuyau admissible est de 15 m maximum pour les modèles RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E et de 20 m pour le RAS-16BAVG-E. Si la longueur dépasse 15 m, ajoutez 20 g de réfrigérant pour chaque mètre de tuyau supplémentaire.
- La hauteur admissible du site d'installation de l'unité extérieure est de 12 m.
- Un endroit tel que l'eau de drainage ne cause aucun problèmes

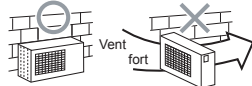
Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides

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



ATTENTION

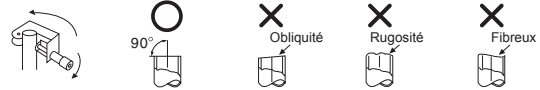
1. Installer l'unité extérieure sans que rien ne bloque l'évacuation d'air.
2. Quand l'unité extérieure est installée sur un endroit toujours exposé à un grand vent comme une côte maritime ou l'étage élevé d'un immeuble, protéger l'opération normale du ventilateur avec un conduit ou un bouclier coupe 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)**

RIGID (type griffe de serrage)

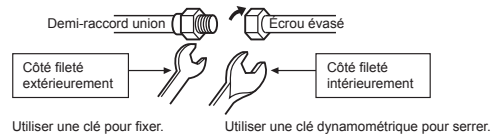
Diamètre externe du tuyau en cuivre	Outil utilisé pour le fluide R32	Outil conventionnel utilisé
Ø6,35	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø9,52	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Ø12,70	0 à 0,5	1,0 à 1,5
Épaisseur des tuyaux	0,8 mm ou plus	

IMPERIAL (type écrou papillon)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	R32
Ø6,35	1,5 à 2,0
Ø9,52	1,5 à 2,0
Ø12,70	2,0 à 2,5
Épaisseur des tuyaux	0,8 mm ou plus

Serrage de la connexion

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



ATTENTION

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

(Unité : N·m)

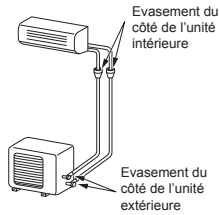
Diamètre externe du tuyau en cuivre	Torque de serrage
Ø6,35 mm	16 à 18 (1,6 à 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 à 42 (3,0 à 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m)





• Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé

La pression du fluide R32 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 réfrigération.



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) Vérifier, avant l'utilisation, que toutes les valves compactes soient complètement ouvertes.

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

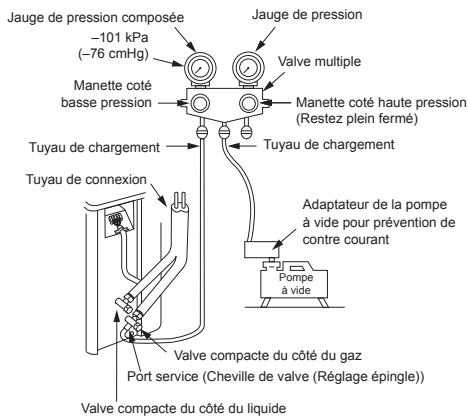
Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion et l'unité intérieure à l'aide de la pompe d'évacuation. Ne pas utiliser le réfrigérant dans l'unité extérieure. Pour plus de détails, voir le manuel de la pompe d'évacuation.

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 R32, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigération.)

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



Précautions concernant le maniement des vannes

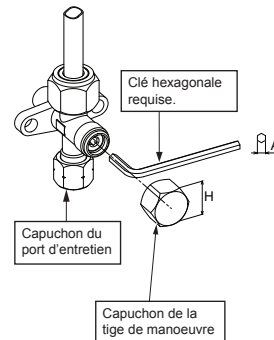
- Ouvrir entièrement la tige de manoeuvres en la tournant vers l'extérieur mais n'essayez pas de l'ouvrir au-delà de la butée.

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

FR

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

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





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.

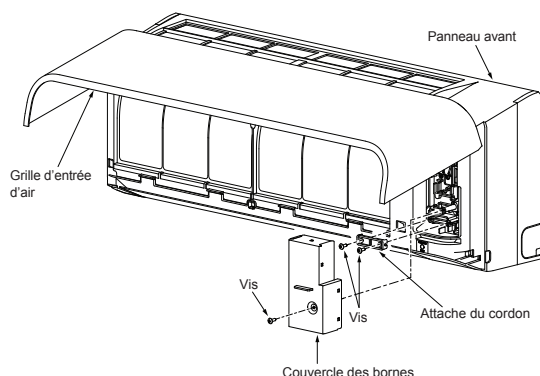
Modèle	RAS-05BKVG-E	RAS-07BKVG-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E
Alimentation électrique	50Hz, 220 – 240 V Monophasé				
Intensité d'utilisation maximale	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Intensité nominale du disjoncteur	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Câble d'alimentation électrique	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm ² ou plus)				
Câble de connexion					

Connexion des Câbles

Unité intérieure

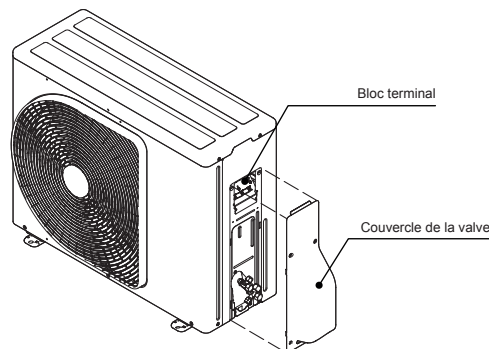
Le câblage du câble de connexion peut être effectué sans retirer le panneau avant.

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



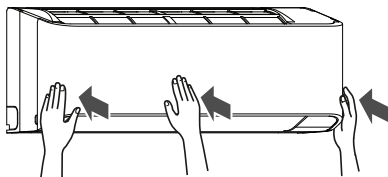
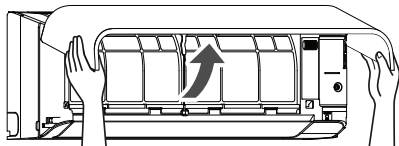
Unité extérieure

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



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

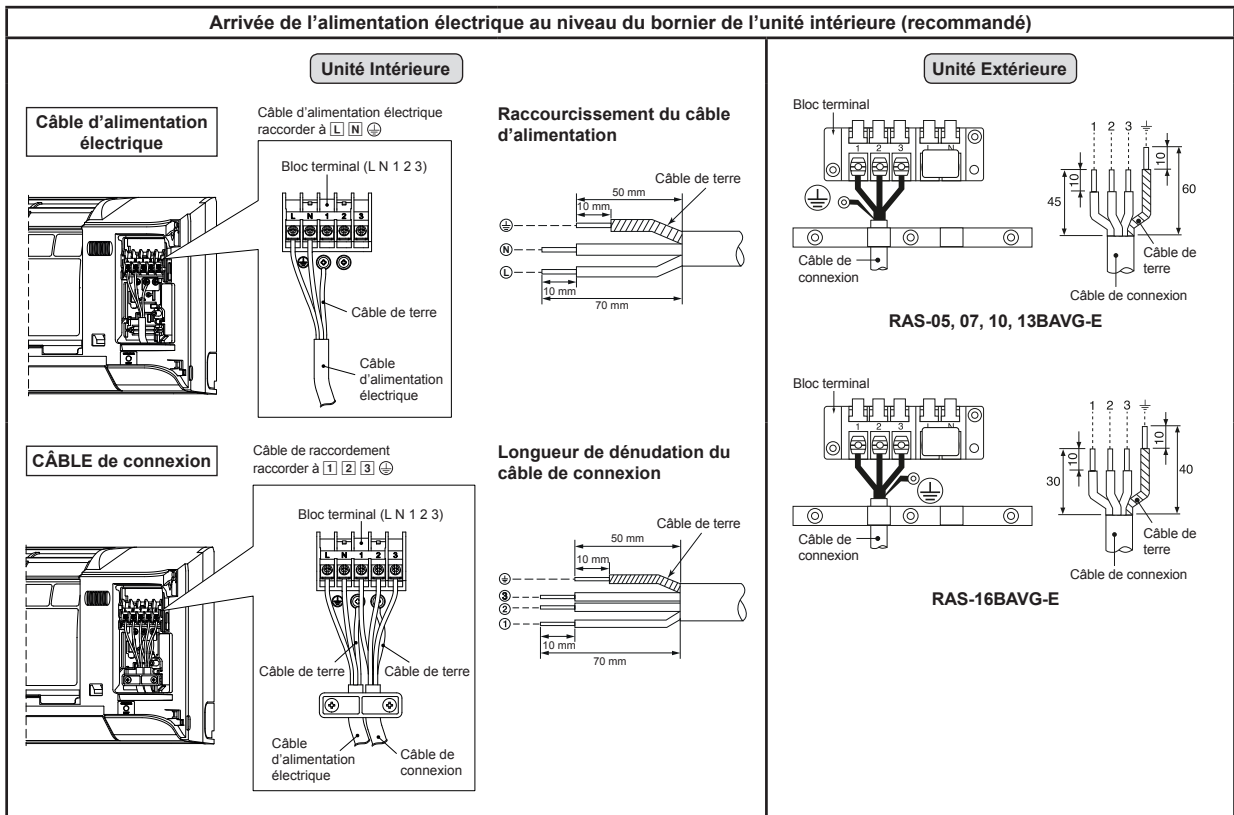
- Lorsque vous fixez la grille d'entrée d'air, vous effectuez l'opération inverse de celle que vous avez effectuée lorsque vous l'avez retirée.





Connexion de l'Alimentation Électrique et du Câble de Raccordement

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



FR

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

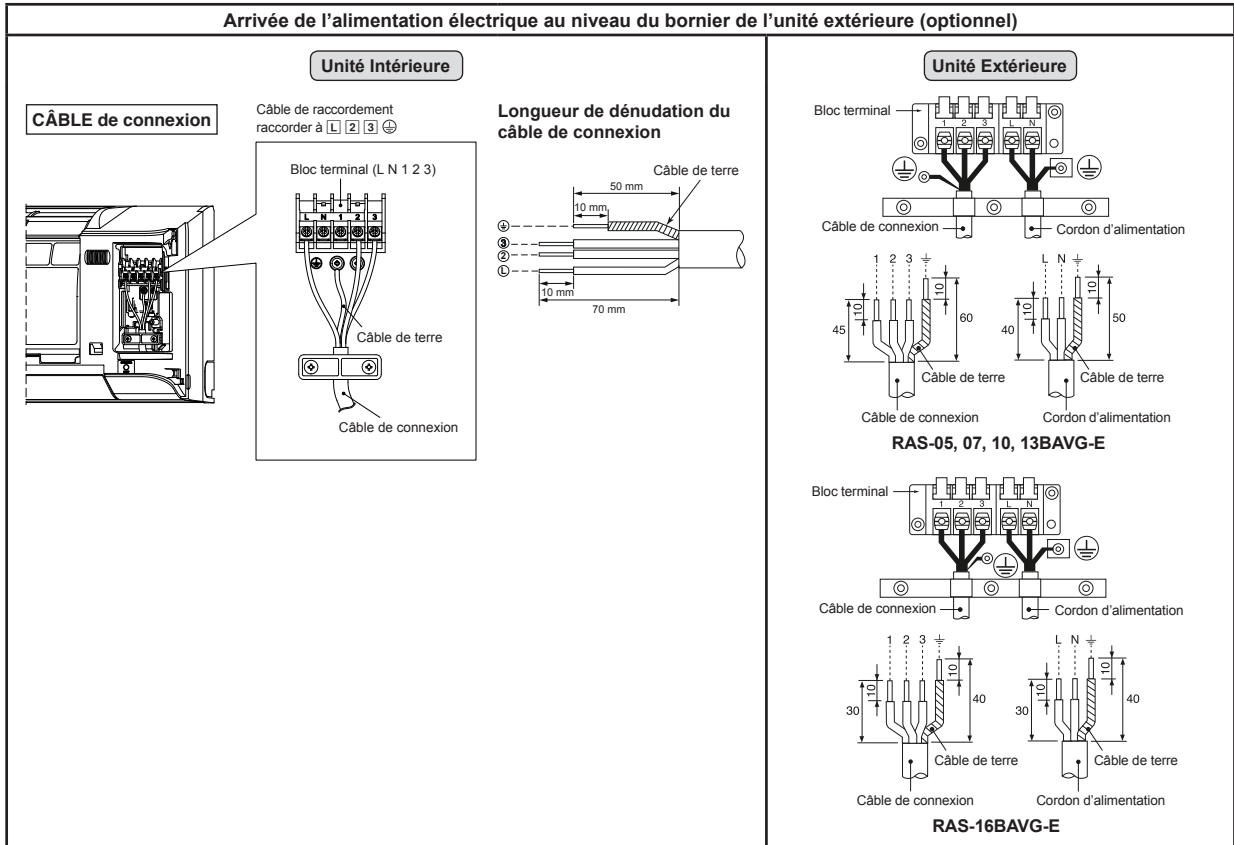
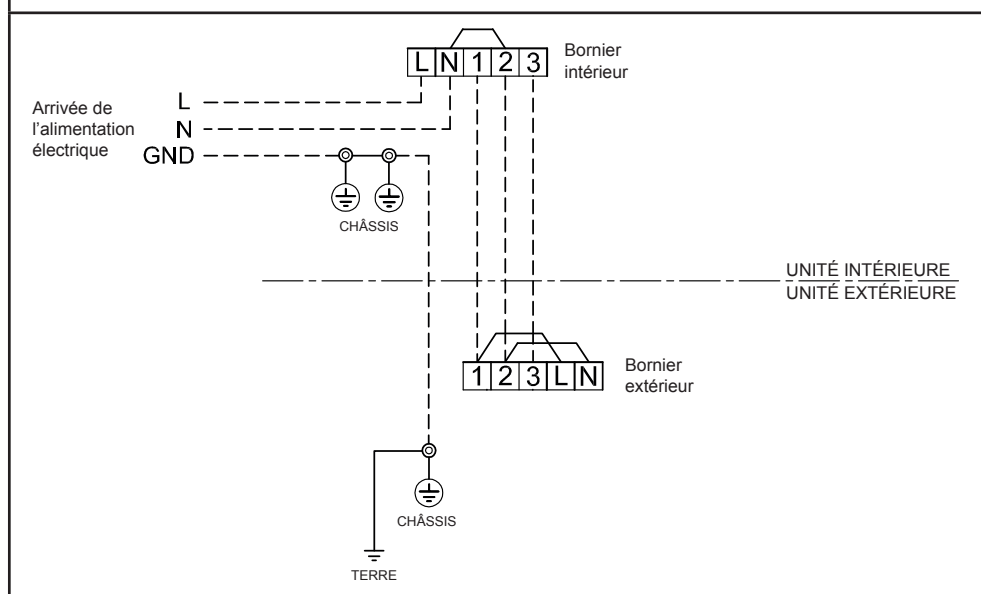
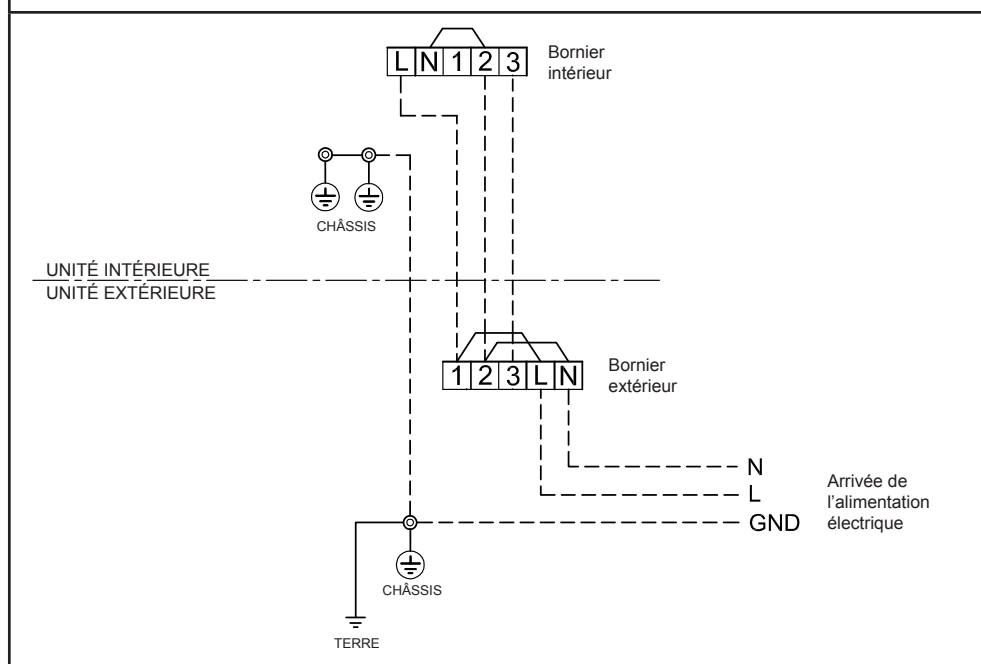


Schéma de câblage de l'Arrivée de l'alimentation électrique

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)



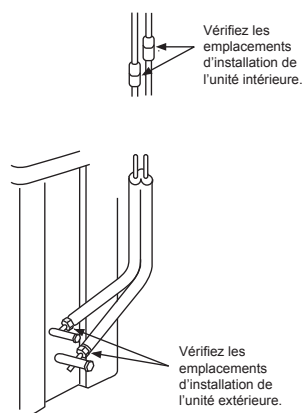
ATTENTION

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.



AUTRES

Test de Fuite Gaz



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

Sélection de télécommande A-B

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

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

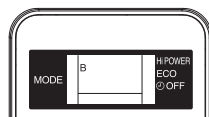
Réglage B de la télécommande.

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

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



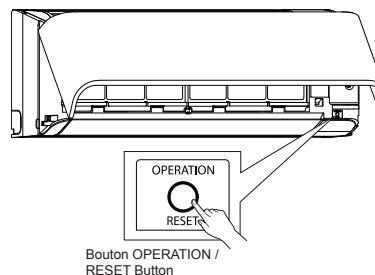
①



②

Opération du Test

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



FR

Réglage de la Remise en Marche Automatique

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

Informations

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

Comment régler la Remise en Marche Automatique

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

ANNEXE

Instructions pour les travaux

Les tuyauteries R22 et R407C peuvent être réutilisées pour nos installations de produits R32 à inverseur.

⚠ AVERTISSEMENT

La vérification de l'absence d'éraflures ou de bossellements sur les tuyaux existants et la vérification de la fiabilité de la résistance des tuyaux sont confiées aux installateurs sur le site. Si les conditions spécifiées sont satisfaites, il est possible de mettre les tuyaux R22 et R407C existants en conformité avec ceux des modèles R32.

Conditions fondamentales requises pour réutiliser des tuyaux existants

- Vérifiez et observez que ces trois conditions des tuyaux sont présentes lors des travaux de tuyauterie de réfrigérant.
- Secs** (Il n'y a pas d'humidité à l'intérieur des tuyaux.)
 - Propres** (Il n'y a pas de poussière à l'intérieur des tuyaux.)
 - Etanches** (Il n'y a pas de fuite de réfrigérant.)

Restrictions s'appliquant à l'utilisation de tuyaux existants

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

- Si une éraflure ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
- Lorsque l'épaisseur du tuyau existant est inférieure, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
- La pression de service du R32 est élevée (1,6 fois celle des R22 et R407C). S'il y a une éraflure ou bossellement sur le tuyau ou qu'un tuyau trop mince est utilisé, la résistance à la pression peut être inadéquate et le tuyau risque même de se casser.

* Diamètre et épaisseur de tuyau (mm)

Diamètre extérieur du tuyau	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
	R32	0,8	0,8
Épaisseur	R22 (R407C)	0,8	0,8

- Lorsque l'unité extérieure est restée avec les tuyaux déconnectés ou si du gaz a fuit des tuyaux et que ceux-ci n'ont pas été réparés et remplis.
 - Il est possible que de l'eau de pluie ou de l'air, de l'humidité pénètre dans le tuyau.
- Lorsque le réfrigérant ne peut pas être récupéré à l'aide d'un appareil de récupération de réfrigérant.
 - Il est possible qu'une grande quantité d'huile sale ou d'humidité reste dans les tuyaux.

- Lorsqu'un déshydrateur en vente dans le commerce est monté sur les tuyaux existants.
 - Il est possible que du vert de gris se soit développé.
- Lorsque le climatiseur existant est déposé après avoir récupéré le réfrigérant.
 - Vérifiez si l'huile semble être nettement différente de l'huile normale.
 - L'huile réfrigérante est de couleur vert de gris. Il est possible que de l'humidité se soit mélangée à l'huile et que de la rouille se soit développée dans le tuyau.
 - L'huile est décolorée, contient une grande quantité de résidus ou sent mauvais.
 - Une grande quantité de poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure est visible dans l'huile réfrigérante.

Lorsque le compresseur du climatiseur est déjà tombé en panne et été remplacé plusieurs fois.

- Lorsque de l'huile décolorée, une grande quantité de résidus, de la poussière métallique brillante ou d'autres résidus d'usure ou mélange de substances étrangères sont observés, cela provoquera des problèmes.
- Lorsque l'installation temporaire et la dépose du climatiseur sont répétées, comme dans le cas où il est loué, etc.
- Si le type d'huile réfrigérante du climatiseur existant est autre que l'une des huiles suivantes (huiles minérales), Suniso, Freo/S, MS (huile synthétique), benzène alcoolé (HAB, Barrel-Freeze), série ester, PVE seulement de la série ether.
- Si une éraflure ou bossellement est important, assurez-vous d'utiliser des tuyaux neufs pour les travaux de tuyauterie de réfrigérant.
- L'isolation d'enroulement du compresseur peut se détériorer.

REMARQUE

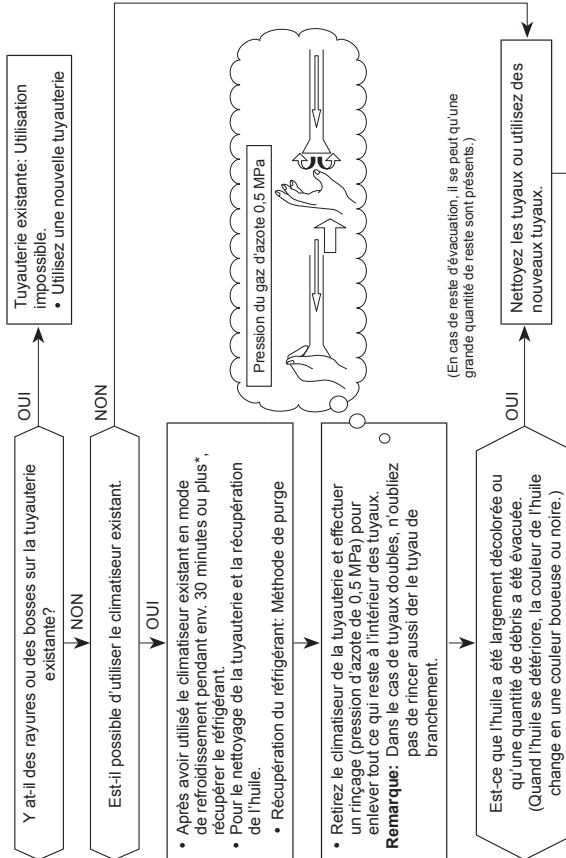
Les descriptions ci-dessus sont les résultats de vérifications effectuées par notre société et représentent nos opinions sur nos climatiseurs, mais ne garantissent pas l'utilisation de tuyaux existants de climatiseurs ayant adopté le R32 d'autres sociétés.

Polymérisation des tuyaux

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

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

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



Connectez les unités intérieures/extérieures à la tuyauterie existante.

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

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

Essai de fonctionnement

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

1) Largeur de l'écrou évasé : H

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

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

Diamètre extérieur du tuyau en cuivre	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
	Pour le R32	9,1	13,2
		Deviend un peu plus large pour le R32	
		Pour le R22	
		9,0	
		13,0	
		16,2	

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



PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA



Leggere attentamente le precauzioni contenute nel presente manuale prima di azionare l'unità.



Questo apparecchio è riempito di R32.

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

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

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

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

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

Per l'uso in generale

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

IT

ATTENZIONE

Per scollegare l'apparecchio dalla alimentazione principale

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

PERICOLO

- PER L'USO SOLTANTO DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO.
- DISATTIVARE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO PRIMA DI TENTARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO. ACCERTARSI CHE TUTTI GLI INTERRUTTORI DI ALIMENTAZIONE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO SIANO DISATTIVATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI SCOSSE ELETTRICHE.
- COLLEGARE IL CAVO DI COLLEGAMENTO CORRETTAMENTE. SE IL CAVO DI COLLEGAMENTO VIENE COLLEGATO NELLA MANIERA SBAGLIATA, LE PARTI ELETTRICHE POSSONO SUBIRE DANNI.
- CONTROLLARE CHE IL FILO DI TERRA NON SIA INCRINATO O SCOLLEGATO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.
- NON INSTALLARE L'APPARECCHIO NEI PRESSI DI CONCENTRAZIONI DI GAS COMBUSTIBILI O VAPORI GASSOSI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI INCENDI O ESPLOSIONI.
- PER EVITARE SURRISCALDAMENTI DELL'UNITÀ INTERNA E IL RISCHIO DI INCENDI, COLLOCARE L'UNITÀ A DISTANZA DI SICUREZZA (PIÙ DI 2 M) DA FONTI DI CALORE COME RADIATORI, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, FORNI, STUFE, ECC.
- QUANDO SI SPOSTA IL CONDIZIONATORE D'ARIA PER INSTALLARLO IN UN ALTRO POSTO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON FAR ENTRARE IL REFRIGERANTE SPECIFICATO (R32) A CONTATTO 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 VERIFICANO PERDITE DI GAS REFRIGERANTE DAL TUBO DURANTE I LAVORI DI INSTALLAZIONE, IMMETTERE IMMEDIATAMENTE ARIA PURA NELL'AMBIENTE. SE IL GAS REFRIGERANTE VIENE RISCALDATO DAL FUOCO O DA ALTRO, ESSO GENERA GAS VELENOSO.

AVVERTENZE

- Non modificare mai questo apparecchio staccando una qualsiasi delle sue protezioni di sicurezza o effettuando il bypass di uno qualsiasi degli interruttori interbloccati di sicurezza.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che non può reggere il peso dell'apparecchio. Eventuali cadute dell'apparecchio possono causare lesioni alle persone e danni materiali.
- Prima di eseguire i lavori elettrici, applicare una spina approvata al cavo di alimentazione. Inoltre, assicurarsi che l'apparecchio sia adeguatamente collegato a terra.
- L'apparecchio deve essere installato secondo le norme vigenti sugli impianti elettrici. Se si rileva un danno, non installare l'apparecchio. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore.
- Sia per la sostituzione sia per il rabbocco si deve usare esclusivamente il tipo di refrigerante specificato. In caso contrario nel circuito di refrigerazione si potrebbe creare una pressione anomala con la conseguente possibilità di guasto o esplosione oltre che di lesione alle persone.
- Non usare metodi per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia diversi da quelli consigliati dal produttore.
- L'apparecchio deve essere conservato in un ambiente privo di fonti di accensione continuamente in funzione (ad esempio, fiamme libere, apparecchiature a gas o stufe elettriche).
- I refrigeranti potrebbero non contenere odore.
- Non forare o bruciare in quanto l'apparecchio è sotto pressione. Non esporre l'apparecchio a calore, fiamme, scintille o altre fonti di accensione. In caso contrario, potrebbe esplodere e provocare lesioni o la morte.
- Per il modello R32, usare tubi, dadi svasati e strumenti specifici per refrigerante R32. Se si utilizzano tubi, dadi svasati e strumenti esistenti (R22) si potrebbe causare una pressione elevata anomala nel ciclo di refrigerante (tubazioni), con conseguenti esplosioni e lesioni.
- Lo spessore dei tubi di rame utilizzati per R32 deve essere superiore a 0,8 mm. Non utilizzare mai tubi in rame più sottili di 0,8 mm.
- Non eseguire la connessione svasata all'interno di un edificio, un'abitazione o una stanza, quando si collega lo scambiatore di calore dell'unità interna con tubazioni di interconnessione. Il collegamento del refrigerante all'interno di un edificio, un'abitazione o una stanza deve essere effettuato mediante brasatura o saldatura. Il collegamento del giunto dell'unità interna con il metodo della svasatura può essere effettuato solo all'aperto o fuori da un edificio, un'abitazione o una stanza. La connessione svasata può causare perdite di gas e atmosfera infiammabile.
- Al termine dell'installazione o della manutenzione, verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Si potrebbero generare gas tossici quando il refrigerante viene a contatto con il fuoco.
- L'apparecchio e le tubazioni devono essere installati, utilizzati e conservati in una stanza con una superficie maggiore di A_{min} m².
Come ottenere A_{min} m²: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M è la quantità di carica di refrigerante nell'apparecchio in kg. h_0 è l'altezza di installazione dell'apparecchio in m: 0,6 m per il montaggio a pavimento/1,8 m per il montaggio a parete/1,0 m per il montaggio a finestra/2,2 m per il montaggio a soffitto (Per queste unità, si consiglia un'altezza di installazione di 2,5 m.).
- Deve essere conforme alle normative nazionali del gas.





ATTENZIONE

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

OBBLIGO DI COMUNICAZIONE AL FORNITORE DI ENERGIA LOCALE

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

■ Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra contemplati nel Protocollo di Kyoto. Non scaricare i gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: **R32**









Valore GWP⁽¹⁾: **675 ***


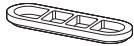
⁽¹⁾GWP = potenziale di riscaldamento globale

La quantità di refrigerante è indicata nella targhetta dell'unità.

* Questo valore si basa sulla normativa sul gas F 517/2014

ACCESSORI

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

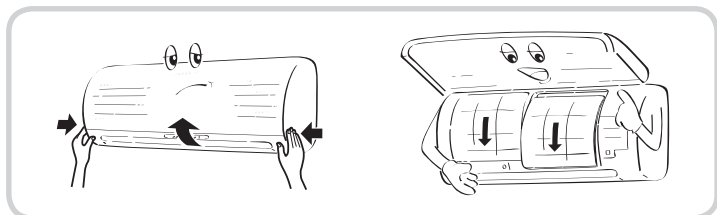
Unità Esterna			
N.	Nome delle parti	N.	Nome delle parti
⑨	 Rubinetto di scarico × 1	⑩	 Tappo a tenuta idraulica × 2*

* Non richiede l'uso per RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Filtri dell'aria

Pulire ogni 2 settimane.

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



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

Per i tubi a sinistra sul retro e a sinistra

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

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

Non far allentare il tubo di scarico.

Tagliare il foro per il tubo leggermente inclinato.

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

La connessione svasata deve essere installata all'esterno.

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

Poliuretano espanso resistente al calore dallo spessore di 6 mm

Le tubazioni del refrigerante devono essere protette da danni fisici. Installare un coperchio di plastica o equivalente.

Nastro in vinile. Applicare dopo avere effettuato una prova di drenaggio.

Le dimensioni C, D, E, F sono indicate nel diagramma e nella tabella sottostante.

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Nota :

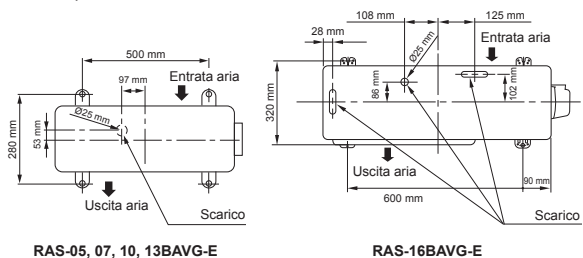
- Per informazioni dettagliate sugli accessori e i componenti installati fare riferimento alla scheda accessori.
- Alcune illustrazioni possono non corrispondere con le componenti effettive.

Componenti di Installazione Opzionali

Codice parte	Nome delle parti	Quantità
A	Tubo di raffreddamento Lato liquido : Ø6,35 mm Lato gas : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVGE-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVGE-E)	Ciascuno
B	Materiale isolante del tubo (poliuretano espanso, spessore 6 mm)	1
C	Mastice, nastri PVC	Ciascuno

Fissaggio dei bulloni dell'apparecchio esterno

- Fissare l'apparecchio esterno con gli appositi bulloni e dadi di bloccaggio nel caso sia esposto a forti venti.
- Utilizzare dadi e bulloni di ancoraggio da Ø8 o Ø10 mm.
- Se è necessario scaricare l'acqua di sbrinamento, applicare il rubinetto di scarico ⑨ e i tappi a tenuta idraulica ⑩ alla piastra inferiore dell'unità esterna prima dell'installazione.





UNITÀ INTERNA

Luogo per l'Installazione

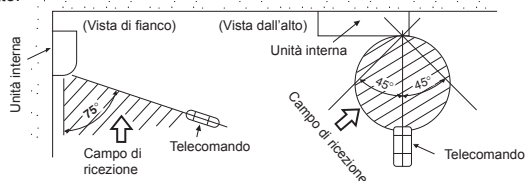
- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità interna come mostrato nello schema
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli vicino all'apertura di entrata e all'apertura di uscita dell'aria
- Un luogo che consente una facile installazione dei tubi da collegare all'unità a esterna
- Un luogo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

ATTENZIONE

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

Telecomando

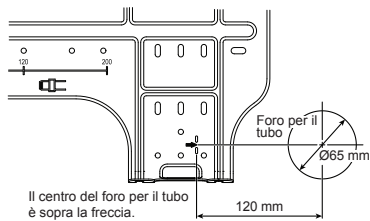
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli come tendaggi che possano bloccare il segnale dal telecomando
- Non collocare il telecomando in luoghi esposti alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore, come stufe.
- Tenere il telecomando ad almeno 1 m di distanza dal televisore o dall'apparecchio stereo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



Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione

Apertura di un foro

Quando si installano i tubi del refrigerante dal retro

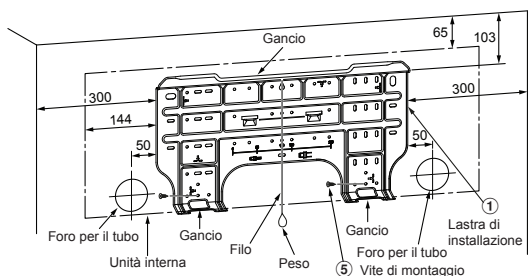


1. Dopo aver determinato la posizione del foro per il tubo con la lastra di installazione (➔), trapanare il foro per il tubo (Ø65 mm) con una leggera inclinazione a scendere verso l'esterno.

NOTA

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

Installazione della lastra di installazione

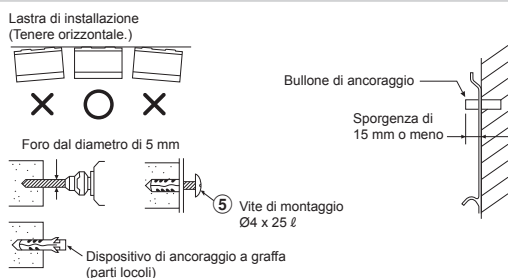


Quando la lastra di installazione viene installata direttamente sulla parete

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

ATTENZIONE

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



ATTENZIONE

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

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

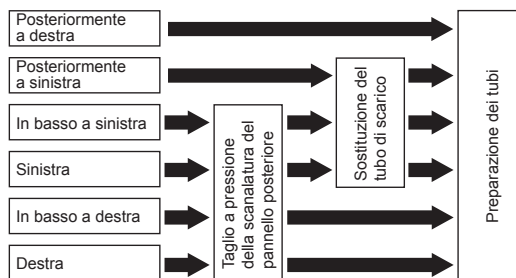
NOTA

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

Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico

Formatura dei tubi e del tubo di scarico

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

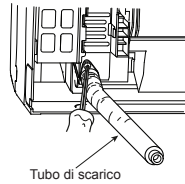


1. **Taglio a pressione della scanalatura del pannello posteriore**
Con un paio di tenaglie intagliare una fessura sul lato sinistro o destro del corpo posteriore per il collegamento sinistro o destro e una fessura sul lato inferiore sinistro o destro del corpo posteriore per il collegamento inferiore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



Rimozione del tubo di scarico

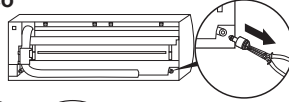
- Il tubo di scarico può essere rimosso togliendo la vite che lo fissa e spingendo fuori tale tubo.
- Quando si rimuove il tubo di scarico, fare attenzione a qualsiasi profilo tagliente della lamina di acciaio. I profili possono ferire.
- Per installare il tubo di scarico, inserirlo saldamente fino a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



Tubo di scarico

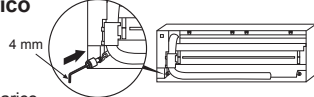
Rimozione del tappo di scarico

Afferrare il tappo con delle pinze ad ago e tirarlo.

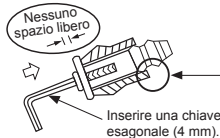


Fissaggio del tappo di scarico

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



2) Inserire saldamente il tappo di scarico.



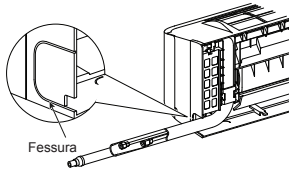
Non applicare olio lubrificante (olio refrigerante per macchine) quando si inserisce il tappo di scarico. Ciò causa deterioramento e perdite di scarico dal tappo.

ATTENZIONE

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

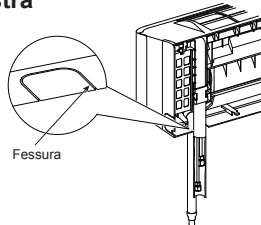
In caso di collegamento dei tubi a destra o a sinistra

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



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

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

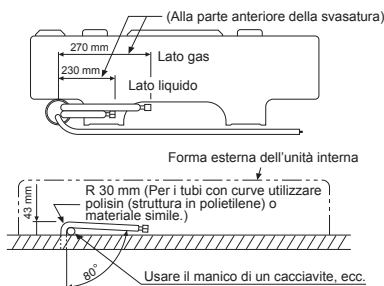


Giunzione a sinistra con i tubi

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

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

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



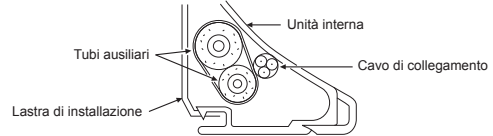
NOTA

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

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

ATTENZIONE

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

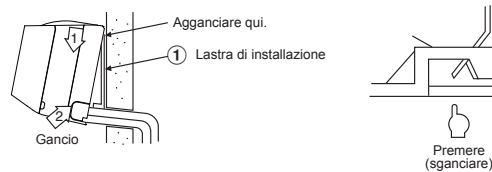


- Disporre con attenzione i tubi in modo che nessun tubo sporga dalla lastra posteriore dell'unità interna.
- Collegare con attenzione i tubi ausiliari e i tubi di collegamento gli uni agli altri e tagliare il nastro isolante avvolto sul tubo di collegamento per evitare una doppia fasciatura alla giunzione;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

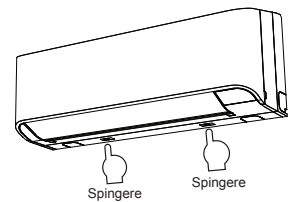
IT

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

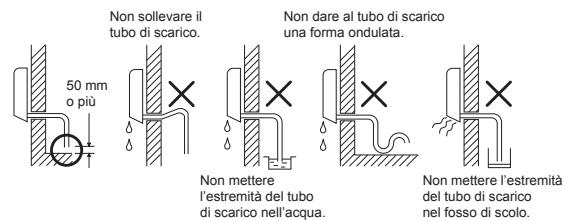


Scarico

1. Disporre il tubo di scarico inclinato in giù.

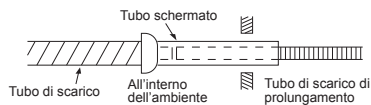
NOTA

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





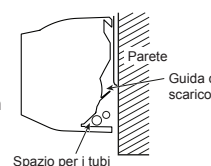
- Far defluire l'acqua nella vaschetta di scarico e accertarsi che l'acqua venga scaricata all'esterno.
- Quando si collega il tubo di scarico di prolungamento, isolare la parte di connessione del tubo di scarico di prolungamento con il tubo schermato.



ATTENZIONE

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

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



UNITÀ ESTERNA

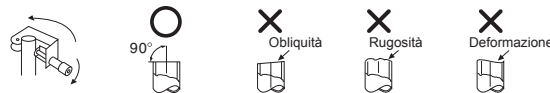
Luogo per l'Installazione

- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità esterna come mostrato nello schema
- Un luogo in grado di reggere il peso dell'unità esterna e che non fa aumentare il livello di rumore e le vibrazioni
- Un luogo in cui il rumore di funzionamento e l'aria scaricata non arrechino disturbo ai vicini
- Un luogo non esposto a vento forte
- Un luogo in cui non possano verificarsi perdite di gas combustibili
- Un luogo che non blocca il passaggio
- Quando l'unità esterna deve essere installata in una posizione elevata, accertarsi di fissare i suoi piedi.
- La lunghezza massima consentita della tubatura è di 15 m per RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E e 20 m per RAS-16BAVG-E. Se la lunghezza è superiore ai 15 m, aggiungere 20 g di refrigerante per ciascun metro aggiuntivo della lunghezza della tubatura.
- L'altezza consentita del sito per l'installazione esterna è fino a 12 m.
- Un luogo in cui l'acqua di scarico non crei alcuni problemi

Collegamento dei Tubi del Refrigerante

Svasatura

- Tagliare il tubo con un tagliatubi.



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

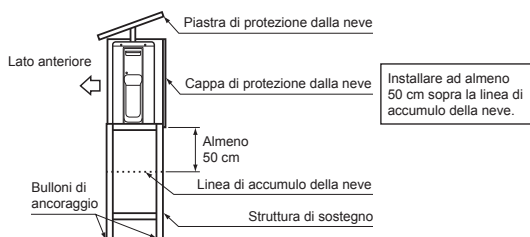
• Margine di protezione durante la svasatura : A (Unità : mm)

RIDGID (tipo a frizione)

Diametro esterno del tubo in rame	Strumento R32 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
Spessore dei tubi	0,8 mm o più	

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

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

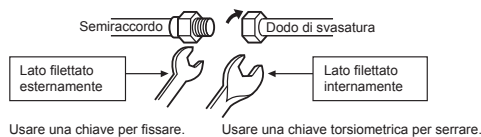


IMPERIAL (dado ad alette)

Diametro esterno del tubo in rame	R32
Ø6,35	1,5 a 2,0
Ø9,52	1,5 a 2,0
Ø12,70	2,0 a 2,5
Spessore dei tubi	0,8 mm o più

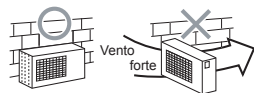
Serraggio della giunzione

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

- Installare l'unità esterna in modo che non blocchi lo scarico dell'aria.
- 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.
- In zone particolarmente ventilate, installare l'unità in modo tale da evitare l'ingresso di correnti d'aria nell'apparecchio.
- 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.



ATTENZIONE

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

(Unità : N·m)

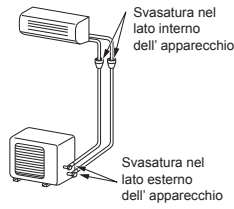
Diametro esterno del tubo in rame	Coppia di serraggio
Ø6,35 mm	16 a 18 (1,6 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 a 42 (3,0 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)





Coppia di serraggio dei collegamenti del tubo svasato

La pressione di R32 diviene superiore a quella di R22 (di circa 1,6 volte). Pertanto, stringere saldamente mediante una chiave torsionometrica 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.



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.

Evacuazione

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

SPURGO DELL'ARIA

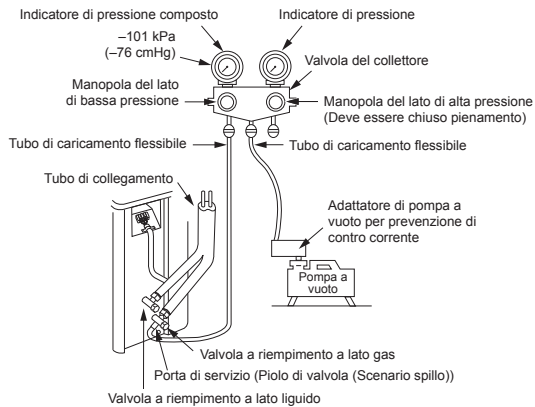
Far uscire l'aria nei tubi di collegamento e nell'unità interna usando la pompa a vuoto. Non usare il refrigerante nell'unità esterna. Per i dettagli, fare riferimento al manuale della pompa a vuoto.

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 R32, potrebbero verificarsi problemi con il ciclo di refrigerazione.)

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



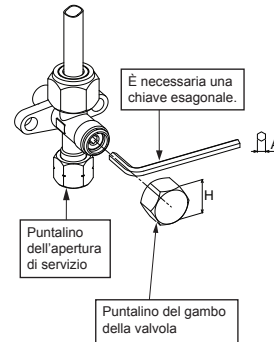
Precauzioni nel maneggio delle valvole compatte

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

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

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

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





LAVORI ELETTRICI

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

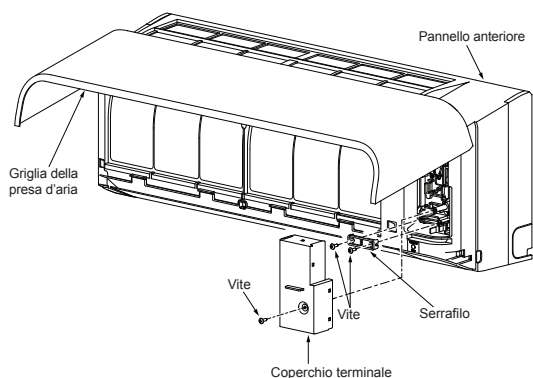
Modello	RAS-05BKVGE	RAS-07BKVGE	RAS-10BKVGE	RAS-13BKVGE	RAS-16BKVGE
Alimentazione	50Hz, 220 – 240 V Monofase				
Corrente massima	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Valore nominale dell'interruttore di circuito	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Cavo della fonte di alimentazione	H07RN-F o 60245 IEC66 (1,5 mm ² o più)				
Cavo di collegamento					

Collegamento dei Cavi

Unità interna

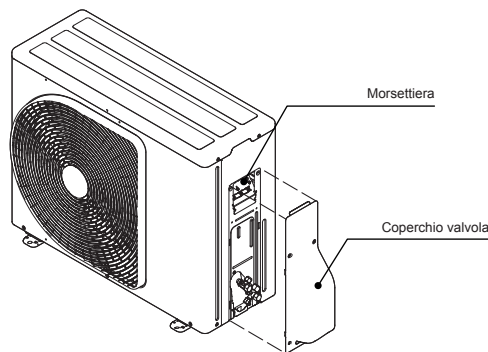
Il collegamento del cavo di collegamento può essere effettuato senza dover rimuovere il pannello anteriore.

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



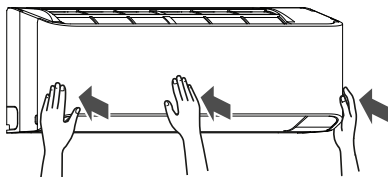
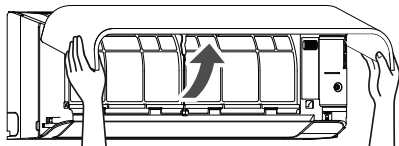
Unità esterna

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



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

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





Collegamento della Fonte di Alimentazione e del Cavo

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

Unità Interna		Unità Esterna	
<p>Cavo della fonte di alimentazione</p> <p>Cavo di alimentazione da collegare a L N ⊕</p> <p>Morsetteria (L N 1 2 3)</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo della fonte di alimentazione</p>	<p>Tratto del cavo di alimentazione da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>N</p> <p>L</p>	<p>Morsetteria</p> <p>Morsetteria</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10 mm</p> <p>45</p> <p>60</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>
<p>CAVO di collegamento</p> <p>Cavo di collegamento da collegare a 1 2 3 ⊕</p> <p>Morsetteria (L N 1 2 3)</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo della fonte di alimentazione</p> <p>Cavo di collegamento</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>	<p>Morsetteria</p> <p>Morsetteria</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10 mm</p> <p>30</p> <p>40</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>

IT

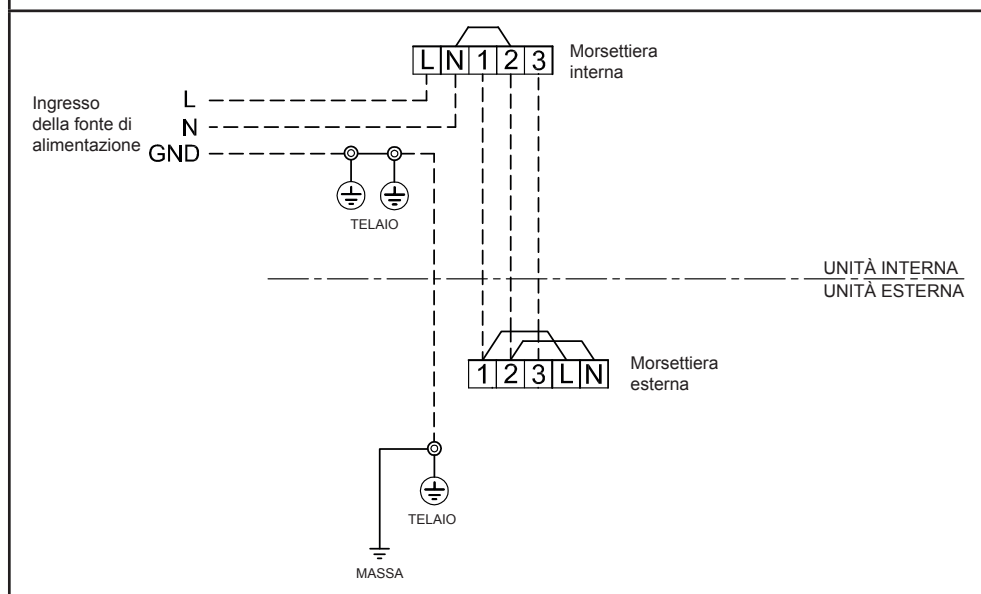
Ingresso della fonte di alimentazione sulla morsetteria dell'unità esterna (opzionale)

Unità Interna		Unità Esterna	
<p>CAVO di collegamento</p> <p>Cavo di collegamento da collegare a L 2 3 ⊕</p> <p>Morsetteria (L N 1 2 3)</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di collegamento</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>	<p>Morsetteria</p> <p>Morsetteria</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di alimentazione</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di alimentazione</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10 mm</p> <p>45</p> <p>60</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di massa</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>
		<p>Morsetteria</p> <p>Morsetteria</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di alimentazione</p> <p>Cavo di collegamento</p> <p>Cavo di alimentazione</p> <p>1 2 3 ⊕</p> <p>10 mm</p> <p>30</p> <p>40</p> <p>Cavo di massa</p> <p>Cavo di massa</p>	<p>Tratto del cavo di collegamento da staccare</p> <p>Cavo di massa</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>70 mm</p> <p>⊕</p> <p>③</p> <p>②</p> <p>①</p>

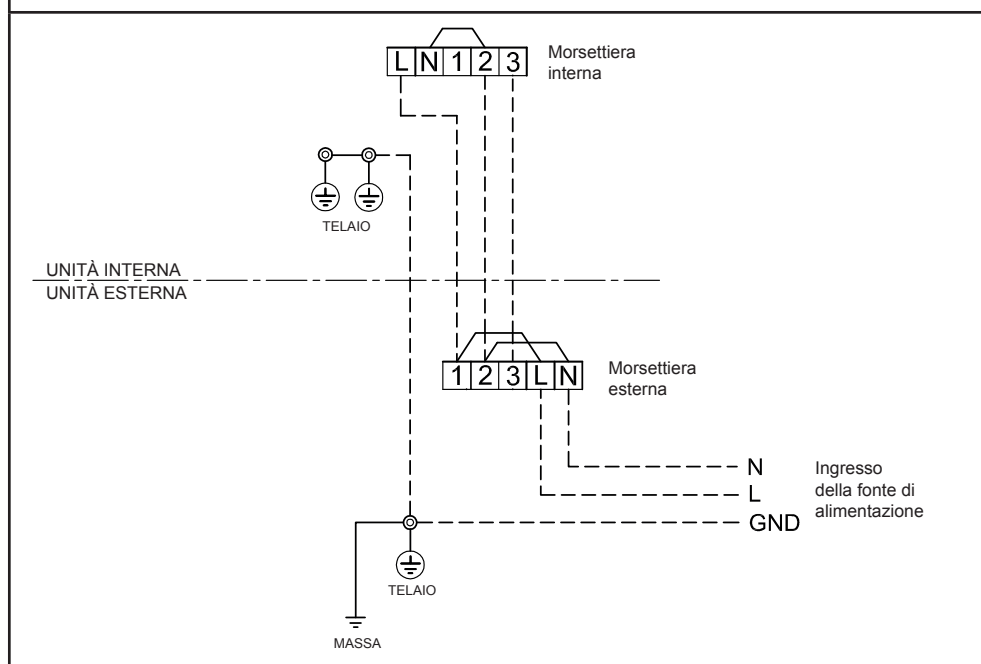


Schema di Collegamento elettrico dell'Ingresso della fonte di alimentazione

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



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

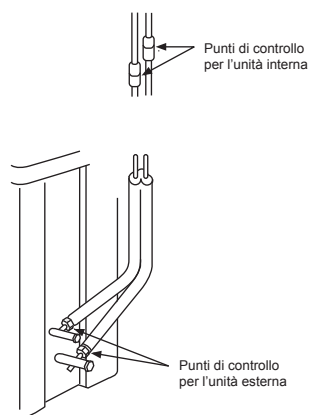


ATTENZIONE

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 avvii una distanza tra i contatti di almeno 3 mm.

ALTRI

Test per Perdite di Gas



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

Selezione A-B del telecomando

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

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

Impostazione di B sul telecomando

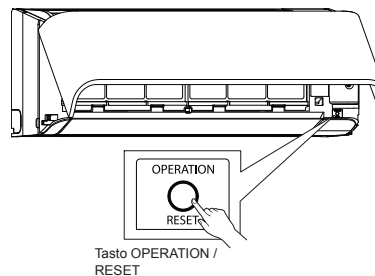
- Premere il tasto [RESET] dell'unità interna per ACCENDERE il condizionatore.
- Puntare il telecomando verso l'unità interna.
- Premere e tenere premuto il tasto [CHECK] del telecomando con la punta di una matita. Sul display verrà visualizzato "00" (Immagine ①).
- Premere [MODE] contemporaneamente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

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



Funzionamento di Prova

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



Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica

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

Informazione

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

Per impostare la rimessa in funzione automatica

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

APPENDICE

Istruzioni di lavoro

La tubazione esistente per R22 e R407C può essere riutilizzata per le installazioni dei prodotti con inverter R32.

AVVERTIMENTO

La verifica dell'esistenza di scalfitture o ammaccature sui tubi esistenti e la conferma dell'affidabilità della resistenza del tubo sono di solito assegnati alla sede locale.

Se le condizioni specificate possono essere accertate, è possibile aggiornare i tubi esistenti per R22 ed R407C a quelli per i modelli R32.

Condizioni di base per riutilizzare i tubi esistenti

Controllare e osservare la presenza di tre condizioni durante i lavori per le tubazioni del refrigerante.

1. **Asciutti** (nessuna traccia di umidità all'interno dei tubi).
2. **Puliti** (nessuna traccia di polvere all'interno dei tubi).
3. **Sigillati** (nessuna possibilità di perdita di refrigerante).

Limitazioni all'uso dei tubi esistenti

Nei casi seguenti, non riutilizzare i tubi esistenti nello stato in cui sono. Pulire i tubi esistenti o sostituirli con tubi nuovi.

1. Quando una scalfittura o un'ammaccatura è consistente, assicurarsi di utilizzare nuovi tubi per i lavori delle tubazioni del refrigerante.
2. Se lo spessore dei tubi esistenti è inferiore a quello specificato in "Diametro e spessore del tubo", assicurarsi di utilizzare tubi nuovi per i lavori delle tubazioni del refrigerante.

- La pressione operativa di R32 è alta (1,6 volte quella di R22 e R407C). Se il tubo presenta segni di scalfittura o ammaccatura, o si utilizza un tubo di spessore inferiore a quello specificato, la resistenza alla pressione potrebbe essere inadeguata, e nel peggiore dei casi potrebbe anche provocare la rottura del tubo.

* Diametro e spessore del tubo (mm)

Diametro tubo esterno	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Spessore			
R32	0.8	0.8	0.8
R22 (R407C)			

3. Quando l'unità esterna è stata lasciata con i tubi scollegati, o il gas è fuoriuscito dai tubi e i tubi non sono stati riparati e rabboccati.

- Sussiste la possibilità che acqua piovana o aria, nonché umidità, penetrino nel tubo.

4. Quando non è possibile recuperare il refrigerante utilizzando un'unità di recupero del refrigerante.

- Sussiste la possibilità che rimangano all'interno dei tubi olio sporco o umidità in quantità eccessive.

5. Quando ai tubi esistenti è collegato un essiccatore disponibile in commercio.
 - Sussiste la possibilità che sia stata prodotta l'ossidazione verde del rame.

6. Quando il condizionatore d'aria esistente è stato rimosso dopo aver recuperato il refrigerante. Controllare se l'olio appaia chiaramente diverso dall'olio normale.
 - L'olio del refrigeratore è di colore verde di ossido di rame.
 - Sussiste il rischio che l'umidità si sia unita all'olio e sia stata prodotta della ruggine all'interno del tubo.

- In presenza di olio scolorito, grandi quantità di residui o cattivo odore.
- Una grande quantità di polvere metallica lucida o di altri residui da usura sia visibile nell'olio di refrigerazione.

7. Quando il compressore del condizionatore d'aria in passato si è già guastato ed è stato sostituito.
 - Quando si notano olio scolorito, una grande quantità di residui, polvere metallica lucida o altri residui da usura, o una misura di materie estranee, si verificheranno dei problemi.

8. Quando l'installazione e la rimozione temporanea del condizionatore d'aria vengono ripetute a fini di leasing o altro.
 - Se il tipo di olio del refrigeratore del condizionatore d'aria esistente non è uno dei seguenti oli (Olio minerale): Suniso, Freol-S, MS (Olio sintetico), benzolo alcalino (HAB, Barrefreeze), serie etere, solo PVE o di altre serie.
 - L'isolamento dell'avvolgimento del compressore potrebbe deteriorarsi.

NOTA

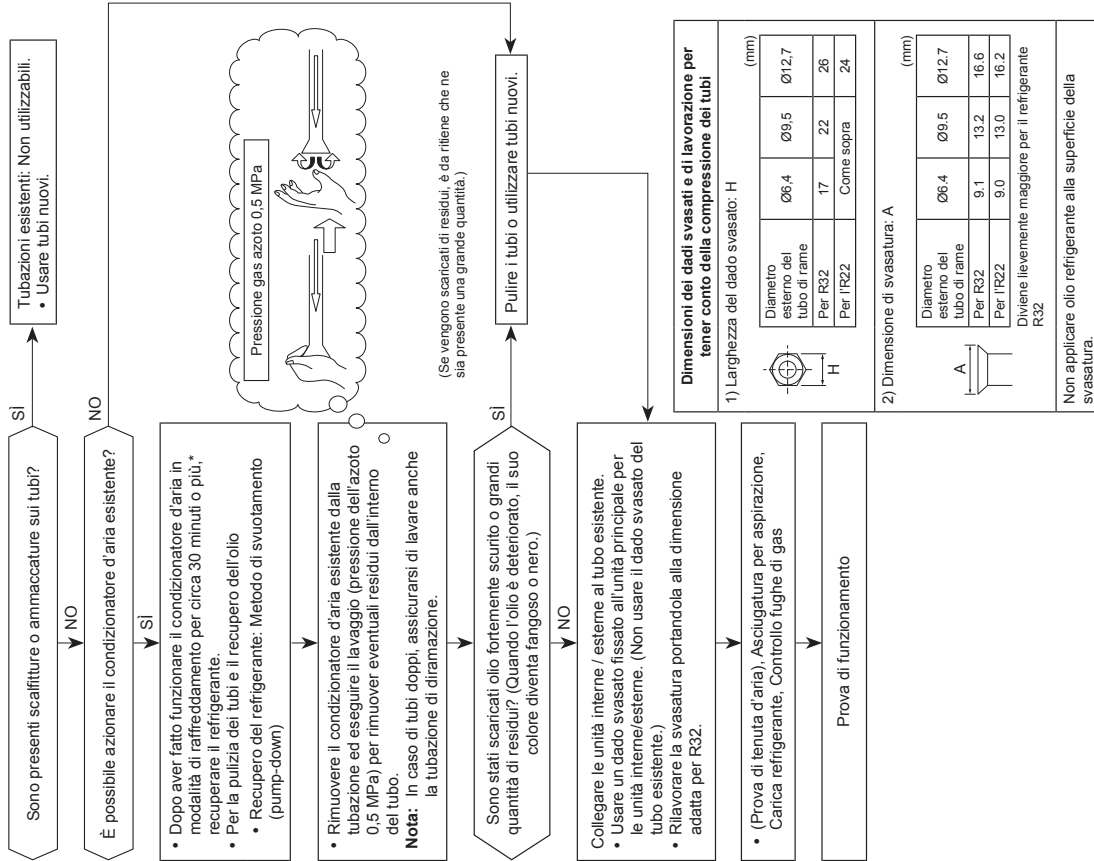
Le descrizioni sopra sono risultati accertati dalla nostra azienda, e rappresentano le nostre opinioni sui nostri condizionatori d'aria; pertanto, non garantiscono l'uso di tubazioni esistenti di condizionatori d'aria di altre aziende che hanno adottato l'R32.

Cura dei tubi

Prima di rimuovere e aprire un'unità interna o un'unità esterna per un periodo di tempo prolungato.

- Polimerizzare i tubi come descritto sotto:
- In caso contrario, potrebbe venire prodotta della ruggine quando umidità o materiale estraneo dovuto a condensazione penetrano nei tubi.
- Non è possibile rimuovere la ruggine con operazioni di pulizia, pertanto sono necessari tubi nuovi.

Ubicazione di installazione	Periodo	Trattamento
Unità esterne	1 mese o più	Grattare
All'interno	Meno di un mese Quando necessario	Grattare o fasciare con nastro





SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



Lesen Sie die Hinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät einschalten.



Dieses Gerät ist mit R32 befüllt.

- Lesen Sie bitte vor dem Einbau diese Anweisungen für Sicherheitsvorkehrungen genau durch.
 - Befolgen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen, um Gefährdungen auszuschließen. Die Symbole und ihre Bedeutung sind nachstehend aufgeführt.
- WARNUNG** : Bedeutet, dass die falsche Verwendung dieses Gerätes u. U. tödliche Verletzungen verursachen kann.
- VORSICHT** : Bedeutet, dass die falsche Verwendung dieses Gerätes Verletzungen (*1) oder Sachschäden (*2) verursachen kann.
- *1 : Verletzungen bezeichnet leichte Unfälle, Verbrennungen oder Stromschläge, die keine Behandlung im Krankenhaus erfordern.
- *2 : Sachschäden bedeutet größere Schäden an Anlagen und Material.

Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

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

VORSICHT

Das gerät muss mit vorgeschalteter Sicherung und Hauptschalter

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

DE

GEFAHR

- DIESES GERÄT IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH HIERZU BEFUGTE PERSONEN BESTIMMT.
- 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 ORDNUNGSGEMÄÑE 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 (R32) IN KONTAKT KOMMEN. SOLLTE LUFT ODER ANDERE GASE IN DEN KÄLTEKREISLAUF GELANGEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄÑIGEN ANSTIEGEN DES BETRIEBSDRUCKES, ZUM PLATZEN VON LEITUNGEN UND DAMIT ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.
- SOLLTEN BEI MONTAGEARBEITEN GRÖßERE MENGEN KÄLTEMITTEL AUS EINER DER LEITUNGEN ENTWEICHEN, SO SOLLTEN DIE ARBEITEN SOFORT UNTERBROCHEN UND DIE RÄUME GUT DURCHLÜFTET WERDEN. BEI ERHITZUNG DES ENTWICHENEN KÄLTEMITTELS DURCH EINE FLAMME O.Ä. BILDEN SICH GESUNDHEITSSCHÄDLICHE SUBSTANZEN.

WARNUNG

- Dieses Gerät darf niemals so modifiziert werden, daß die Sicherheitseinrichtungen durch Verändern der Sperrschalter deaktiviert werden.
- Das Gerät niemals an einem Ort aufstellen, der nicht ausreichend stark abgestützt ist, um das Gewicht des Geräts aufnehmen zu können. Wenn das Gerät umfällt oder sich aus der Verankerung löst, kann dies zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Vor Beginn der elektrischen Arbeiten einen zugelassenen Stecker am Netzkabel anbringen. Korrekte Erdung der Anlage sicherstellen.
- Der Einbau des Geräts muß in Übereinstimmung mit den für das betreffende Land geltenden Verkabelungsvorschriften erfolgen. Wenn ein Defekt festgestellt wird, darf das Gerät nicht installiert werden. Ziehen Sie in diesem Fall unverzüglich einen Händler zu Rate.
- Verwenden Sie kein anderes als das vorgeschriebene Kältemittel zum Nachfüllen oder Ersetzen. Andernfalls kann anormal hoher Druck im Kühlkreislauf erzeugt werden, was zu einem Versagen oder einer Explosion des Produkts oder Verletzungen führen kann.
- Benutzen Sie keine anderen Mittel als die vom Hersteller empfohlenen, um den Tauprozess zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät sollte in einem Raum gelagert werden, in dem nicht kontinuierlich Zündquellen betrieben werden (zum Beispiel: offene Flammen, einem Betriebsgasgerät oder einer laufenden elektrischen Heizung) lagern.
- Beachten Sie, dass Kältemittel u. U. geruchlos sind.
- Nicht anbohren oder anzünden, denn das Gerät steht unter Druck. Ebenso sollte das Gerät weder Hitze, noch Flammen, Funken oder anderen Zündquellen ausgesetzt werden. Wenn das dennoch geschieht, kann es explodieren und zu leichten oder auch tödlichen Verletzungen führen.
- Für das R32 Modell, nutzen Sie Rohre, Muttern und Werkzeug, das für R32 ausgelegt ist. Die Verwendung vorhandener Rohre (R22) oder Überwurfmutter zum Herstellen der Rohranschlüsse könnte zu einem abnorm hohen Druck im Kältekreislauf führen, und es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr.
- Die Dicke von Kupferrohren, die eingesetzt werden (R32) muss mehr als 0,8mm betragen. Verwenden Sie niemals Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8mm.
- Führen Sie keine Bördelanschlüsse innerhalb eines Gebäudes oder einer Wohnung bzw. eines Zimmers aus, wenn Sie den Wärmetauscher der Inneneinheit an Verbindungsrohre anschließen. Kältemittelverbindungen innerhalb eines Gebäudes oder einer Wohnung bzw. eines Zimmers müssen durch Löten oder Schweißen hergestellt werden. Fugenverbindungen der Inneneinheit mittels Bördelmethode können nur im Freien oder außerhalb eines Gebäudes, einer Wohnung oder eines Zimmers vorgenommen werden. Bördelanschlüsse können Gaslecks und brennbare Atmosphären verursachen.
- Nach Fertigstellung der Installation oder der Wartung, stellen Sie sicher, dass es kein Leck gibt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
- Das Gerät und die Rohre sollen in einem Raum installiert, betrieben und gelagert werden, der mindestens A_{\min} m² groß ist. Wie kommen wir auf A_{\min} m² : $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M die Menge der Ladung mit Kältemittel im Gerät in kg. h_0 ist die Einbauhöhe, 0,6 m über dem Fußboden (stehend), in 1,8 m Höhe (an der Wand befestigt) oder 2,2 m (am Fenster befestigt) (Für diese Einheiten beträgt die empfohlene Einbauhöhe 2,5 m.).
- Halten Sie sich an die staatlichen Regeln für den Einsatz von Gas.





VORSICHT

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

MELDEPFLICHT AN DAS ÖRTLICHE ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

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

■ Wichtige Informationen zum verwendeten Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Entlüften Sie die Gase nicht in die Atmosphäre.

Kältemitteltyp: **R32**









GWP-Wert⁽¹⁾: **675***


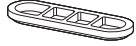
⁽¹⁾GWP = Treibhauspotenzial (global warming potential)

Die Kältemittelmenge ist auf dem Typenschild angegeben.

* Dieser Wert basiert auf der F-Gase-Verordnung 517/2014.

ZUBEHÖRTEILE

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

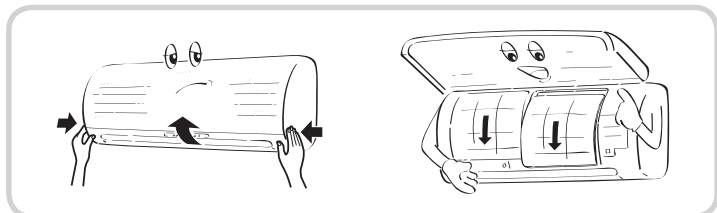
Aussengerät			
Nr.	Teilebezeichnung	Nr.	Teilebezeichnung
⑨	 Ablaufschlauchanschluss × 1	⑩	 Wasserdichte Kappe × 2*

* Keine Voraussetzung für die Verwendung mit RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Luftfilter

Reinigen Sie die Filter alle 2 Wochen.

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



EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT

Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.

Wand

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

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

Rechts
Hinten rechts
Unterseite rechts
Hinten links
Links
Unterseite links

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

Die Leitungsöffnung etwas in Schrägrichtung einschneiden.

Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

Der Flare-Anschluss sollte im Gebäude installiert werden.

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

Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

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

3 Batterien

2 Fernbedienungs-Einheit

6 Flachkopfschraube

4 Fernbedienungshalter

Vinylband
Bringen Sie dieses nach dem Drainagetest an.

Leitungshülle

Sattelle

Verlängerung des Ablaufschlauchs
(Nicht erhältlich, wird vom Installateur gestellt)

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Hinweis :

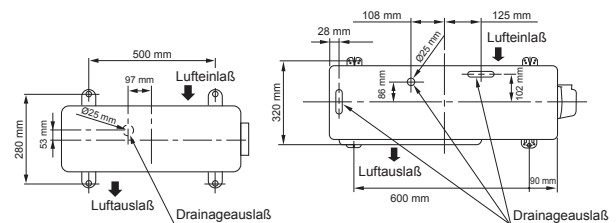
- Näheres zu den Zubehör- und Installationsteilen finden Sie auf dem Zubehörblatt.
- Einige Abbildungen können sich von den aktuellen Teilen unterscheiden.

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
A	Kältemittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVG-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVG-E)	Jeweils 1
B	Leitungsisoliermaterial (polyethylen-Schaum, 6 mm dick)	1
C	Dichtungsmasse, PVC-Bänder	Jeweils 1

Anordnung der Befestigungsschrauben der Außeneinheit

- Befestigen Sie die Außeneinheit mit den Befestigungsschrauben und Muttern, falls die Einheit starkem Wind ausgesetzt sein könnte.
- Verwenden Sie Ankerschrauben und Anniemuttern mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufschlauchanschluss ⑨ und die Wasserdichte Kappe ⑩ in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

RAS-16BAVG-E



INNENGERÄT

Aufstellungsort

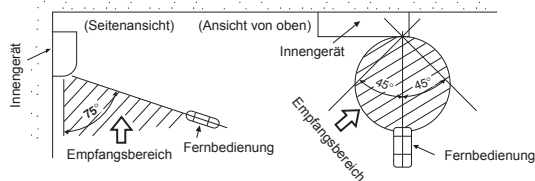
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen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

VORSICHT

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

Fernbedienung

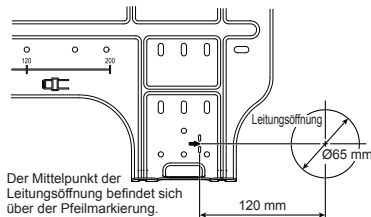
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt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



Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte

Bohren der Maueröffnung

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite

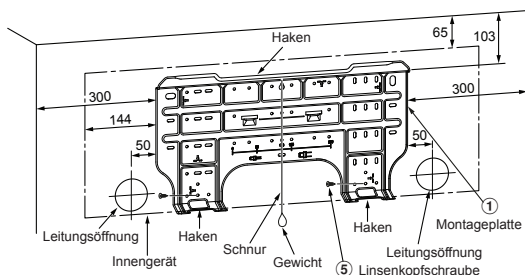


1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilfe der Montageplatte (➔) bestimmt wurde, ist die Bohrung (Ø65 mm) mit leichtem Gefälle nach außen anzulegen.

HINWEIS

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

Befestigung der Montageplatte

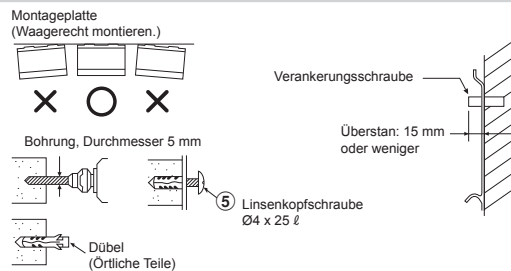


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

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

VORSICHT

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



VORSICHT

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

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

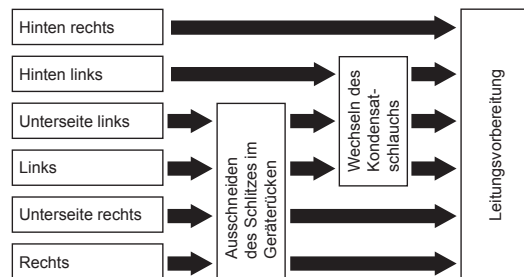
HINWEIS

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

Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

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



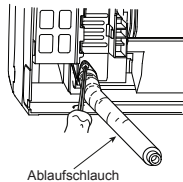
1. **Ausschneiden des Schlitzes im Geräterücken**
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Rückenabdeckung für den Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Rückenabdeckung für den Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.
2. **Wechseln des Kondensatschlauchs**
Für Leitungsanschluss an der linken Seite, Unterseite links bzw. Rückseite links müssen Kondensatschlauch und -kappe geändert werden.





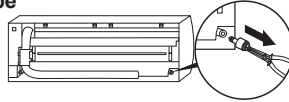
Entfernen des Kondensatschlauchs

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



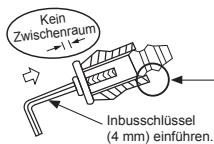
Entfernen der Kondensatkappe

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.



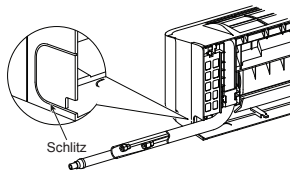
Vor dem Einführen der Ablasskappe kein Schmiermittel (Kältemittelöl) auftragen. Anderenfalls können Schäden und Undichtigkeit am Stopfen resultieren.

VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

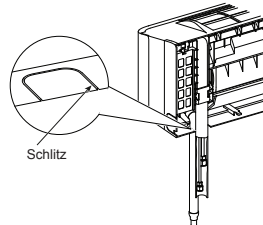
Bei Leitungsanschluss rechts oder links

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



Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

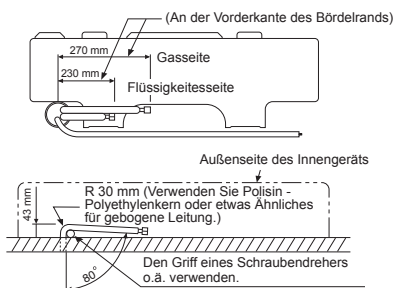
- Nach dem Einschlitzen des Geräterückens mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.



Nach links weisende Anschlußleitung

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

Die Anschlußleitung mit einem Radius von weniger als 30 mm biegen. Anschlußleitung nach dem Einbau des Geräts (Abbildung)

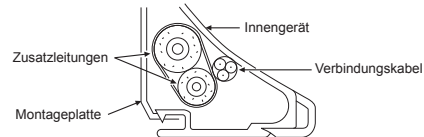


HINWEIS

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

VORSICHT

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

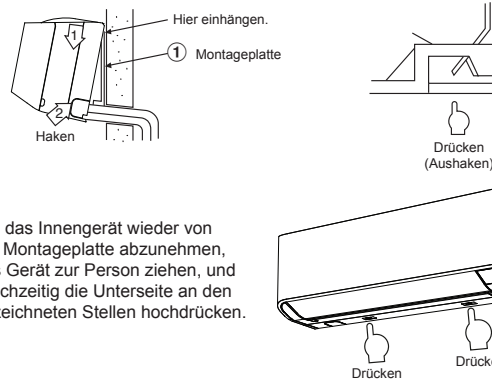


- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsteht.
- Die Zusatzleitungen und Anschlußleitungen zusammenbinden, dann das Isolierband an der Anschlußleitung abschneiden, um ein doppeltes Umwickeln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlußstellen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

DE

Einbau des Innengeräts

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.



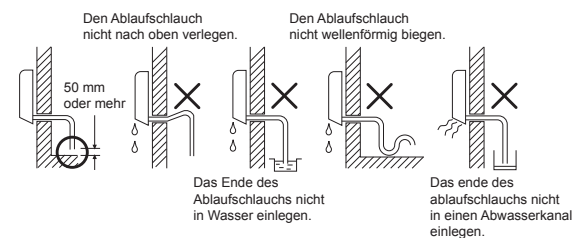
- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.

Entwässerung

1. Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

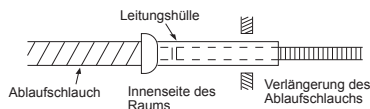
HINWEIS

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





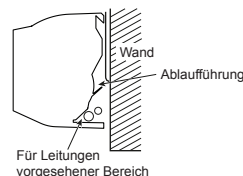
- Die Ablaufwanne mit Wasser füllen und sich vergewissern, daß das Wasser problemlos nach außen abläuft.
- Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.



VORSICHT

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

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



AUSSENGERÄT

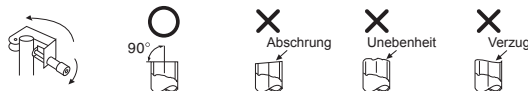
Aufstellungsort

- Einen Aufstellungsort wählen, der ausreichend Platz rund um das Außengerät bietet, wie in der Zeichnung gezeigt
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden
- Einen Ort wählen, an dem das Geräusch bzw. die Auslaßluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellungort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellungort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, daß es zu einer Durchgangsbehinderung führt
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die FüÙe unbedingt gesichert werden.
- Die erlaubte Rohrlänge liegt bei bis zu 15 m RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E und 20 m für RAS-16BAVG-E. Liegt die Länge bei mehr als 15 m, fügen sie 20 g Kältemittel für jeden weiteren Meter Rohrlänge hinzu.
- Die max. zulässige Höhe für Außeninstallationen beträgt 12 m.
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem das Ablaufwasser keine Probleme verursacht

Anschluß der Kühlmittelleitungen

Bördeln

- Die Leitung mit einem Rohrschneider abschneiden.



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

• **Überstand beim Weiten : A (Einheit : mm)**

RIGID (Typ Kupplung)

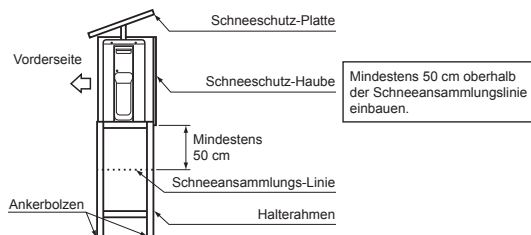
Außendurchmesser der Kupferleitung	Bei Verwendung von R32-Werkzeug	Bei Verwendung von herkömmlichem Werkzeug
Ø6,35	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
Ø9,52	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
Ø12,70	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
Rohr-Dicke	0,8 mm oder mehr	

IMPERIAL (Typ Flügelmutter)

Außendurchmesser der Kupferleitung	R32
Ø6,35	1,5 bis 2,0
Ø9,52	1,5 bis 2,0
Ø12,70	2,0 bis 2,5
Rohr-Dicke	0,8 mm oder mehr

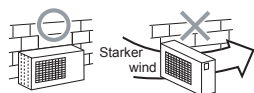
Vorsichtsmaßnahmen beim Einbau in Regionen mit Schneefall und kalten Temperaturen

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



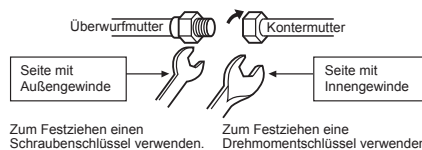
VORSICHT

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



Festziehen der Verbindungsmutter

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



VORSICHT

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

(Einheit : N·m)

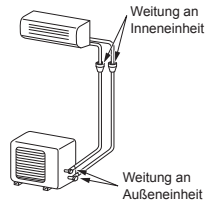
Außendurchmesser der Kupferleitung	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 mm	16 bis 18 (1,6 bis 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 bis 42 (3,0 bis 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)





Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung

Der Druck steigt bei R32 höher an als bei R22 (ca. 1,6 mal). Ziehen Sie daher die Leitungsverbindungen mit Weitung zwischen Innen- und Außeneinheit mit einem Drehmomentschlüssel fest an, bis das angegebene Drehmoment erreicht ist. Bei fehlerhaften Verbindungen kann nicht nur Gas austreten, sondern es kann auch zu Problemen mit dem Kühlzyklus kommen.



Entleeren

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

ENTLÜFTUNG

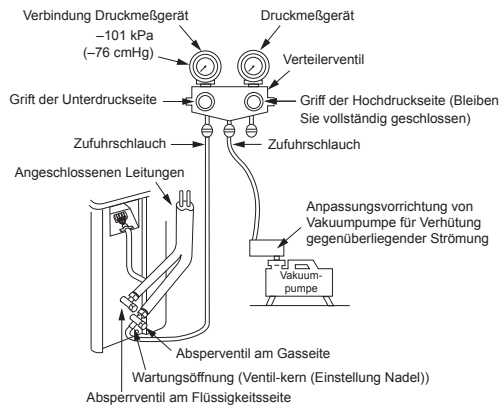
Die in den Leitungen und im Innengerät enthaltene Luft und Feuchtigkeit muss mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgesaugt werden. Kein Kältemittel zum „Ausblasen“ der Leitungen verwenden! Weiter Einzelheiten bitte der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe zu entnehmen.

Verwendung der Vakuumpumpe

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

(Wenn Öl aus dem Inneren der Vakuumpumpe in eine Klimaanlage mit R32 gerät, kann es zu Störungen des Kühlzyklus kommen.)

1. Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilventil mit der Wartungsöffnung des gaseitigen Kompaktventils.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilverentils vollständig.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe, so daß die Entleerung beginnt. Führen Sie den Entleerungsvorgang bei einer Leitungslänge von 20 m etwa 15 Minuten lang durch. (d. h. 15 Minuten für 20 m bei einer Pumpkapazität von 27 l pro Minute) Vergewissern Sie sich dann, daß der gesamte Druckmeßwert -101 kPa (-76 cmHg) beträgt.
5. Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilverentils.
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.



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.

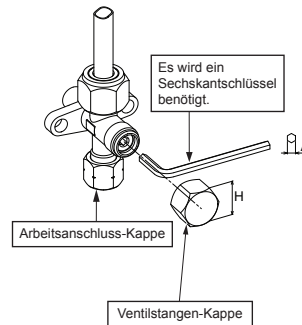
Handhabung Hinweise zum Stopfbuchsenventil

- 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)



DE



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.

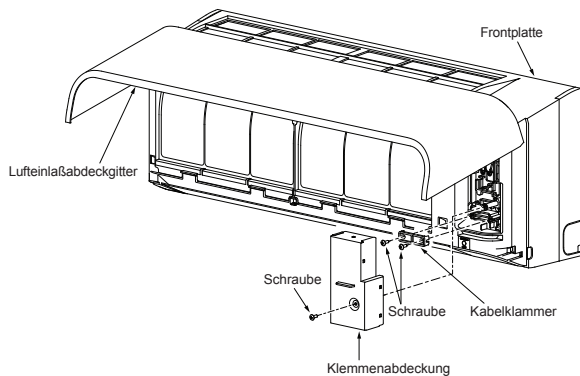
Modell	RAS-05BKVGE	RAS-07BKVGE	RAS-10BKVGE	RAS-13BKVGE	RAS-16BKVGE
Stromversorgung	50Hz, 220 – 240 V Einphasig				
Max. Betriebsstrom	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Trennschalter-Nennleistung	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Stromversorgungskabel	H07RN-F oder 60245 IEC66 (1,5 mm ² oder mehr)				
Verbindungskabel					

Kabelanschlüsse

Innengerät

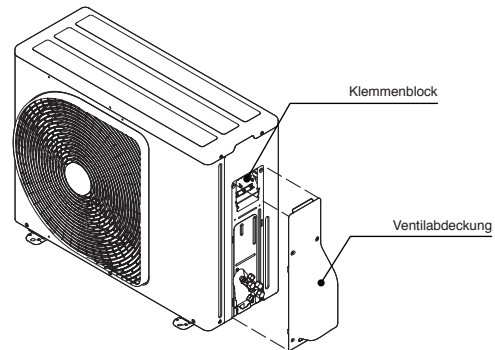
Das Anschließen des Verbindungskabels kann vorgenommen werden, ohne daß hierzu die Frontplatte abgenommen werden muß.

1. Nehmen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter ab.
Öffnen Sie das Lufteinlaßabdeckgitter nach oben, und ziehen Sie es aus sich zu.
2. Die Klemmenabdeckung und die Zugentlastung abnehmen.
3. Das Verbindungskabel (in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften) durch die Leitungsöffnung in der Wand führen.
4. Das Verbindungskabel aus dem Schlitz an der Rückwand ziehen, so dass es vorn etwa 20 cm übersteht.
5. Das Verbindungskabel ganz in den Klemmenblock einschieben und mit den Schrauben gut sichern.
6. Anzugsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Das Verbindungskabel mit der Zugentlastung sichern.
8. Fixieren Sie die Anschlußabdeckung, die Rückplattendüse und das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit.



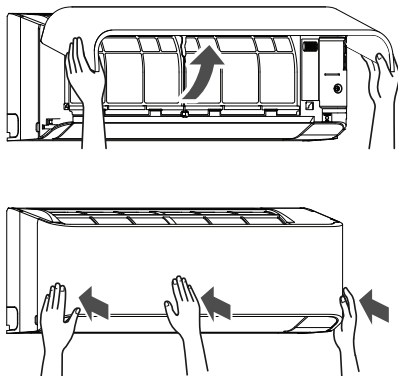
Außengerät

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



So installieren Sie das Lufteinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit

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





Stromversorgung und Anschluss des Verbindungskabels

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)

Innengerät		Aussengerät	
<p>Stromversorgungskabel</p> <p>Stromversorgungskabel verbinden mit L N \oplus</p> <p>Klemmenblock (L N 1 2 3)</p> <p>Massekabel</p> <p>Stromversorgungskabel</p>	<p>Zu entfernende Isolierung des Stromversorgungskabels</p> <p>Massekabel</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>45 mm</p> <p>60 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>
<p>Verbindungskabel</p> <p>Verbindungskabel verbinden mit 1 2 3 \oplus</p> <p>Klemmenblock (L N 1 2 3)</p> <p>Massekabel</p> <p>Massekabel</p> <p>Stromversorgungskabel</p> <p>Verbindungskabel</p>	<p>Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels</p> <p>Massekabel</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>

DE

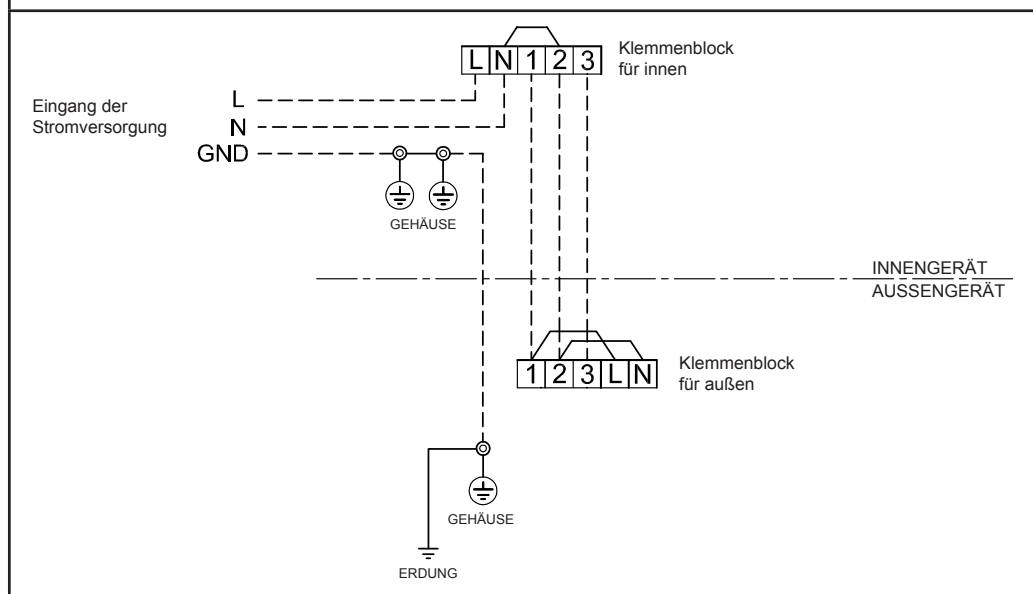
Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)

Innengerät		Aussengerät	
<p>Verbindungskabel</p> <p>Verbindungskabel verbinden mit L 2 3 \oplus</p> <p>Klemmenblock (L N 1 2 3)</p> <p>Massekabel</p> <p>Verbindungskabel</p>	<p>Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels</p> <p>Massekabel</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>45 mm</p> <p>60 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>40 mm</p> <p>50 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>
<p>Verbindungskabel</p> <p>Verbindungskabel verbinden mit L 2 3 \oplus</p> <p>Klemmenblock (L N 1 2 3)</p> <p>Massekabel</p> <p>Verbindungskabel</p>	<p>Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels</p> <p>Massekabel</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>	<p>Klemmenblock</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>1 2 3</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>Verbindungskabel</p> <p>Massekabel</p> <p>Netz-kabel</p> <p>Massekabel</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>

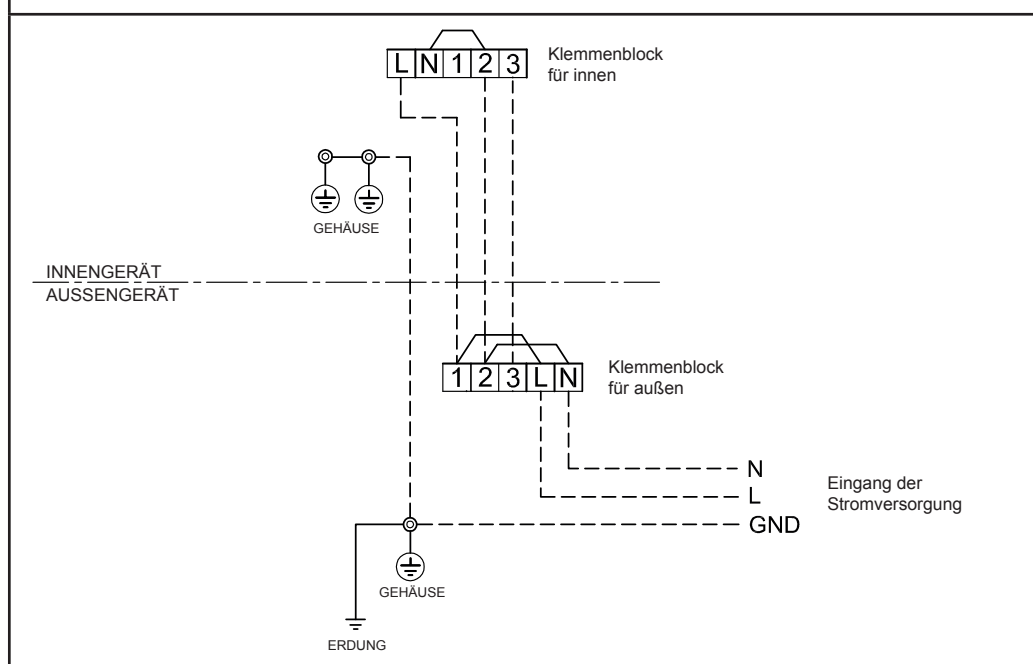


Schaltplan der Stromversorgung

Eingang der Stromversorgung beim Klemmenblock des Innengeräts (empfohlen)



Eingang der Stromversorgung bei Klemmenblock des Außengeräts (erhältlich)

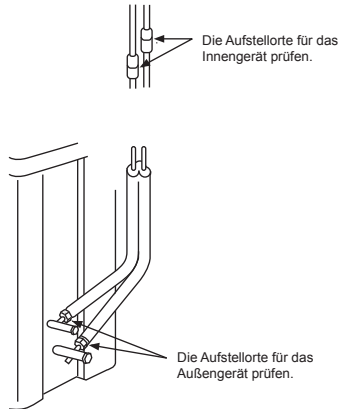


VORSICHT

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 inkorrekt oder unvollständiger Verkabelung besteht Gefahr von Brand oder Rauch.
9. Dieses Produkt kann an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden.
Anschluss an feste Verkabelung: Ein Schalter, der alle Pole trennt und eine Kontaktunterbrechung von mindestens 3 mm aufweist, muss in die feste Verkabelung integriert werden.

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 (Bild ①).
4. Die Tasten [MODE] und [CHECK]. „gleichzeitig drücken. Die Zuordnung „B“ erscheint im Display. „00“ verschwindet im Display und das Klimagerät wird ausgeschaltet. Die Zuordnung B der Fernbedienung wird gespeichert (Bild ②).

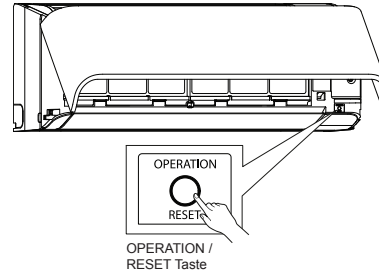
Hinweis : 1. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Fernbedienung auf Zuordnung A umzustellen.

2. Die Zuordnung A der Fernbedienung zeigt im Display kein „A“.
3. Die Werkseinstellung der Fernbedienung steht auf A.



Probelauf

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



Automatische Wiedereinschaltung

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

Hinweis

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

● Aktivierung der automatischen Wiedereinschaltung

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

ANHANG

Montageanleitung

Für Installationen des R32-Wechselrichters können die vorhandenen R22- und R407C-Rohrleitungen wiederverwendet werden.

⚠️ WARNUNG

Die Überprüfung des alten Rohrleitungssystems auf Beschädigungen und Verschleißerscheinungen und die Überprüfung der Wandstärke erfolgt normalerweise am Installationsort.

Wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind, können die vorhandenen R22- und R407C-Rohrleitungen für R32-Modelle verwendet werden.

Voraussetzungen zur Wiederverwendung

der vorhandenen Leitungen
Vergewissern Sie sich, dass die Kältemittelleitungen die folgenden drei Voraussetzungen erfüllen:

1. **Trocken** (keine Feuchtigkeit in den Leitungen)
2. **Sauber** (kein Staub in den Leitungen)
3. **Dicht** (Kältemittel kann nicht austreten)

Einschränkungen bei der Verwendung vorhandener Leitungen

In den folgenden Fällen können die vorhandenen Rohrleitungen nicht ohne weiteres verwendet werden: Die vorhandenen Leitungen müssen gereinigt oder gegen neue ausgetauscht werden.

1. Sind die Leitungen stark verkratzt oder verbeult, müssen Sie unbedingt neue Kältemittelleitungen verwenden.
2. Ist die vorhandene Wandstärke geringer als unter „Rohrleitungsdurchmesser und Wandstärke“ angegeben, müssen Sie neue Leitungen verwenden.
- Der Betriebsdruck von R32 ist hoch (etwa 1,6 mal höher als der von R22 und R407C). Rohrleitungen, die verkratzt, verbeult oder zu dünnwandig sind, eignen sich nicht für diese hohen Drücke und können im schlimmsten Fall platzen.

* Rohrleitungsdurchmesser und Wandstärke (mm)

Rohraußendurchmesser	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R32	0,8	0,8	0,8
R22 (R407C)			

3. Wenn die Rohrleitungen nicht am Außengerät angeschlossen waren, oder wenn Gas aus den Leitungen ausgetreten ist und die Leitungen nicht repariert und wieder gefüllt wurden.

• Es besteht die Möglichkeit, dass Wasser oder Luftfeuchtigkeit in die Leitungen eindringt.

4. Wenn das Kältemittel nicht über eine Kältemittelrückgewinnungsanlage zurück gewonnen werden kann.

• Es besteht die Möglichkeit, dass große Mengen verunreinigten Öls und Feuchtigkeit in den Leitungen verbleiben.

5. Wenn an die vorhandenen Leitungen ein handelsüblicher Trockner angeschlossen ist.
- Das Kupfer kann oxidiert sein (Grünspan).
6. Wenn das vorhandene Klimagerät entfernt wurde, nachdem das Kältemittel zurückgewonnen wurde. Überprüfen Sie, ob sich das Öl deutlich von normalem Öl unterscheidet.

• Das Kältemaschinenöl ist grün wie oxidiertes Kupfer.
Es besteht die Möglichkeit, dass sich Feuchtigkeit und Öl vermischt haben und die Leitungen im Inneren oxidiert sind.

- Das Öl hat sich verfärbt, enthält große Mengen an Rückständen oder riecht unangenehm.
- Im Kältemaschinenöl befindet sich eine große Menge glänzender Metallspläne oder anderer Abrieb.

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

- Wenn sich das Öl verfärbt hat, eine große Menge an Rückständen, glänzenden Metallsplänen oder Abrieb enthält oder sich mit anderen Fremdkörpern gemischt hat, können Probleme auftreten.

8. Wenn das Klimagerät mehrfach ein- und ausgebaut wird (z. B. bei Leasing-Geräten usw.)

- Wenn im vorhandenen Klimagerät anderes Kältemaschinenöl als Suniso, Freol-S, MS (synthetisches Öl), Alkylbenzol (HAB, Barrel Freeze), Esteröl, PVE (nur dieses Etheröl) verwendet wurde.

• Die Wicklungsisolierung des Kompressors kann beschädigt werden.

HINWEIS

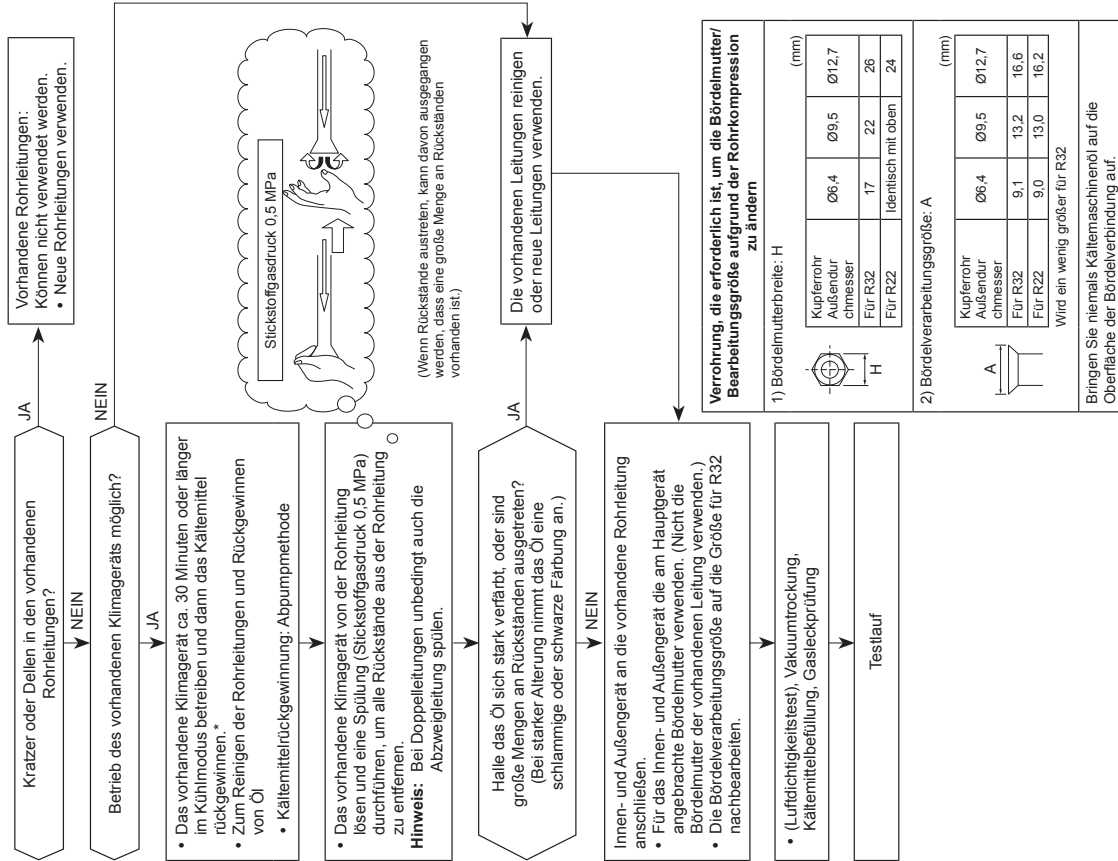
Die obigen Hinweise basieren auf Untersuchungen an unseren eigenen Klimageräten. Es besteht daher keine Gewähr, dass die vorhandenen Kältemittelleitungen für R32-Systeme anderer Hersteller verwendet werden können.

Reinigen der Rohrleitungen

Wenn Innen- oder Außengerät für längere Zeit offen stehen oder ausgebaut werden, müssen die Leitungen wie folgt gereinigt werden:

- Andernfalls kann sich Rost bilden, wenn durch Kondensation Feuchtigkeit oder Fremdkörper in die Leitungen eindringen.
- Rost kann nicht durch Reinigung entfernt werden. Daher müssen neue Rohrleitungen verwendet werden.

Installationsort	Zeitraum	Behandlung
Außen	Mindestens ein Monat	Klammern
Innen	Weniger als ein Monat Jedes Mal	Klammern oder Umwickeln



PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA



Leia as precauções neste manual cuidadosamente antes de colocar a unidade a funcionar.



Este aparelho está cheio com R32.

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

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

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

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

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

Para utilização do público em geral

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

CUIDADO

Para desligar o aparelho da principal fonte de alimentação

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

PT

PERIGO

- PARA USO EXCLUSIVO DO PESSOAL QUALIFICADO.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO DE ELECTRICIDADE, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO. CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS INTERRUPTORES ESTÃO DESLIGADOS. SE NÃO O FIZER, PODE CAUSAR CHOQUE ELÉCTRICO.
- LIGUE O CABO DE LIGAÇÃO CORRECTAMENTE. SE O CABO DE LIGAÇÃO FOR LIGADO DE FORMA INCORRECTA, PODE DANIFICAR PEÇAS ELÉCTRICAS.
- ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFIQUE SE O CABO DE TERRA ESTÁ DANIFICADO OU DESLIGADO.
- NÃO INSTALE PRÓXIMO DE CONCENTRAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL OU VAPORES GASOSOS. O NÃO CUMPRIMENTO DESTA INSTRUÇÃO PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.
- PARA EVITAR O SOBREAQUECIMENTO DA UNIDADE INTERIOR E O RISCO DE INCÊNDIOS, INSTALE A UNIDADE MANTENDO-A BEM AFASTADA (MAIS DE 2 METROS) DE FONTES DE CALOR, TAIS COMO IRRADIADORES, APARELHOS DE AQUECIMENTO, CALDEIRAS, FORNOS, ETC.
- QUANDO DESLOCAR O APARELHO DE AR CONDICIONADO PARA OUTRO LOCAL, TENHA MUITO CUIDADO PARA EVITAR QUE O REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R32) SE MISTURE COM OUTRO ELEMENTO GASOSO NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO. SE SE MISTURAR AR OU OUTRO GÁS COM O REFRIGERANTE, A PRESSÃO GASOSA NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO TORNA-SE ANORMALMENTE ELEVADA, PROVOCANDO O REBENTAMENTO DA CONDUTA E LESÕES PESSOAIS.
- NA EVENTUALIDADE DE O GÁS REFRIGERANTE ESCAPAR PELA CONDUTA DURANTE OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO, VENTILE A SALA IMEDIATAMENTE COM AR FRESCO. SE O GÁS REFRIGERANTE FOR AQUECIDO POR FOGO OU OUTRO ELEMENTO, PROVOCA A GERAÇÃO DE GÁS TÓXICO.

AVISO

- Nunca modifique esta unidade removendo as protecções ou contornando os interruptores de bloqueio de segurança.
- Não instale num local que não tenha capacidade para suportar o peso da unidade.
Se a unidade cair, pode provocar lesões pessoais e danos materiais.
- Antes de executar os trabalhos de electricidade, ligue uma ficha aprovada ao cabo de alimentação.
Certifique-se também de que o equipamento dispõe de uma ligação de terra adequada.
- O aparelho deverá ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais relativos às ligações eléctricas.
Se detectar danos, não instale a unidade. Contacte imediatamente o representante.
- Não utilize um refrigerante diferente do especificado para complementação ou substituição.
Caso contrário, uma pressão anormalmente alta pode ser gerada no ciclo de refrigeração, o que pode causar uma falha ou explosão do produto ou ferimentos.
- Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou limpeza, sem ser o recomendado pelo fabricante.
- O aparelho deve ser guardado numa sala sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas abertas, um aparelho de funcionamento a gás ou um aquecedor eléctrico).
- Tenha atenção que os refrigerantes não contenham odor.
- Não fure nem queime enquanto o aparelho é pressurizado. Não exponha o aparelho a calor, chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Pois pode explodir e causar ferimentos ou morte.
- Para o modelo R32, utilize tubos, porca cónica e ferramentas específicas para o refrigerante R32. A utilização de tubagem existente (R22), porcas cónicas e ferramentas pode causar anormal alta pressão no ciclo refrigerante (tubagem) e possivelmente resultar em explosão e ferimentos.
- A espessura dos tubos de cobre usados no R32 deve ser maior do que 0,8mm. Nunca use tubos de cobre mais finos do que 0,8mm.
- Não execute a conexão de porcas dentro de um edifício ou habitação ou sala, quando juntar o permutador de calor da unidade interior com a tubagem de interconexão.
A conexão de refrigerante dentro de um edifício ou habitação ou sala deve ser feita através de brasagem ou soldagem. A conexão conjunta da unidade interior através do método de porcas apenas pode ser efetuado no exterior ou no exterior do edifício ou habitação ou sala. A conexão de porcas pode causar fuga de gás e atmosfera inflamável.
- Após completar a instalação do serviço, confirme que não há fugas de gás refrigerante. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
- O aparelho e o trabalho de tubagem deve ser efetuado operado e armazenado numa sala com uma área de chão maior do que A_{min} m².
Como conseguir A_{min} m² : $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M é a quantidade de carregamento do refrigerante em kg. h_0 é a altura de instalação do aparelho em m: 0,6 m para acima do chão/1,8 m para montagem na parede/1,0 m para montagem na janela/2,2 m para montagem no teto (Para estas unidades a altura recomendada para instalação é de 2,5 m.).
- De acordo com os regulamentos nacionais de gás.



CUIDADO

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

COMUNICAÇÃO OBRIGATÓRIA AO FORNECEDOR DE ENERGIA LOCAL

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

■ Informação importante em relação ao refrigerante utilizado

Este produto contém gases de efeito de estufa fluorados cobertos pelo protocolo de Kyoto. Não expelir gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: **R32**









GWP⁽¹⁾ valor: **675***


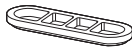
⁽¹⁾GWP = global warming potential (Potencial de aquecimento global)

A quantidade de refrigerante está indicada na placa com o nome da unidade.

* Este valor é baseado no regulamento F para gás 517/2014

ACESSÓRIOS

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

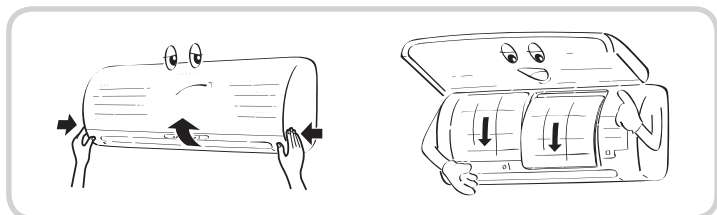
Unidade Exterior			
Nº	Nome da peça	Nº	Nome da peça
⑨	 Orifício de drenagem × 1	⑩	 Tampão à prova de água × 2*

* Não requerido para usar em RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Filtros de ar

Limpe em cada 2 semanas.

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



ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR

Para condutas da esquerda e da esquerda posterior
 Instale a almofada entre a unidade interior e parede, e incline a unidade para tornar a operação mais eficaz.

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

Não permita que a mangueira de drenagem fique lassa. Corte o orifício da conduta ligeiramente na diagonal. Não se esqueça de colocar a mangueira de drenagem a correr para baixo.

A conexão de porcas deve ser instalada no exterior.

O isolamento das condutas de refrigeração isola as condutas separadamente e não em conjunto. Espuma de polietileno resistente ao calor com 6 mm de espessura

A tubagem refrigerante deve ser protegida de danos físicos. Instale uma cobertura de plástico ou equivalente.

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Nota :
 • Pode consultar a folha de acessórios para ver os detalhes dos acessórios e peças de instalação.
 • Algumas imagens podem ser diferentes das peças reais.

Peças de Instalação Opcionais

Código da peça	Nome da peça	Qty.
(A)	Condutas de refrigeração Lado líquido : Ø6,35 mm Lado gasoso : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKV-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKV-E)	Um cada
(B)	Material de isolamento das condutas (espuma de polietileno com 6 mm de espessura)	1
(C)	Mástique, fitas de PVC	Um cada

Disposição dos parafusos de fixação da unidade exterior

- Fixe a unidade exterior com parafusos e porcas de fixação, caso a unidade esteja exposta a ventos fortes.
- Utilize parafusos e porcas de fixação de Ø8 mm ou Ø10 mm.
- Se for necessário drenar a água descongelada, instale o orifício de drenagem ⑨ e o tampão à prova de água ⑩ na placa inferior da unidade exterior antes de a instalar.

RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E **RAS-16BAVG-E**



UNIDADE INTERIOR

Local de Instalação

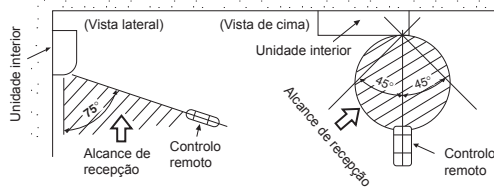
- Um local que proporcione espaço à volta da unidade interior, tal como demonstrado no esquema
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos próximo da entrada e da saída do ar
- Um local que permite uma fácil instalação das condutas até à unidade exterior
- Um local que permita abrir o painel da frente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

CUIDADO

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

Controlo remoto

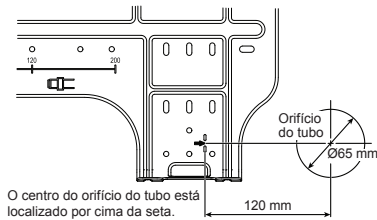
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos, tais como uma cortina, que possam bloquear o sinal proveniente da unidade interior
- Não instale o controlo remoto num local que esteja directamente exposto à luz solar ou próximo de uma fonte de calor, como por exemplo, um fogão.
- Mantenha o controlo remoto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



Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação

Cortar um orifício

Ao instalar as condutas do refrigerante a partir da parte posterior

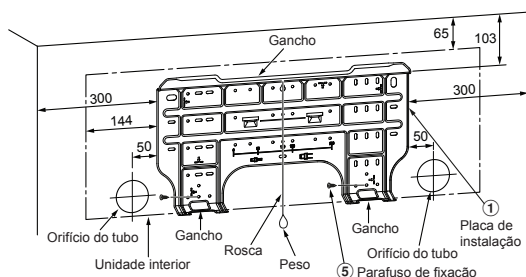


1. Depois de determinar a posição do orifício da conduta na placa de montagem (➔), faça a perfuração do orifício (Ø65 mm) com uma ligeira inclinação para baixo, para o lado de fora.

NOTA

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

Montar a placa de instalação

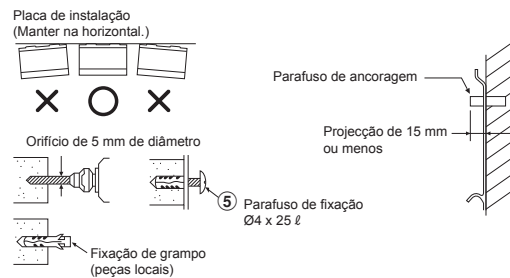


Quando a placa de instalação é montada directamente na parede

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

CUIDADO

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



CUIDADO

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

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

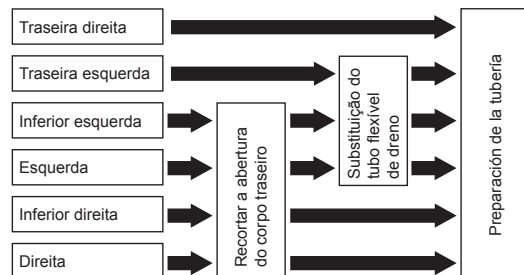
NOTA

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

Instalação da Tubagem e do Tubo Flexível de Dreno

Isolamento da tubagem e do tubo flexível de dreno

- Uma vez que a condensação pode dar origem a avarias do equipamento, aplique material isolante em ambos os tubos de ligação. (Utilize espuma de polietileno como material isolante.)



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



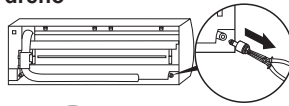
Como desmontar o tubo flexível de dreno

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



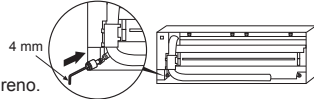
Como desmontar a tampa de dreno

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

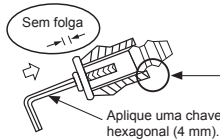


Como fixar a tampa de dreno

- 1) Insira uma chave hexagonal (4 mm) num cabeçote central.



- 2) Insira com firmeza a tampa de dreno.



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

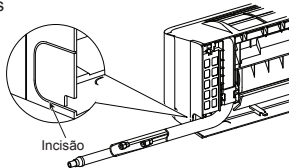
Aplique uma chave hexagonal (4 mm).

CUIDADO

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

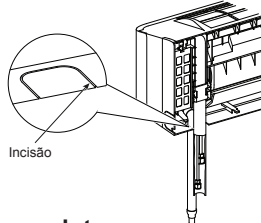
Em caso de tubagem direita ou esquerda

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



Em caso de inferior direita ou inferior esquerda

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

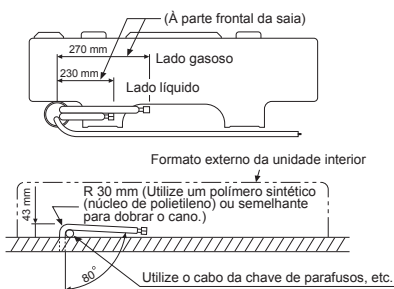


Ligação à esquerda com condutas

- Dobre a conduta de ligação de modo a ficar colocada 43 mm acima da superfície da parede. Se a conduta de ligação for colocada a mais de 43 mm da superfície da parede, a unidade interior pode não estar colocada na parede de uma forma estável. Ao dobrar a conduta de ligação, certifique-se de que utiliza um instrumento de dobrar com mola para evitar que esmague a conduta.

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

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

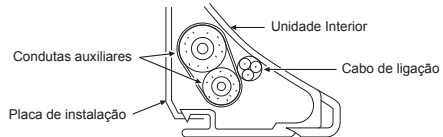


NOTA

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

CUIDADO

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

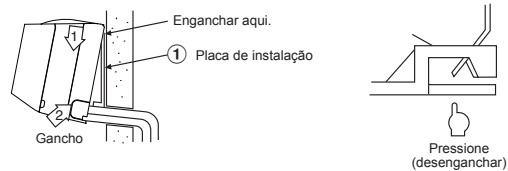


- Disponha as condutas cuidadosamente de modo a que nenhuma ultrapasse a chapa posterior da unidade interior.
- Ligue as condutas auxiliares e as condutas de ligação umas às outras e corte a fita de isolamento ligada à conduta de ligação para evitar uma dupla colocação de fita na junta. Além disso, vede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

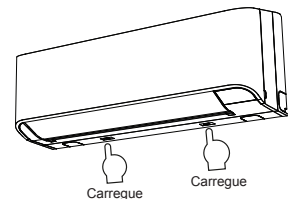
PT

Colocação da Unidade Interior

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



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

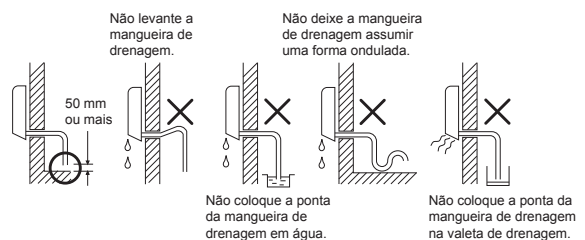


Drenagem

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

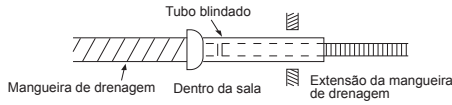
NOTA

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





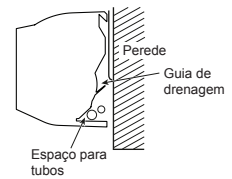
- Coloque água na vasilha de drenagem e certifique-se de que a água é drenada para o exterior.
- Ao ligar a extensão da mangueira de drenagem, isole a parte do acoplamento da extensão com tubo blindado.



CUIDADO

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

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



UNIDADE EXTERIOR

Local de Instalação

- Um local que proporcione espaço à volta da unidade exterior, tal como demonstrado no esquema
- Um local que possa suportar o peso da unidade exterior e que não permita o aumento do nível de ruído e de vibração
- Um local onde o ruído de funcionamento e o ar expelido não perturbem os vizinhos
- Um local que não esteja exposto a ventos fortes
- Um local onde não haja perigo de fugas de gases combustíveis
- Um local que não obstrua a passagem
- Quando a unidade exterior é instalada numa posição elevada, certifique-se de que os pés estão devidamente fixos.
- O comprimento de tubo permitido é até 15 m para RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E e 20 m para RAS-16BAVG-E. Se o comprimento ultrapassa os 15 m, acrescente 20 g de refrigerante por cada metro adicional do comprimento do tubo.
- A altura permitida para o local de instalação da unidade exterior é de até 12 m.
- Um local onde a água drenada não levante quaisquer problemas

Ligação das Condutas de Refrigeração

Afunilamento

- Corte a conduta com um corta-tubos.



- Insira uma porca cónica na conduta e alargue a conduta.

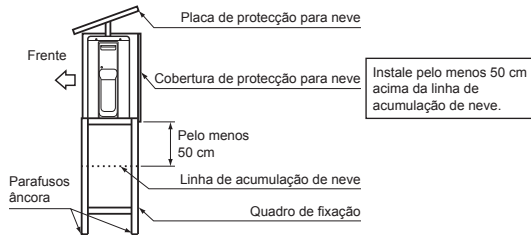
- Margem de projecção para alargamento : A (Unidade : mm)

RIDGID (tipo de engate)

Esquema externo do tubo de cobre	Uso da ferramenta do R32	Uso da ferramenta convencional
Ø6,35	0 e 0,5	1,0 e 1,5
Ø9,52	0 e 0,5	1,0 e 1,5
Ø12,70	0 e 0,5	1,0 e 1,5
Espessura dos tubos	0,8 mm ou mais	

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

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

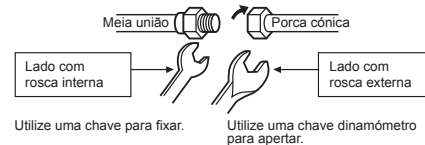


IMPERIAL (tipo de porca de orelhas)

Esquema externo do tubo de cobre	R32
Ø6,35	1,5 e 2,0
Ø9,52	1,5 e 2,0
Ø12,70	2,0 e 2,5
Espessura dos tubos	0,8 mm ou mais

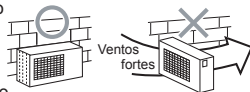
Ligação de aperto

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



CUIDADO

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



CUIDADO

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

(Unidade : N·m)

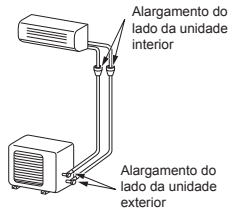
Esquema externo do tubo de cobre	Binário de aperto
Ø6,35 mm	16 e 18 (1,6 e 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 e 42 (3,0 e 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 e 62 (5,0 e 6,2 kgf·m)





• Binário de aperto das ligações das condutas cónicas

A pressão do R32 torna-se mais elevada do que a do R22 (aprox. 1,6 vezes). Por isso, com uma chave dinamómetro, aperte bem as secções acoplamento da conduta cónica que ligam as unidades interiores e exteriores com o binário de aperto especificado. Qualquer ligação incorrecta pode causar não só uma fuga de gás, como também problemas no ciclo de refrigeração.



Purga de Ar

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

PURGA DE AR

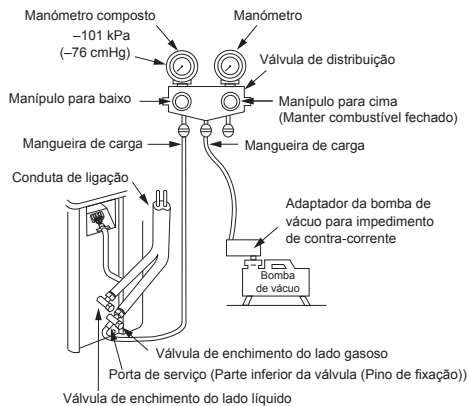
Retire o ar das condutas de ligação e da unidade interior utilizando uma bomba de vácuo. Não utilize o refrigerante contido na unidade exterior. Para mais detalhes, consulte o manual da bomba de vácuo.

Utilize uma bomba de vácuo

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

(Se o óleo no interior da bomba de vácuo entrar no ar condicionado que utiliza o R32, podem surgir problemas com o ciclo de refrigeração.)

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



CUIDADO

• 5 PONTOS IMPORTANTES PARA A TUBULAÇÃO

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

Precauções de manuseamento da válvula compacta

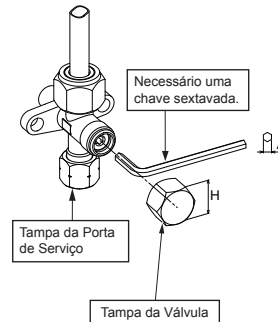
- Abra a haste da válvula até ao fim mas não tente abri-la para além do limite.

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

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

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

PT



TRABALHOS DE ELECTRICIDADE

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

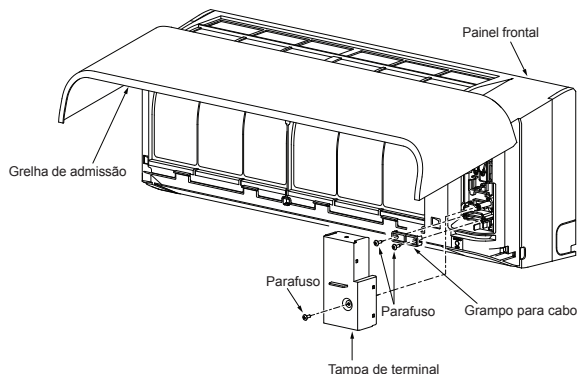
Modelo	RAS-05BKVG-E	RAS-07BKVG-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E
Fonte de alimentação	50Hz, 220 – 240 V Monofásica				
Potência nominal máxima	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Disjuntor nominal	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Cabo de alimentação	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm ² ou mais)				
Cabo de ligação					

Ligações Eléctricas

Unidade interior

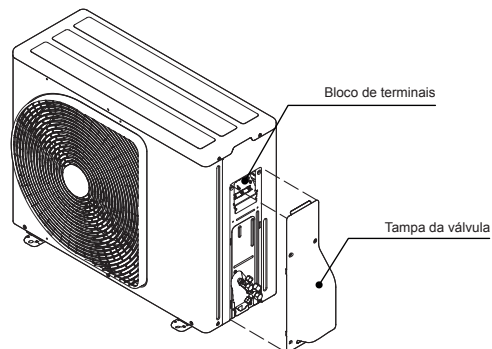
A ligação do cabo de ligação pode ser efectuada sem que seja necessário remover o painel da frente.

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



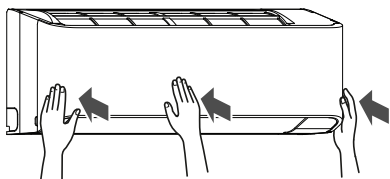
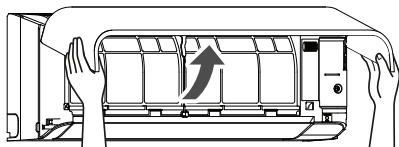
Unidade exterior

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



Como instalar a grelha de admissão na unidade interior

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





Ligação do Fornecimento de Energia e do Cabo de Ligação

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

Unidade Interior		Unidade Exterior	
<p>Cabo de alimentação</p> <p>Cabo de alimentação ligar a L N ⊕</p> <p>Bloco de terminais (L N 1 2 3)</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de alimentação</p>	<p>Comprimento do cabo de alimentação</p> <p>Linha de terra</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>	<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>10 mm</p> <p>45 mm</p> <p>60 mm</p> <p>10 mm</p> <p>1 2 3</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>10 mm</p> <p>1 2 3</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>
<p>CABO de ligação</p> <p>Cabo de ligação ligar a 1 2 3 ⊕</p> <p>Bloco de terminais (L N 1 2 3)</p> <p>Linha de terra</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de alimentação</p> <p>Cabo de ligação</p>	<p>Comprimento do cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>		

PT

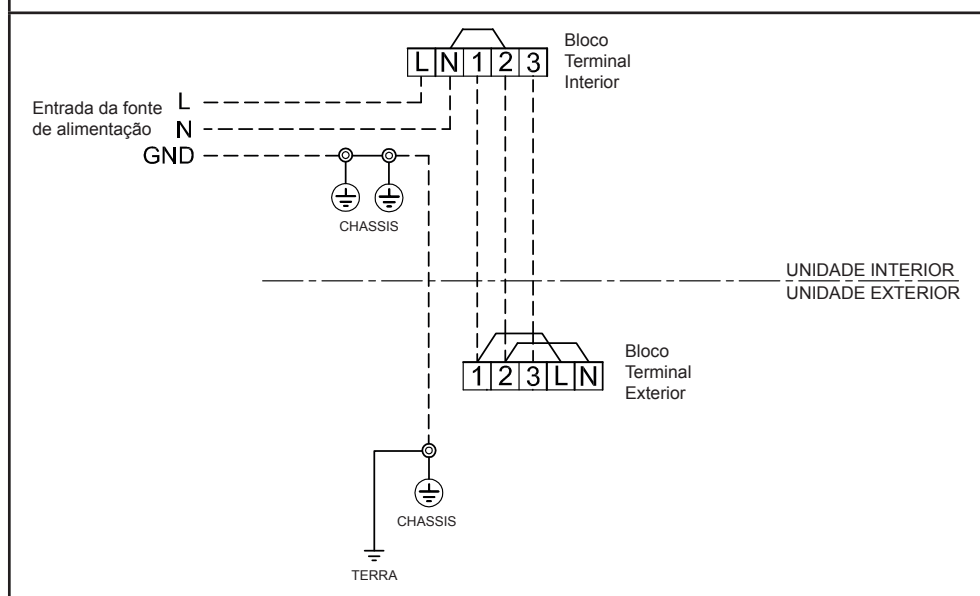
Entrada da Fonte de Alimentação no Bloco Terminal da Unidade Exterior (Opcional)

Unidade Interior		Unidade Exterior	
<p>CABO de ligação</p> <p>Cabo de ligação ligar a L 2 3 ⊕</p> <p>Bloco de terminais (L N 1 2 3)</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p>	<p>Comprimento do cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>10 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>70 mm</p>		
		<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Cabo de alimentação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Cabo de alimentação</p> <p>10 mm</p> <p>45 mm</p> <p>60 mm</p> <p>10 mm</p> <p>1 2 3</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>	<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Cabo de alimentação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Cabo de alimentação</p> <p>10 mm</p> <p>40 mm</p> <p>50 mm</p> <p>10 mm</p> <p>L N</p> <p>RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E</p>
		<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>10 mm</p> <p>1 2 3</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>	<p>Bloco de terminais</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>Linha de terra</p> <p>Cabo de ligação</p> <p>10 mm</p> <p>30 mm</p> <p>40 mm</p> <p>10 mm</p> <p>L N</p> <p>RAS-16BAVG-E</p>

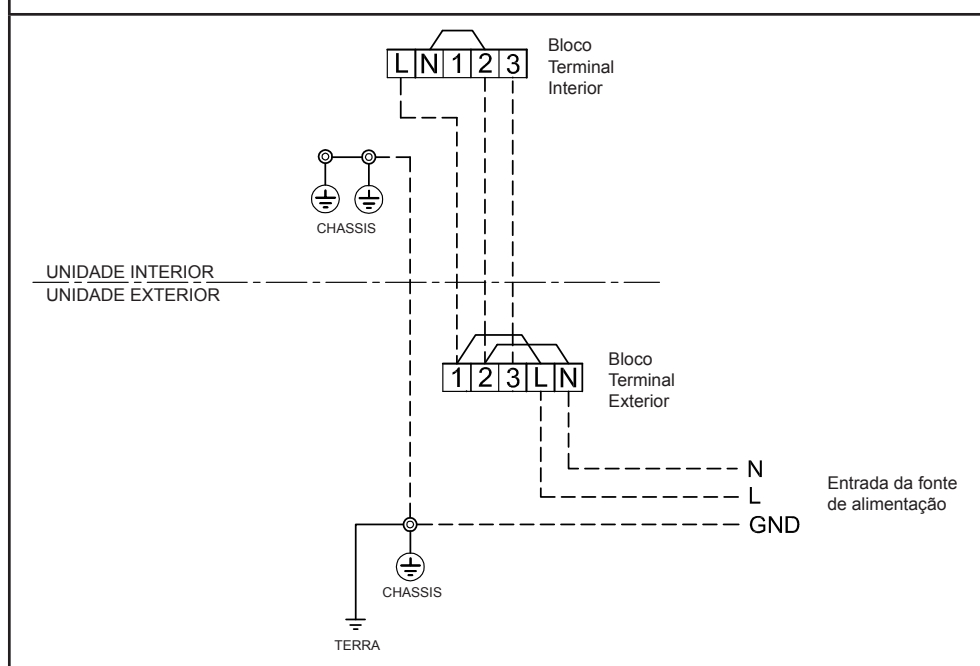


Esquema Eléctrico da entrada da fonte de alimentação

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



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

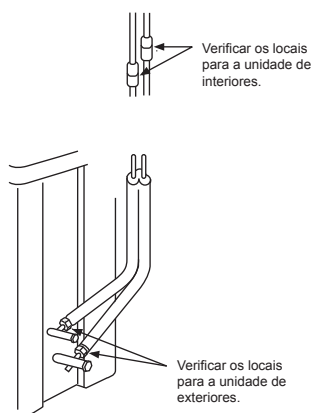


CUIDADO

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

OUTROS

Teste de Fugas de Gás



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

Seleção A-B do telecomando

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

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

Definição B do telecomando

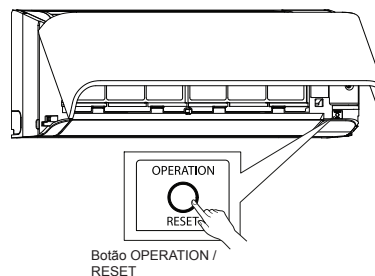
1. Prima o botão [RESET] na unidade interior para ligar o aparelho de ar condicionado.
2. Aponte o telecomando para a unidade interior.
3. Carregue e segure o botão [CHECK] no telecomando com o bico de um lápis. Aparece "00" no visor (Figura ①).
4. Carregue em [MODE] enquanto carrega no botão [CHECK].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

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



Execução do Teste

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



Definindo de Reiniciação Automática

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

Informação

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

Como definir a reiniciação automática

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

APÊNDICE

Instruções de instalação

A tubagem R22 e R407C existente pode ser reutilizada para a instalação do produto inverter R32.



AVISO

A confirmação da existência de riscos ou amolgadelas nos tubos existentes e a confirmação da fiabilidade da resistência dos tubos são convencionalmente remetidas para o local. Se for possível clarificar as condições especificadas, os tubos existentes R22 e R407C poderão ser actualizados para os modelos R32.

Condições básicas necessárias à reutilização de tubos existentes

Verifique e observe a existência de três condições na instalação da tubagem de refrigerante:

1. **Seca** (não há humidade no interior dos tubos.)
2. **Limpa** (não há pó no interior dos tubos.)
3. **Hermética** (não há fugas de refrigerante.)

Restrições de utilização dos tubos existentes

Nos casos seguintes, os tubos existentes não devem ser reutilizados no seu estado actual. Limpe os tubos existentes ou substitua-os por tubos novos.

1. Se o risco ou a amolgadela forem acentuados, utilize tubos novos na instalação da tubagem de refrigerante.
2. Se a espessura do tubo existente for inferior à do "diâmetro e espessura do tubo" especificados, utilize tubos novos.

- A pressão de funcionamento do R32 é elevada (1,6 vezes a do R22 e do R407C). Se o tubo tiver riscos ou amolgadelas ou utilizar um tubo mais fino, a resistência à pressão poderá ser inadequada e, na pior das hipóteses, resultar na quebra do tubo.

* Diâmetro e espessura do tubo (mm)

Diâmetro exterior do tubo	R32	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
	R22 (R407C)	0,8	0,8	0,8
Espessura				

3. Se a unidade exterior tiver sido deixada com os tubos desgastados ou tiver ocorrido uma fuga de gás e os tubos não foram reparados nem reabastecidos.
 - Existe a possibilidade de entrada no tubo de água pluvial ou ar, incluindo humidade.

4. Quando não é possível recuperar o refrigerante utilizando uma unidade de recuperação de refrigerante.
 - Existe a possibilidade de acumulação de uma grande quantidade de óleo sujo ou humidade no interior dos tubos.

5. Quando existe um secador disponível no mercado ligado aos tubos existentes.
 - Há a probabilidade de se produzir uma oxidação verde.

6. Quando o aparelho de ar condicionado existente é removido após a recuperação do refrigerante. Verifique se o óleo é nitidamente diferente do óleo normal.
 - O óleo de refrigeração tem uma cor oxidada verde; É possível que a humidade se misture com o óleo, o que gera oxidação no interior do tubo.
 - Existe óleo descolado, uma grande quantidade de resíduos ou mau cheiro.
 - É possível detectar uma grande quantidade de pó de metal brilhante e outros resíduos de desgaste no óleo de refrigeração.

7. Quando o compressor do aparelho de ar condicionado se avaria e é substituído repetidamente.
 - Podem ocorrer problemas quando se detecta uma grande quantidade de resíduos, pó de metal brilhante ou outros resíduos de desgaste ou misturas de matérias estranhas.

8. Quando o aparelho de ar condicionado é instalado temporariamente e removido repetidamente. Por exemplo, em situações de aluguer, etc.
9. Se o tipo de óleo de refrigeração do aparelho de ar condicionado existente não for dos seguintes óleos: (óleo mineral), Suniso, Freol-S, MS (óleo sintético), alquilbenzeno (HAB, congelamento de barril), série éster, só PVE da série éter.
 - O isolamento do compressor pode deteriorar-se.

NOTA

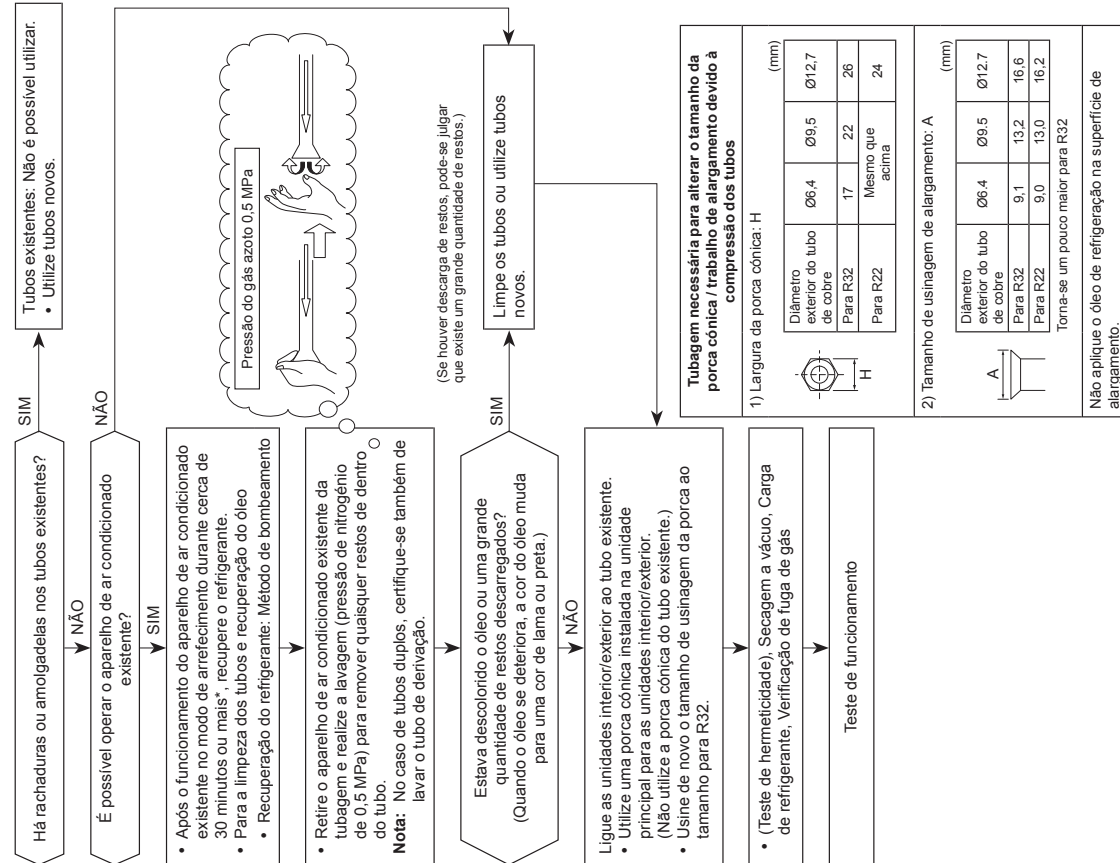
As descrições anteriores foram confirmadas pela nossa empresa e representam a forma como encaramos os nossos aparelhos de ar condicionado, mas não garantem a utilização de tubos existentes de aparelhos de ar condicionado que adoptaram o R32 noutras empresas.

Cura de tubos

Quando remover e abrir a unidade interior ou exterior durante um período de tempo prolongado, proceda à cura dos tubos da seguinte forma:

- Caso contrário, poderá haver oxidação se humidade ou matérias estranhas entrarem nos tubos.
- A ferrugem não pode ser removida mediante uma operação de limpeza, pelo que terá de instalar tubos novos.

Local de instalação	Período	Método de cura
Exterior	1 mês ou mais	Pinçamento
	Menos de 1 mês	Pinçamento ou vedação com fita
Interior	Cada vez	





ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed użyciem urządzenia należy przeczytać informacje na temat środków ostrożności podane w tej instrukcji.



To urządzenie napelnione jest czynnikiem chłodniczym R32.

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

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

UWAGA : Wskazuje, że nieprawidłowe stosowanie tego urządzenia, może spowodować obrażenia ciała (*1), lub uszkodzenia urządzenia (*2).

*1: Urazy ciała oznaczają lekkie obrażenia, poparzenia, porażenia prądem elektrycznym, które nie wymagają leczenia szpitalnego.

*2: Uszkodzenia urządzenia, oznaczają poważne zniszczenia, mające wpływ na środki trwałe i działanie urządzenia.

Do ogólnego użytku publicznego

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

UWAGA

Odłączanie urządzenia od źródła zasilania

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- FWYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WYKWAŁIFIKOWANEGO PERSONELU.
- PRZED ROZPOCZĘCIEM WSZELKICH PRAC ELEKTRYCZNYCH ODŁĄCZYĆ GŁÓWNE ŹRÓDŁO ZASILANIA. UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WSZYSTKIE WYŁĄCZNIKI ZASILANIA SĄ WYŁĄCZONE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TYCH WYTYCZNYCH GROZI PORAZENIEM PRĄDEM.
- WŁAŚCIWIE PODŁĄCZYĆ KABEL POŁĄCZENIOWY. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE KABLA POŁĄCZENIOWEGO MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH.
- PRZED INSTALACJĄ SPRAWDZIĆ CZY PRZEWÓD UZIEMIENIA NIE JEST PRZERWANY LUB ODŁĄCZONY.
- NIE INSTALOWAĆ URZĄDZENIA W MIEJSCACH O DUŻYCH STĘŻENIACH GAZÓW PALNYCH LUB OPARÓW GAZOWYCH.
- NIEPRZESTRZEGANIE TEGO WYMAGU MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH.
- ABY ZAPOBIEC PRZEGRZEWANIU SIĘ URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I POWSTANIU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, NALEŻY UMIEŚCIĆ URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE W ODPOWIEDNIEJ ODLEGŁOŚCI (PONAD 2 METRY) OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA, TAKICH JAK KALORYFERY, GRZEJNIKI, PIECE, KUCHENKI, ITP.
- PRZY PRZENOSZENIU KLIMATYZATORA W CELU PONOWNEGO ZAINSTALOWANIA GO W INNYM MIEJSCU, NALEŻY BARDZO UWAŻAĆ, ABY NIE DOPUŚCIĆ DO ZMIESZANIA OKREŚLONEGO CZYNNIKA CHŁODNICZEGO (R32) Z INNYMI CIAŁAMI GAZOWYMI W CYKLU CHŁODZENIA. JEŻELI Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM ZOSTANIE ZMIESZANE POWIETRZE LUB INNY GAZ, CIŚNIENIE GAZU W CYKLU CHŁODNICZYM STANIE SIĘ ZBYT WYSOKIE I W EFEKCIE SPOWODUJE ROZSADZENIE RURY I OBRĄŻENIA U LUDZI.
- W RAZIE WYSTĄPIENIA WYCIEKU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO Z RURY PODCZAS PRAC INSTALACYJNYCH, NALEŻY NIEZWŁOCZNIE ZAPEWNIĆ DOPŁYW ŚWIEŻEGO POWIETRZA DO POMIESZCZENIA. PODGRZANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO PRZEZ OGIĘ- LUB W INNY SPOSÓB POWODUJE WYDZIELANIE TRUJĄCEGO GAZU.

PL

OSTRZEŻENIE

- Nie wolno przerabiać urządzenia poprzez usuwanie jakichkolwiek zabezpieczeń lub omijanie jakichkolwiek blokad zabezpieczających.
- Nie instalować urządzenia w miejscu, które nie może udźwignąć ciężaru urządzenia. Upadek urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia.
- Przed wykonaniem prac elektrycznych należy zamocować zatwierdzoną wtyczkę na kablu zasilającym. Należy również upewnić się, że urządzenie jest właściwie uziemione.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Jeżeli wykryte zostaną jakiegokolwiek uszkodzenia, nie należy instalować urządzenia. W takiej sytuacji należy natychmiast skontaktować się z przedstawicielem firmy.
- Nie używać czynników chłodniczych innych niż wskazany przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do powstania zbyt wysokiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego, co może doprowadzić do awarii lub eksplozji produktu, a w efekcie do obrażeń ciała.
- Nie należy używać środków przyspieszających proces rozmrażania lub do czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym nie ma ciągłe działających źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy może nie zawierać środków zapachowych.
- Nie przebiegać ani nie palić, ponieważ urządzenie jest pod ciśnieniem. Nie narażać urządzenia na działanie wysokich temperatur, ognia, iskier lub innych źródeł zapłonu. W przeciwnym razie może wybuchnąć i spowodować obrażenia, a nawet śmierć.
- W przypadku modelu R32 należy użyć rur, nakrętki rozszerzającej i narzędzi przeznaczonych do czynnika chłodniczego R32. Użycie istniejących (R22) rur, nakrętki rozszerzającej i narzędzi może wytworzyć nadmiernie wysokie ciśnienie w cyklu chłodzenia (rurach), czego skutkiem może być eksplozja i / lub obrażenia ciała.
- Grubość rur miedzianych zastosowanych dla modelu R32 musi być powyżej 0,8 mm. Zabrania się używania rur miedzianych o grubości poniżej 0,8 mm.
- Zabrania się wykonywania połączenia rozszerzanego wewnątrz budynku, pomieszczenia mieszkalnego lub pokoju, gdy wymiennik ciepła jednostki wewnętrznej jest łączony z rurami połączeniowymi. Połączenie czynnika chłodniczego wewnątrz budynku, pomieszczenia mieszkalnego lub pokoju musi być lutowane twardo lub spawane. Połączenie rozszerzane jednostki wewnętrznej może być wykonane tylko na zewnątrz budynku, pomieszczenia mieszkalnego lub pokoju. Połączenie rozszerzane może spowodować przeciek gazu i powstanie atmosfery łatwopalnej.
- Po ukończeniu prac instalacyjnych lub serwisowych, należy sprawdzić czy nie występuje przeciek gazu chłodniczego. W razie zetknięcia się z ogniem, przeciekający gaz może stać się toksyczny.
- Urządzenie i jego przewody powinny zostać zamontowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż A_{min} m². Jak uzyskać wartość A_{min} m² : $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M stanowi ilość czynnika chłodniczego w urządzeniu w kg. h_0 to wysokość instalacji urządzenia wyrażona w m: 0,6 m w przypadku postawienia na podłodze/1,8 m — montaż na ścianie/1,0 m — montaż na oknie/2,2 m — podwieszenie na suficie (Zalecana wysokość instalacji dla tych jednostek to 2,5 m.).
- Przestrzegać krajowych przepisów i unormowań dot. obchodzenia się z gazem.



UWAGA

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

WYMÓG ZGŁOSZENIA URZĄDZENIA LOKALNEMU DOSTAWCY ENERGII

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

■ Ważne informacje dotyczące użytego czynnika chłodniczego

Niniejszy produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte Protokołem z Kioto. Nie uwalniać gazów do atmosfery.

Typ czynnika chłodniczego: **R32**









Wartość GWP⁽¹⁾: **675** *


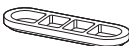
⁽¹⁾GWP = współczynnik ocieplenia globalnego

Ilość czynnika chłodniczego podano na tabliczce znamionowej urządzenia.

* Tę wartość podano zgodnie z przepisami gazowymi F 517/2014

CZĘŚCI DODATKOWE

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

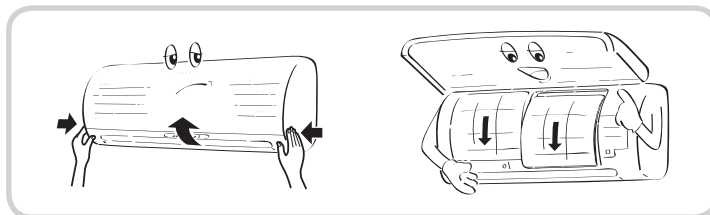
Urządzenie Zewnętrzne			
Nr	Nazwa części	Nr	Nazwa części
⑨	 Złączka spustowa × 1	⑩	 Zatyczka wodoszczelna × 2*

* Nie trzeba używać w przypadku RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

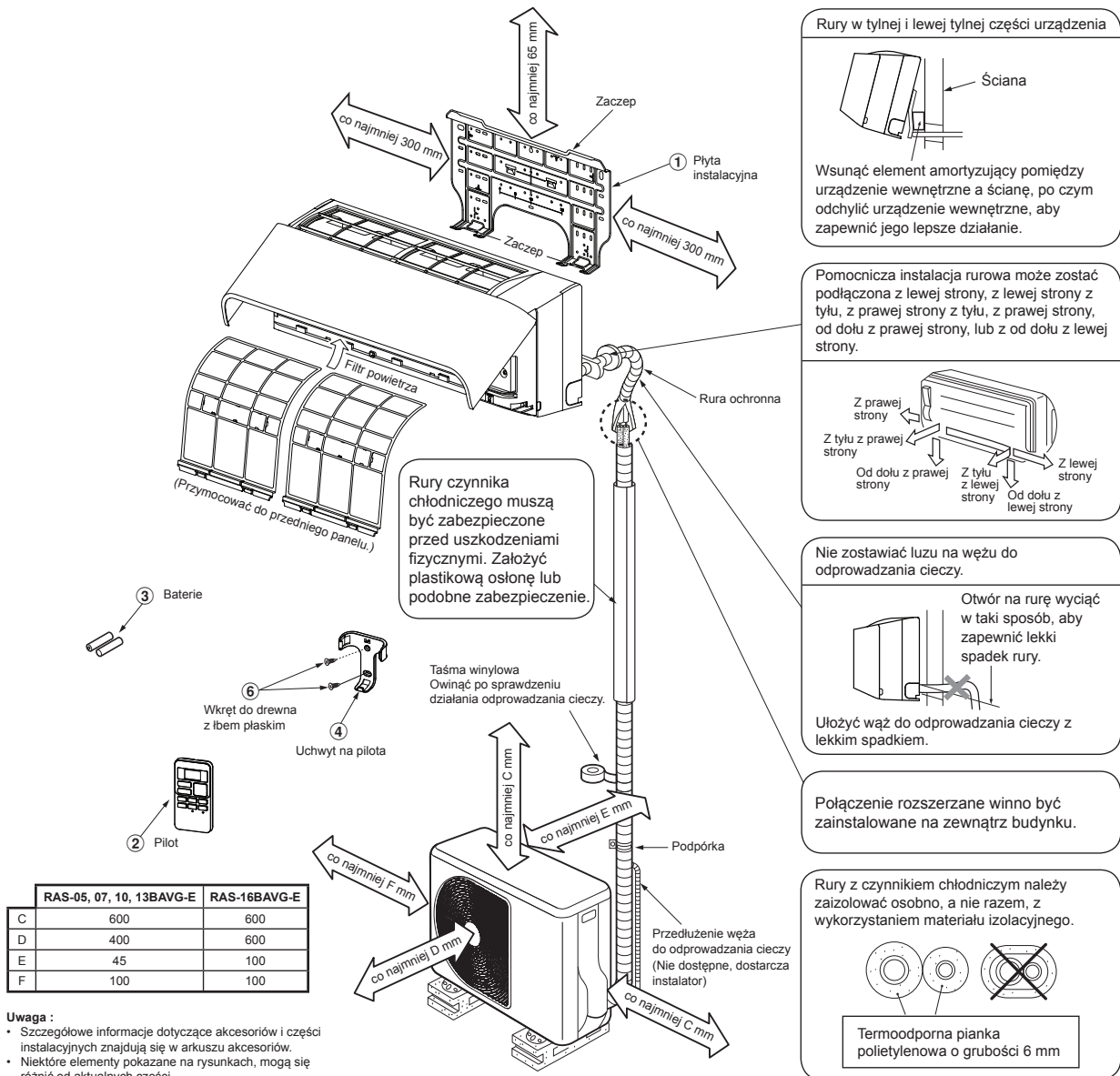
Filtry powietrza

Czyścić co 2 tygodnie.

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



SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO

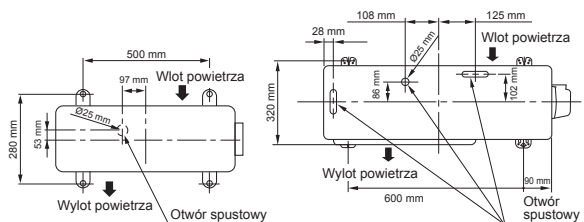


Dodatkowe Części Instalacyjne

Kod części	Nazwa części	Ilość
A	Rura do czynnika chłodniczego Po stronie z gazem w stanie płynnym : Ø6,35 mm Po stronie z gazem w stanie lotnym : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVG-E) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVG-E)	Po jednej sztuce
B	Materiał izolacyjny do rur (pianka polietylenowa, grubość 6 mm)	1
C	Kit, taśma PVC	Po jednej sztuce

Układ śrub mocujących urządzenie zewnętrzne

- Jeżeli urządzenie będzie narażone na działanie silnego wiatru, należy zabezpieczyć je śrubami i nakrętkami mocującymi.
- Należy zastosować śruby kotwowe Ø8 mm lub Ø10 mm z nakrętkami.
- Jeżeli występuje konieczność odprowadzenia wody z odszraniania, przed zainstalowaniem urządzenia zewnętrznego należy w jego płycie spodniej zamocować złączkę spustową ⑨ i zatyczkę wodoszczelną ⑩.



RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

RAS-16BAVG-E



URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE

Miejsce Instalacji

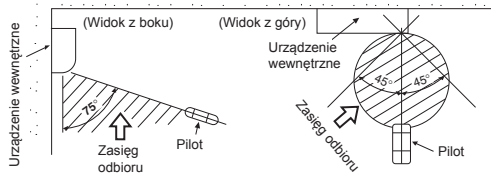
- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, gdzie w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie występują żadne przeszkody
- Miejsce umożliwiające łatwą instalację rur do urządzenia zewnętrznego
- Miejsce umożliwiające otworzenie panelu przedniego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

UWAGA

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

Pilot

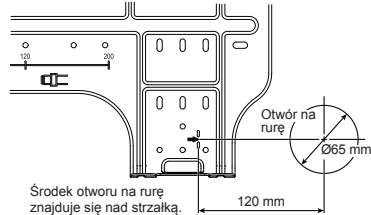
- Miejsce, w którym nie występują przeszkody, takie jak zasłony, które mogą blokować przesyłanie sygnału z urządzenia wewnętrznego
- Nie należy instalować pilota w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani w pobliżu źródeł ciepła, takich jak na przykład kucharki.
- Pilota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



Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej

Wycinanie otworu

Przy montażu rur czynnika chłodniczego z tyłu

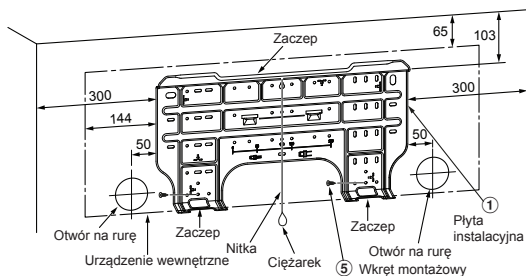


1. Po określeniu położenia otworu na rurę na płycie montażowej (➔), należy wywiercić otwór na rurę (Ø65 mm) z zachowaniem lekkiego spadku w kierunku zewnętrznym.

UWAGA

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

Montaż płyty instalacyjnej

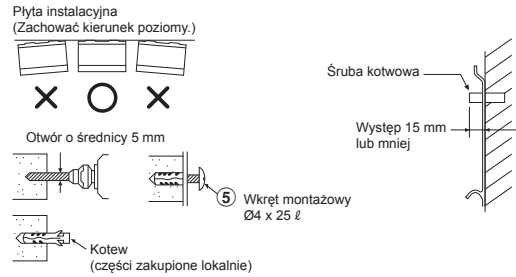


Montaż płyty instalacyjnej bezpośrednio na ścianie

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

UWAGA

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



UWAGA

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

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

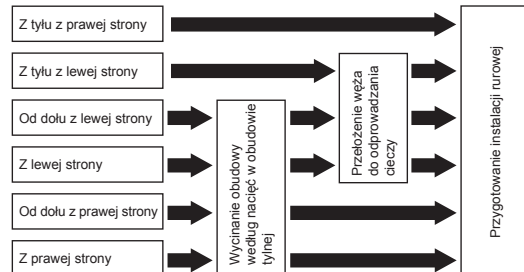
UWAGA

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

Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy

Układanie instalacji rurowej i węża do odprowadzania cieczy

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



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





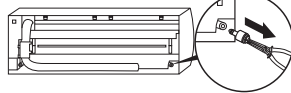
Demontaż węża do odprowadzania cieczy

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



Demontaż zatyczki otworu spustowego

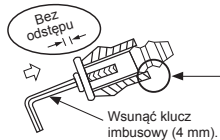
Chwyć zatyczkę wąskimi szczypcami i wyciągnąć.



Montaż zatyczki otworu do odprowadzania cieczy

1) Wsunąć klucz imbusowy (4 mm) do łba zatyczki.

2) Dokładnie wcisnąć zatyczkę.



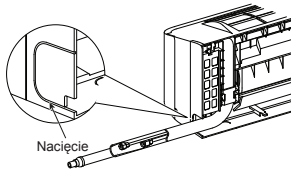
4 mm
Przy wkładaniu zatyczki otworu spustowego nie należy stosować oleju smarowego (maszynowy olej chłodniczy). Powoduje to uszkodzenie i nieuszczelnienie zatyczki.

UWAGA

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

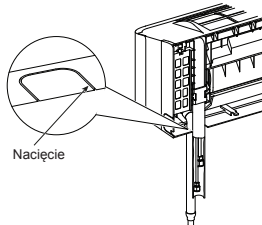
W celu połączenia rur z prawej lub lewej strony

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



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

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

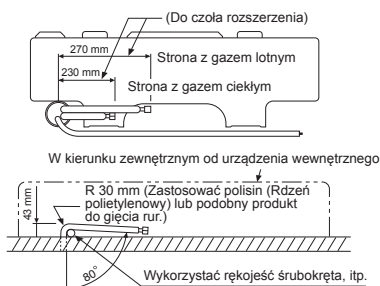


Połączenie instalacji rurowej po lewej stronie

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

Wygiąć rurę łączącą w promieniu 30 mm.

Rysunek przedstawiający podłączenie rury po zainstalowaniu urządzenia

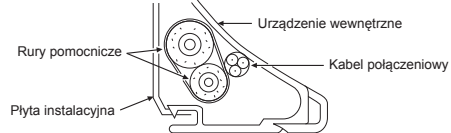


UWAGA

Jeżeli rura łącząca zostanie wygięta niewłaściwie, urządzenie wewnętrzne może spoczywać niestabilnie na ścianie. Po przełożeniu rury łączącej przez otwór na rurę, podłączyć rurę łączącą do rur pomocniczych i owinać je z zewnątrz taśmą.

UWAGA

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

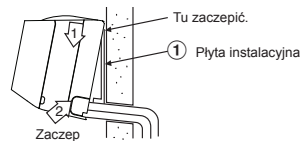


- Należy ułożyć rury starannie, aby żadna rura nie wystawała zza tylnej płyty urządzenia wewnętrznego.
- Należy starannie połączyć ze sobą rury pomocnicze i rury łączące i odciąć pierścien taśmy izolacyjnej na rurze łączącej, aby uniknąć podwójnego nawinięcia taśmy na połączeniu. Ponadto, należy uszczelnić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

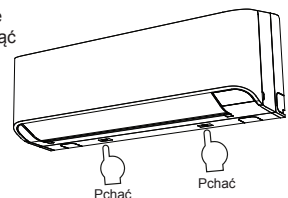
PL

Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego

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



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

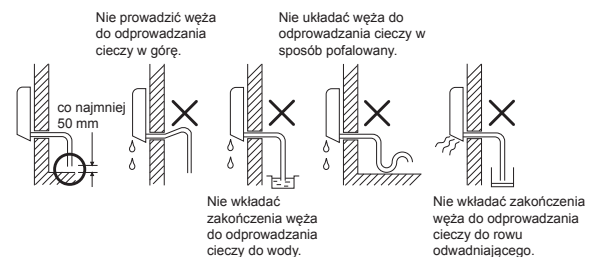


Odprowadzanie Cieczy

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

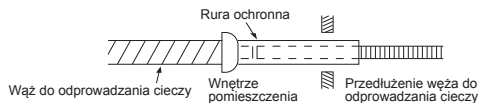
UWAGA

- Otwór należy wykonać z lekkim spadkiem na zewnątrz.





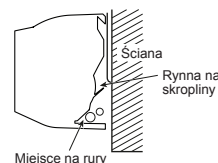
- Nalać wody na tacę ociekową i sprawdzić, czy woda ta wydostaje się z posesji.
- Przy podłączaniu przedłużenia węża do odprowadzania cieczy, należy zaizolować część połączeniową przedłużenia węża rurą ochronną.



UWAGA

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

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



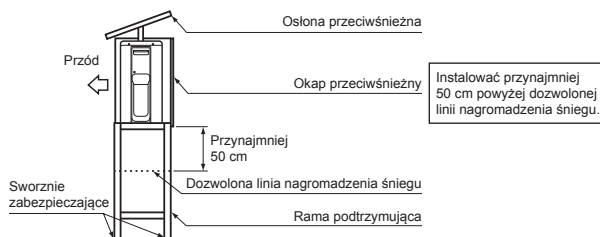
URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE

Miejsce Instalacji

- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, które może unieść ciężar urządzenia zewnętrznego i nie powoduje zwiększenia poziomu hałasu ani wibracji
- Miejsce, w którym hałas wynikający z pracy urządzenia i wyrzucane przez nie powietrze nie przeszkadza sąsiadom
- Miejsce nie wystawione na działanie silnego wiatru
- Miejsce pozbawione wycieków gazów palnych
- Miejsce nie blokujące przejścia
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne ma być zainstalowane w pozycji uniesionej, należy zabezpieczyć jego nóżki.
- Dopuszczalna długość rur to maks. 15 m dla RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E oraz 20 m dla RAS-16BAVG-E. Jeżeli długość przekroczy 15 m, to należy dodać 20 g czynnika chłodniczego na każdy dodatkowy metr instalacji rurowej.
- Dozwolona wysokość instalacji na zewnątrz budynku wynosi do 12 m.
- Miejsce, w którym woda odprowadzana z urządzenia nie powoduje problemów

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

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

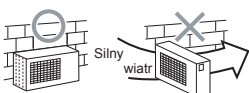


UWAGA

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

Nie należy instalować urządzenia w następujących miejscach:

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



Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego

Łączenie rur

- Przeciąć rurę obcinakiem do rur.



- Wsunąć nakrętkę rozszerzającą do rury i rozszerzyć rurę.

• **Ezerwa części wystającej przy rozszerzaniu : A (Jednostka : mm)**

RIDGID (typ sprężgła)

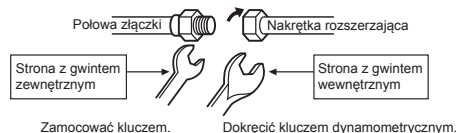
Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Przy pomocy narzędzia R32	Przy pomocy konwencjonalnego narzędzia
Ø6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Ø12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5
Grubość rur	co najmniej 0,8 mm	

IMPERIAL (typ nakrętki motylkowej)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	R32
Ø6,35	1,5 do 2,0
Ø9,52	1,5 do 2,0
Ø12,70	2,0 do 2,5
Grubość rur	co najmniej 0,8 mm

Dokręcanie połączenia

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



UWAGA

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

(Jednostka : N·m)

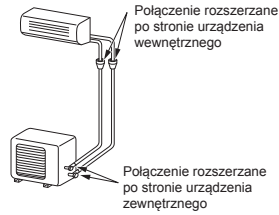
Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Moment obrotowy dokręcania
Ø6,35 mm	16 do 18 (1,6 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)





• Dokręcanie momentem obrotowym połączeń rozszerzanych rury

Ciśnienie robocze R32 jest wyższe od ciśnienia R22 (ok. 1,6 razy). Należy mocno dokręcić sekcje połączeń rozszerzanych rury (łącznie zespoły wewnętrzne i zewnętrzne) do określonego momentu obrotowego dokręcania. Niewłaściwe połączenia mogą być przyczyną nie tylko wycieku gazu, ale także zakłóceń cyklu chłodzenia.



UWAGA

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

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

Usuwanie Powietrza

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

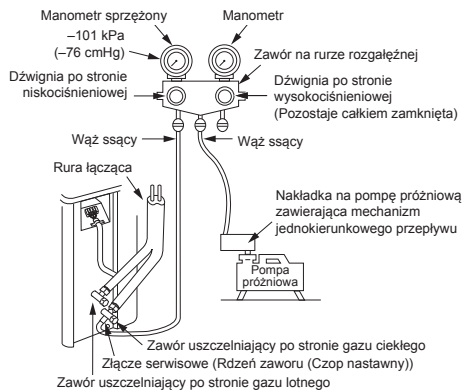
USUWANIE POWIETRZA Z UKŁADU

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

Stosowanie pompy próżniowej

Należy upewnić się, że pompa próżniowa jest wyposażona w mechanizm jednokierunkowy, który zapobiega przedostawaniu się oleju z wnętrza pompy do rur klimatyzatora, kiedy pompa przestaje pracować. (Jeśli olej z pompy próżniowej dostanie się do klimatyzatora wykorzystującego R32, cykl chłodzenia może zostać zakłócony.)

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



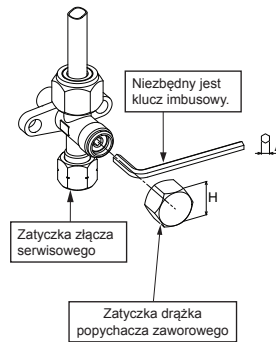
Środki ostrożności przy obsłudze zaworu uszczelniającego

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

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

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

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



PL

PRACE ELEKTRYCZNE

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

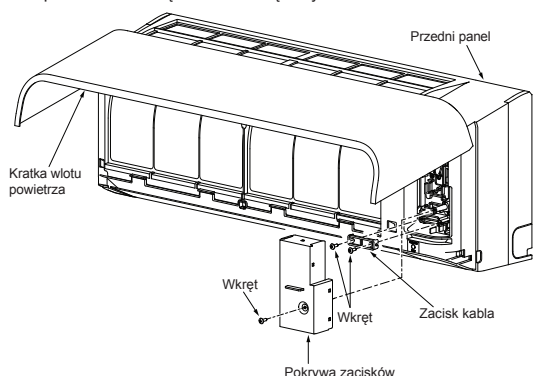
Model	RAS-05BKVG-E	RAS-07BKVG-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E
Źródło zasilania	50Hz, 220 – 240 V Jedna faza				
Maksymalny prąd roboczy	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Wskaźnik przerwacza obwodu	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Kabel zasilający	H07RN-F co 60245 IEC66 (co najmniej 1,5 mm ²)				
Kabel połączeniowy					

Podłączenie Okablowania

Urządzenie wewnętrzne

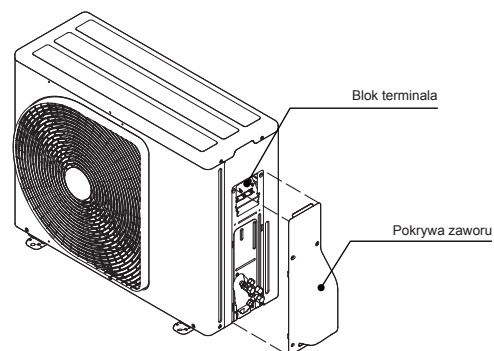
Podłączenia kabla połączeniowego można dokonać bez zdejmowania panelu przedniego.

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



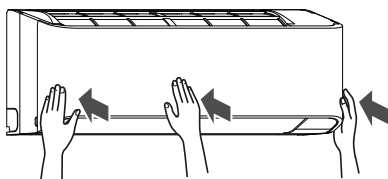
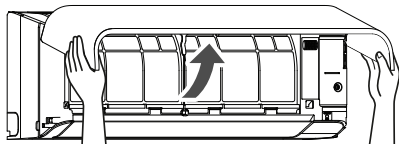
Urządzenie zewnętrzne

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



Instalacja kratki wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym

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



Zasilanie i podłączanie kabli

Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Wewnętrznej (Zalecane)

Urządzenie wewnętrzne

Kabel zasilający

Przewód zasilający podłączyć do L N ⊕

Blok terminala (L N 1 2 3)

Przewód uziemienia

Kabel zasilający

KABEL połączeniowy

Kabel połączeniowy podłączyć do 1 2 3 ⊕

Blok terminala (L N 1 2 3)

Przewód uziemienia

Przewód uziemienia

Kabel zasilający

Kabel połączeniowy

Przekrój kabla zasilającego

Przewód uziemienia

10 mm

50 mm

10 mm

70 mm

Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym

Przewód uziemienia

10 mm

50 mm

10 mm

70 mm

Urządzenie zewnętrzne

Blok terminala

Kabel połączeniowy

Przewód uziemienia

10 mm

45 mm

10 mm

60 mm

10 mm

60 mm

RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Blok terminala

Kabel połączeniowy

Przewód uziemienia

10 mm

30 mm

10 mm

40 mm

10 mm

40 mm

RAS-16BAVG-E

PL

Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Zewnętrznej (Fakultatywny)

Urządzenie wewnętrzne

KABEL połączeniowy

Kabel połączeniowy podłączyć do L 2 3 ⊕

Blok terminala (L N 1 2 3)

Przewód uziemienia

Kabel połączeniowy

Długość odcinka bez izolacji na kablu połączeniowym

Przewód uziemienia

10 mm

50 mm

10 mm

70 mm

Urządzenie zewnętrzne

Blok terminala

Kabel połączeniowy

Przewód uziemienia

10 mm

45 mm

10 mm

60 mm

10 mm

60 mm

RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Blok terminala

Kabel połączeniowy

Przewód uziemienia

10 mm

30 mm

10 mm

40 mm

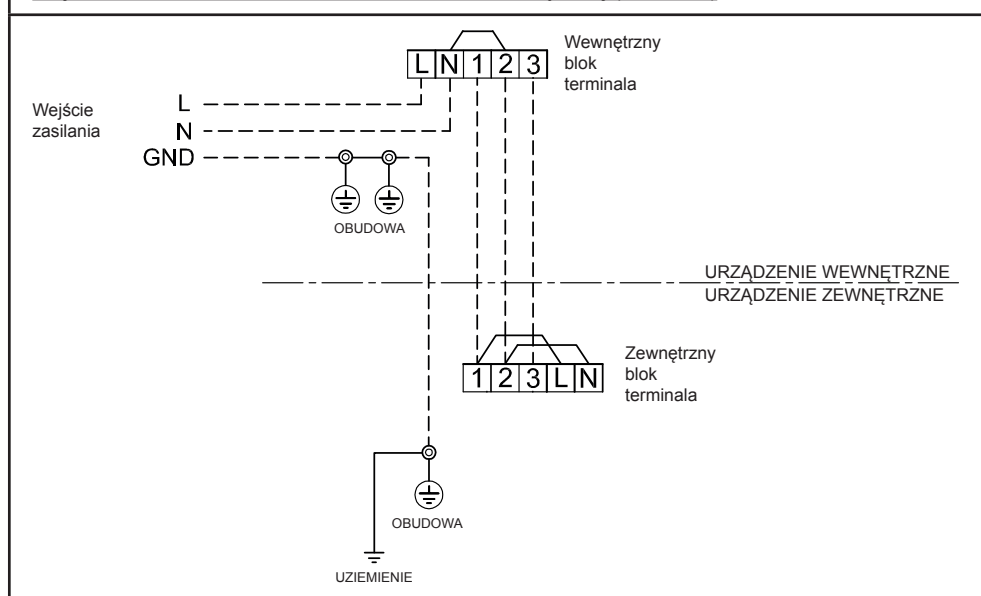
10 mm

40 mm

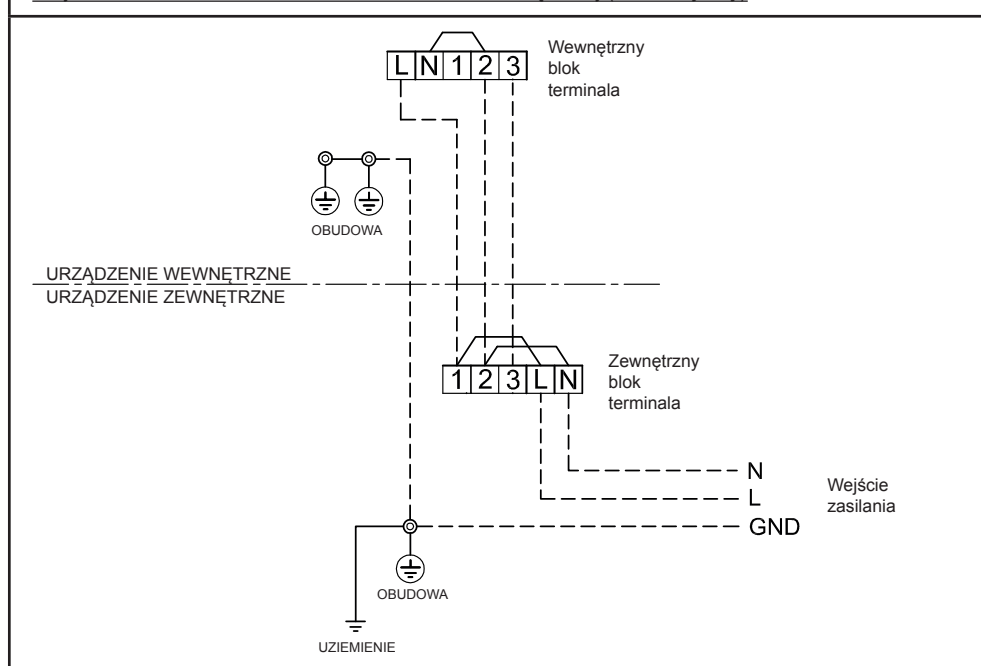
RAS-16BAVG-E

Diagram okablowania zasilania

Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Wewnętrznej (Zalecane)



Wejście zasilania w Bloku Terminala Jednostki Zewnętrznej (Fakultatywny)

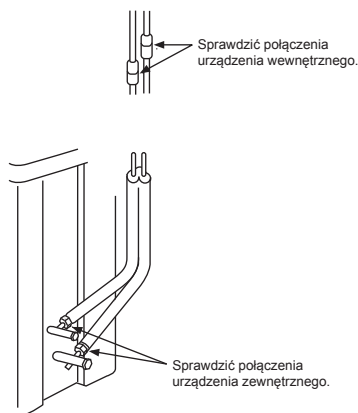


UWAGA

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

INNE

Próba Gazoszczelności



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

Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota

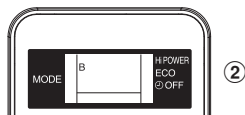
- Gdy dwa urządzenia wewnętrzne są zainstalowane w tym samym pokoju lub sąsiednich pokojach, obydwa urządzenia mogą otrzymać sygnał z pilota i wykonać polecenie. W takim przypadku, aby zapewnić prawidłowe działanie, należy zastosować w jednym z pilotów ustawienie B (Domyślne ustawienie urządzeń to A).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

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

Ustawienie B przełącznika wyboru pilota

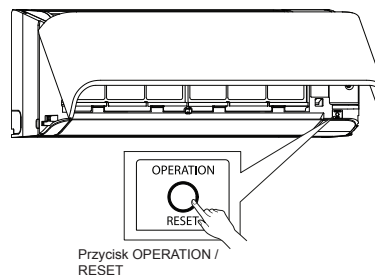
1. Naciśnij przycisk [RESET] na urządzeniu wewnętrznym, aby wyłączyć klimatyzator.
2. Skieruj pilota na urządzenie wewnętrzne.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [CHECK] na pilocie jakimś cienkim przedmiotem. Pojawi się "00" (Rysunek ①).
4. Gdy naciśniesz przycisk [MODE] jednocześnie trzymając wciśnięty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

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



Próba Działania

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



Włączanie Funkcji Automatycznego Wznawiania Pracy (Auto Restart)

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

Informacja

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

Sposób włączania funkcji automatycznego wznawiania pracy

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

ZAŁĄCZNIK

Instrukcje robocze

Istniejące instalacje rurowe z czynnikiem R22 i R407C można ponownie wykorzystywać w instalacjach z inwerterem R32.

⚠️ OSTRZEŻENIE

Sprawdzenie istniejących rur pod kątem rys lub wgnieceń oraz wytrzymałości odbywa się na miejscu. Jeżeli można spełnić podane warunki, istnieje możliwość przerobienia istniejących rur R22 i R407C na odpowiadające wymaganiom modeli z czynnikiem R32.

Podstawowe warunki umożliwiający ponowne wykorzystanie istniejących rur

Instalacje rur chłodniczych powinny spełniać trzy warunki. Powinny być:

1. **Suche** (Brak wilgoci wewnątrz rur.)
2. **Czyste** (Brak kurzu wewnątrz rur.)
3. **Szczelne** (Nie ma wycieków czynnika chłodniczego.)

Ograniczenia dotyczące stosowania istniejących rur

Istniejących rur w podanym poniżej stanie nie należy ponownie stosować. Należy je oczyścić lub wymienić na nowe.

1. W przypadku głębokich rys lub wgnieceń należy użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
2. Gdy grubość istniejącej rury jest mniejsza niż podana „średnica rury i grubość”, należy koniecznie użyć nowych rur do instalacji chłodniczych.
- Ciśnienie robocze czynnika R32 jest wysokie (ok. 1,6 raza wyższe od ciśnienia czynnika R22 i R407C). Jeżeli na rurze występuje rysa lub wgniecenie lub jeśli zastosowano cieńszą rurę, wówczas wytrzymałość ciśnieniowa takiej rury może być nieodpowiednia, co w najgorszym wypadku grozi jej rozwarstwieniem.

* Średnice rur i ich grubość (mm)

Zewnętrzna średnica rury	R32	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
	R22 (R407C)	0,8	0,8	0,8
Grubość				

3. Jeśli jednostkę zewnętrzną zostawiono z odłączonymi rurami lub jeśli z rur ułatniał się gaz i rury nie zostały naprawione i ponownie napełnione.
 - Istnieje możliwość, że do środka rury dostała się woda deszczowa lub wilgotne powietrze.
4. Gdy nie można odzyskać czynnika chłodniczego przy użyciu urządzenia do odzysku czynnika chłodniczego.
 - Istnieje możliwość, że wewnątrz rur panuje wilgoć lub znajdują się spore ilości zabrudzonego oleju.

5. Gdy do istniejących rur podłączono dostępną w handlu suszarkę.
 - Istnieje możliwość, że doszło do powstania zielonej patyny miedzianej.
6. Gdy istniejący klimatyzator został zdemontowany po odzyskaniu czynnika chłodniczego.
 - Sprawdzić, czy olej wyraźnie różni się od normalnego oleju.

Olej chłodniczy jest zabarwiony na zielono od patyny miedzianej. Istnieje możliwość, że do oleju dostała się wilgoć i wewnątrz rury zaczęła się tworzyć patyna.

- Olej ma inne zabarwienie, wewnątrz znajdują się spore ilości osadów lub występuje przykry zapach.
- W oleju chłodniczym widoczne są spore ilości białych drobin metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu.

7. Sprężarka klimatyzatora często ulegała awariom i była wymieniana.

- Jeśli można zaoszczędzić olej o zmienionym zabarwieniu, spore ilości osadów, białe cząsteczki drobin metalu lub inne pozostałości świadczące o zużyciu, wystąpią problemy.

8. W przypadku powtarzających się tymczasowych montażi i demontaży klimatyzatora, na przykład, gdy klimatyzator jest wypożyczany itp.

Jeżeli typ oleju chłodniczego zastosowanego w istniejącym klimatyzatorze jest inny niż następujące oleje: (olej mineralny), Suniso, Freol-S, MS (olej syntetyczny), alkilobenzen (HAB, Barrel-freze), seria estrow, z serii eterów tylko PVE.

- Izolacja uzwojenia sprężarki może ulec pogorszeniu.

UWAGA

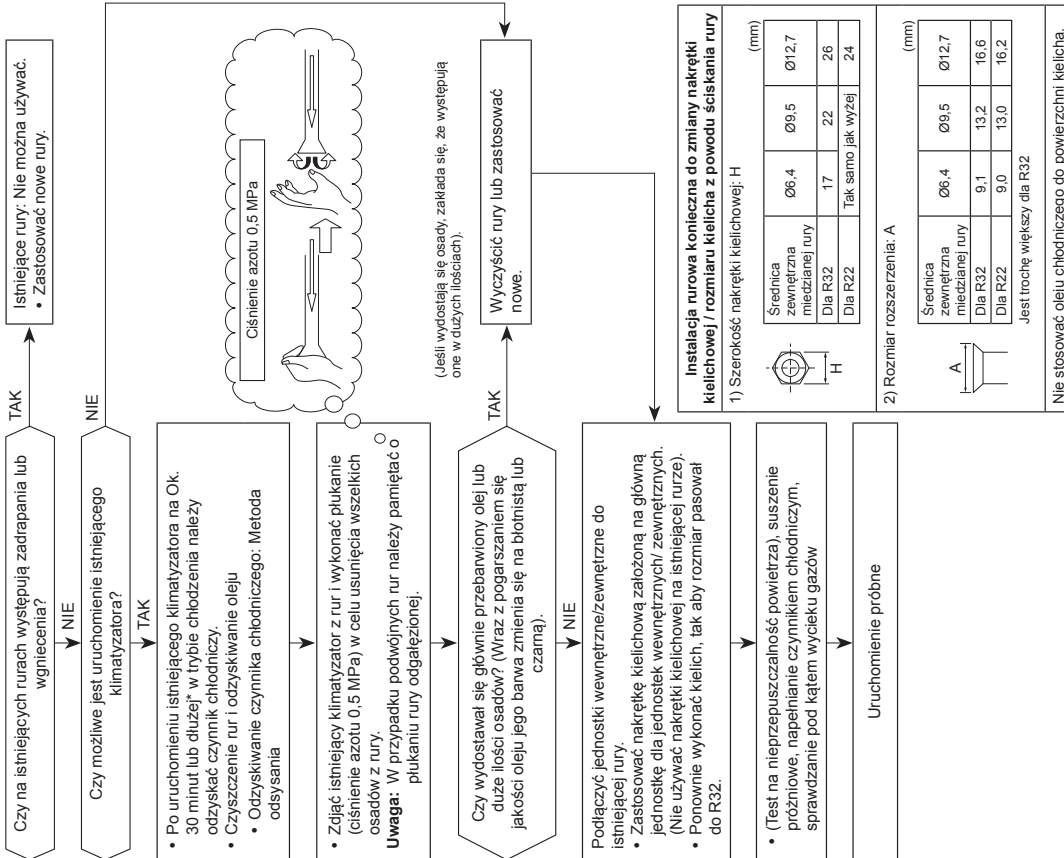
Powyższe opisy oparto na wynikach potwierdzonych przez naszą firmę. Są to nasze obserwacje dotyczące naszych klimatyzatorów i nie możemy zagwarantować prawidłowej eksploatacji istniejących rur w układach z klimatyzatorami z czynnikiem chłodniczym R32 innych producentów.

Zabezpieczanie rur

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

- W przeciwnym razie może powstawać patyna, gdy w wyniku kondensacji do rur dostanie się wilgoć lub obce substancje.
- Czyszczenie nie usuwa patyny i konieczne jest zastosowanie nowych rur.

Miejsce składowania	Częstotliwość	Sposób zabezpieczania
Jednostki zewnętrzne	Raz na miesiąc lub częściej	Ściskanie
Wewnątrz	Rzadziej niż raz na miesiąc	Ściskanie lub owijanie taśmą
	Cały czas	





BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte preventivní opatření v této příručce.



Tento přístroj se plní látkou R32.

- Před instalací si pečlivě prostudujte tyto bezpečnostní pokyny.
- Ujistěte se, že dodržujete všechny uvedené pokyny, abyste vyloučili bezpečnostní rizika. Symboly mají následující významy:
VAROVÁNÍ : Označuje, že nesprávné použití této jednotky může způsobit vážné zranění nebo smrt.
UPOZORNĚNÍ : Označuje, že nesprávné použití této jednotky může způsobit zranění (*1) nebo majetkovou škodu (*2).
*1 : Zranění znamená menší nehodu, popálení nebo úraz elektrickým proudem nevyžadující přijetí do nemocnice nebo opakované ošetření v nemocnici.
*2 : Majetková škoda znamená větší škodu, která ovlivňuje aktiva nebo zdroje.

Pro širokou veřejnost

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

UPOZORNĚNÍ

Odpojení zařízení z elektrické sítě

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

NEBEZPEČÍ

- POUZE PRO KVALIFIKOVANÉ OSOBY.
- PŘED ZAHÁJENÍM ELEKTROPRACÍ VYPNĚTE HLAVNÍ PŘÍVOD ELEKTRINY. 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 ZEMNÍ VODIČ POŠKOZEN NEBO ODPOJEN.
- NEINSTALUJTE V BLÍZKOSTI MÍSTA KONCENTRACE VÝBUŠNÝCH PLYNŮ NEBO PLYNNÝCH VÝPARŮ.
- PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.
- ABY NEDOŠLO K PŘEHŘÁTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY, A TÍM NEBEZPEČÍ POŽÁRU, UMÍSTĚTE JEDNOTKU V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI (VÍCE NEŽ 2 M) OD TEPELNÝCH ZDROJŮ, NAPŘ. RADIÁTORŮ, TOPIDEL, KAMEN, SPORÁKŮ APOD.
- PŘI PŘEMÍSTOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY ZA ÚČELEM INSTALACE V JINÉM MÍSTĚ PEČLIVĚ DBEJTE, ABY SE DO CHLADICÍHO OKRUHU NEDOSTALO URČENÉ CHLADIVO (R32) S JINOU PLYNNOU LÁTKOU. POKUD DOJDE KE SMÍCHÁNÍ CHLADIVA SE VZDUCHEM NEBO JINÝM PLYNEM, TLAK PLYNU V CHLADICÍM OKRUHU SE ABNORMÁLNĚ ZVÝŠÍ A V DŮSLEDKU TOHO ZPŮSOBÍ ROZTRŽENÍ POTRUBÍ A ZRANĚNÍ OSOB.
- V PŘÍPADĚ, ŽE PŘI INSTALACI VYTĚKÁ Z POTRUBÍ CHLADIVO, IHNEDE MÍSTNOST VYVĚTREJTE. POKUD SE CHLADIVO POŽÁREM NEBO JINAK OHŘEJE, DOCHÁZÍ K VÝVINU JEDOVATÉHO PLYNU.

CZ

VAROVÁNÍ

- Nikdy neprovádějte úpravy jednotky odstraňováním bezpečnostních prvků nebo přemostování bezpečnostních spínačů.
- Neprovádějte instalaci na místě, které neunesou váhu jednotky.
Při pádu jednotky může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.
- Před prováděním elektroprací připojte k napájecímu přívodu schválenou zástrčku.
Také se přesvědčte, zda je zařízení řádně uzemněno.
- Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.
Pokud zjistíte jakékoli poškození, jednotku neinstalujte. Ihned kontaktujte svého prodejce.
- Nepoužívejte žádné jiné chladivo, než které je určeno k doplnění či výměně.
- Jinak může dojít v chladicím cyklu k tvorbě abnormálně vysokého tlaku, který by mohl zapříčinit poruchu nebo explozi výrobku nebo vás poranit.
- Nepoužívejte prostředky k urychlení rozmrazování nebo čištění jiné, než které doporučuje výrobce.
- Přístroj se musí skladovat v místnosti bez nepřetržitě provozovaných zdrojů vznícení (například otevřených plamenů, zapáleného plynového sporáku nebo zapojeného elektrického ohříváče).
- Mějte na paměti, že chladivo nemusí obsahovat zápach.
- Neprorážejte a nespálujte, neboť přístroj je pod tlakem. Nevystavujte přístroje teplu, plamenům, jiskrám ani jiným možným zdrojům zápalu. Mohou totiž vybuchnout a způsobit zranění nebo smrt.
- Pro model R32 použijte trubky, převlečné matice a nástroje, které je určeny pro chladivo R32. Použití stávajícího potrubí (R22), převlečné matice a nástrojů může způsobit abnormálně vysoký tlak v chladicím cyklu (potrubí) a může mít za následek explozi a zranění.
- Tloušťka měděných trubek používaných s R32 musí být větší než 0,8 mm. Nikdy nepoužívejte měděné trubky tenčí než 0,8 mm.
- Neprovádějte přípojku s převlečnou maticí uvnitř budovy, bytu nebo místnosti, když spojíte výměník tepla vnitřní jednotky s propojovacím potrubím.
Chladivová přípojka uvnitř budovy nebo bytu nebo místnosti se musí provést připečením nebo svařením. Připojení kloubu vnitřní jednotky metodou s převlečnou maticí lze provádět jen venku nebo mimo budovu nebo byt nebo místnost. Připojení s převlečnou maticí může způsobit únik plynu a hořlavou atmosféru.
- Po dokončení instalace nebo servisu potvrďte, že nedochází k unikání chladicího plynu. Jestliže se chladicí látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
- Přístroj a potrubí se instalují, provozují a ukládají v místnosti o ploše podlahy přesahující A_{\min} m².
Jak získáme A_{\min} m² : $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$
M je náplň chladiva v zařízení v kg. h_0 je instalační výška zařízení v m: 0,6 m pro stojící na podlaze/1,8 m pro montované na stěny/1 m pro montované na okna/2,2 m pro stropní (Doporučená instalační výška pro tato zařízení je 2,5 m.).
- Dodržujte vnitrostátní plynárenské předpisy.





UPOZORNĚNÍ

- Pokud je jednotka před instalací vystavena vodě nebo jiné vlhkosti, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Neskladujte ji ve vlhkých sklepních prostorách a nevystavujte ji dešti nebo vodě.
- Po rozbalení jednotky pečlivě zkontrolujte, zda není poškozena.
- Neinstalujte jednotku na místo, kde může dojít k úniku hořlavých plynů. V případě, že plyn uniká a hromadí se v okolí jednotky, může způsobit požár.
- 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.
- Abyste předešli poranění, buďte opatrní při manipulaci s částmi s ostrými hranami.
- Před instalací jednotky si prosím pečlivě přečtěte tuto instalační příručku. Obsahuje další důležité pokyny pro správnou instalaci.
- Výrobce nepřebírá žádnou zodpovědnost za poškození vzniklé z nedodržování pokynů v této příručce.

POŽADAVKY NA OHLÁŠENÍ MÍSTNÍ ELEKTROENERGETICKÉ SPOLEČNOSTI

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

■ Důležitá informace o použitém chladivu

Výrobek obsahuje fluorované skleníkové plyny spadající pod Kjótský protokol. Nevypouštějte plyny do ovzduší.

Typ chladiva: **R32**









Hodnota GWP⁽¹⁾: **675** *


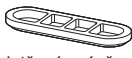
⁽¹⁾GWP = global warming potential (potenciál globálního oteplování)

Množství chladiva je uvedeno na typovém štítku jednotky.

* Tato hodnota je založena na plynovém předpisu F č. 517/2014

DÍLY PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

Venkovní Jednotka			
Č.	Název dílu	Č.	Název dílu
⑨	 Vypouštěcí přípojka × 1	⑩	 Vodotěsný uzávěr × 2*

* Nejsou zapotřebí pro RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Vzduchové filtry

Čistěte každé 2 týdny.

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

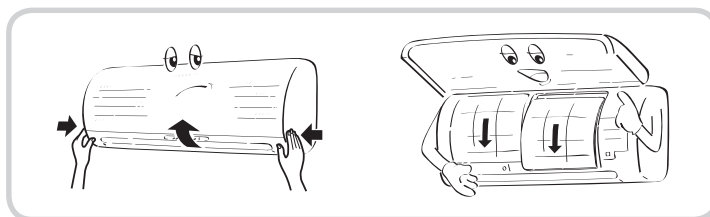


SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY

Pro trubky vzadu vlevo a vlevo

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

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

Nenechte vypouštěcí hadici uvolnit. Otvor pro potrubí proveďte s mírným sklonem. Vypouštěcí hadice musí být vedena se sklonem dolů.

Připojení s převlečnou maticí by mělo být instalováno venku.

Trubky s chladivem izolujte jednotlivě, ne společně. 6 mm silná tepelně odolná polyetylenová pěna

Chladicí potrubí musí být chráněno před fyzickým poškozením. Instalujte plastový kryt nebo ekvivalentní řešení.

Vzduchový filtr (Připojte k přednímu panelu.)

Ochranná trubka

Vinylová páska Naneste po provedení testu odvodu vody.

Přichytka

Prodlužovací vypouštěcí hadice (Není k dispozici, dodá firma provádějící montáž)

3 Baterie

2 Bezdrátové dálkové ovládání

6 Vrut s plochou hlavou

4 Držák dálkového ovládání

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Poznámka :

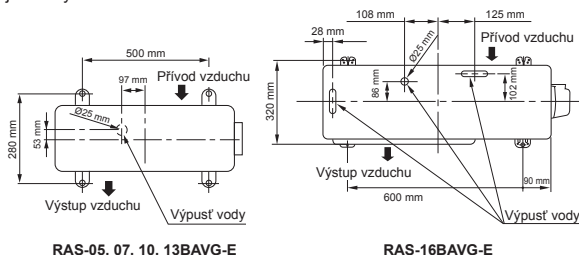
- Detailní pohled na příslušenství a montážní díly je na kartě dílů a příslušenství.
- Některé obrázky se mohou na skutečném výrobku lišit.

Volitelné Doplnky pro Instalaci

Kód dílu	Název dílu	Množství
A	Chladivové potrubí Strana kapaliny : Ø6,35 mm Strana plynu : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVGE) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVGE)	Po jednom
B	Izolační materiál pro potrubí (polyetylenová pěna, tloušťka 6 mm)	1
C	Tmel, PVC pásy	Po jednom

Pozice upevňovacích šroubů venkovní jednotky

- Pokud je pravděpodobné, že bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, zajistěte ji pomocí upevňovacích šroubů.
- Použijte ukotvovací šrouby a matice Ø8 mm nebo Ø10 mm.
- Jestliže je třeba vypustit odmráženou vodu, připojte před instalací venkovní jednotky vypouštěcí přípojku ⑨ a vodotěsný uzávěro ⑩ na dno nádrže této jednotky.





VNITŘNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

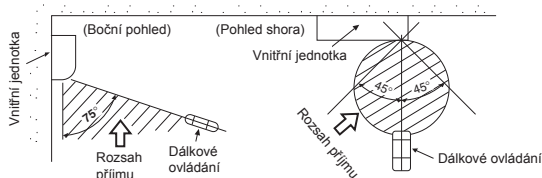
- Místo zajišťující prostor okolo vnitřní jednotky, jak je znázorněno na schématu.
- Místo bez překážek v blízkosti přívodu a vývodu vzduchu.
- Místo umožňující snadnou instalaci potrubí k venkovní jednotce.
- Místo umožňující otevření předního panelu.
- Vnitřní jednotka se montuje do výšky alespoň 2,5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

UPOZORNĚNÍ

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

Dálkové ovládání

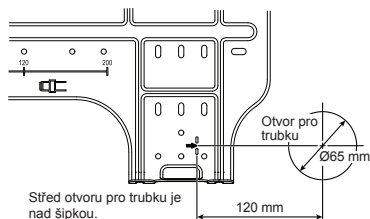
- Místo bez překážek, např. závěsů, které mohou blokovat signál z vnitřní jednotky.
- Neinstalujte dálkové ovládání v místě vystaveném přímému slunečnímu světlu nebo v blízkosti zdrojů tepla, např. sporáku.
- Přechovávejte dálkové ovládání ve vzdálenosti alespoň 1 m od nejbližšího televizního přijímače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



Vyvrtní Otvoru a Montáž Instalační Desky

Vyvrtní otvoru

Při instalaci chladivového potrubí zezadu

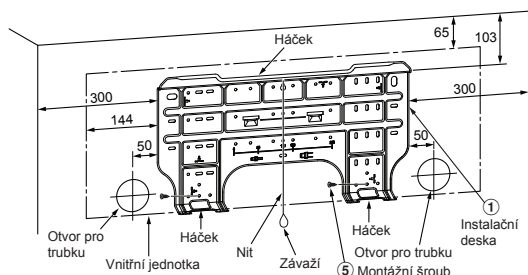


1. Po určení pozice otvoru pro trubku na montážní desce (➔), vyvrtejte otvor pro trubku (Ø65 mm) s mírným sklonem dolů směrem k venkovní straně.

POZNÁMKA

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

Montáž instalační desky

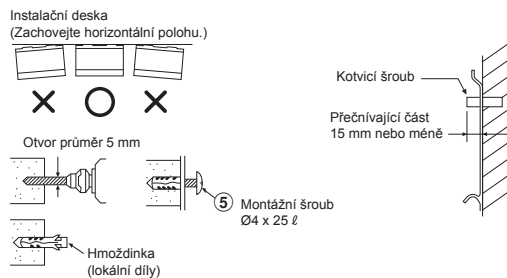


Při montáži instalační desky přímo na stěnu

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 kotvení šroubů využijte otvory pro kotvicí šrouby podle následujícího obrázku.
3. Namontujte instalační desku na zeď vodorovně.

UPOZORNĚNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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

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

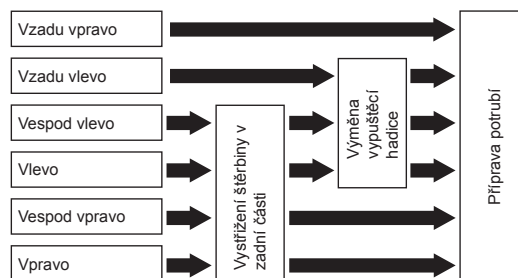
POZNÁMKA

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

Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice

Formování trubek a vypouštěcí hadice

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

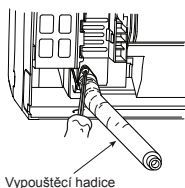


1. **Vstřížení štěrbin v zadní části**
Štípacími kleštěmi vystřihněte štěrbinu na levé nebo pravé straně zadní části pro levé nebo pravé připojení a štěrbinu na dolní levé nebo pravé straně zadní části pro připojení vlevo nebo vpravo dole.
2. **Výměna vypouštěcí hadice**
Pro levé připojení, levé spodní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



Jak vyjmout vypouštěcí hadici

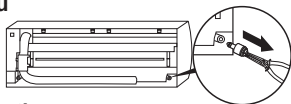
- Vypouštěcí hadice může být odstraněna povolením šroubu zajišťujícího vypouštěcí hadici a jejím vytažením.
- Při odstraňování vypouštěcí hadice dávejte pozor na ostré hrany ocelové desky. Mohli byste se o tyto hrany poranit.
- Chcete-li vypouštěcí hadici vrátit na místo, pevně ji zasuňte, aby došlo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



Vypouštěcí hadice

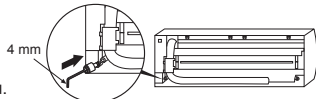
Jak sejmout vypouštěcí krytku

Uchopte vypouštěcí krytku kleštičkami a vytáhněte.



Jak namontovat vypouštěcí krytku

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



- Pevně nasaďte vypouštěcí krytku.

Žádný rozdíl



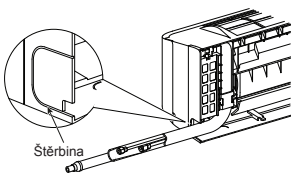
Nepoužívejte mazací olej (chladivový strojní olej), když nasazujete vypouštěcí krytku. Aplikace způsobí poškození a netěsnost zástrčky.

UPOZORNĚNÍ

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

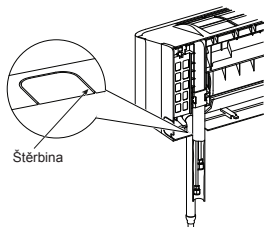
V případě vpravo nebo vlevo

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



V případě vpravo dole nebo vlevo dole

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

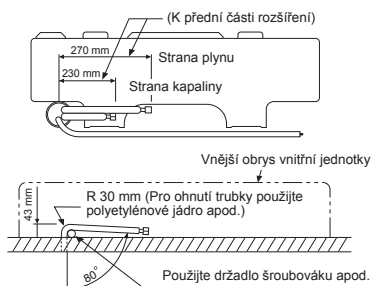


Připojení potrubí vlevo

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

Ohněte propojovací trubku s poloměrem 30 mm.

Připojení trubky po instalaci jednotky (obrázek)

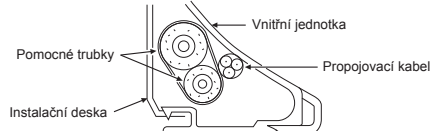


POZNÁMKA

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

UPOZORNĚNÍ

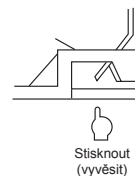
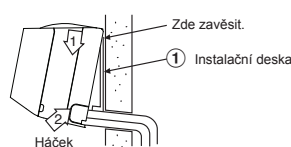
- Svažte pomocné trubky (dvě) a propojovací trubku těsně izolační páskou. V případě jednostranného potrubí a zadního jednostranného potrubí svažte izolační páskou pouze pomocné trubky (dvě).



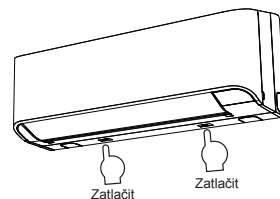
- Pečlivě srovnejte trubky tak, aby nevyčnívaly ze zadní desky vnitřní jednotky.
- Pečlivě spojte pomocné trubky a propojovací trubky k sobě a odstříhnete namotanou izolační páskou na propojovací trubce, aby nebyl spoj obalen páskou dvakrát; spoj navíc utěsněte vinylovou páskou apod.
- Protože orosení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

Montáž Vnitřní Jednotky

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



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

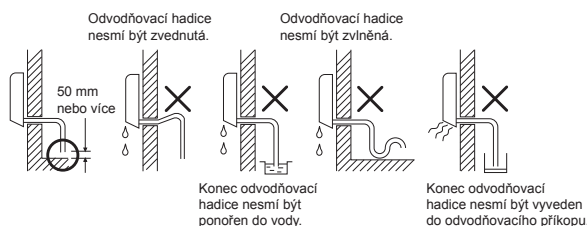


Odvod Vody

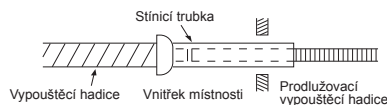
- Ved'te odvodní hadici se sklonem dolů.

POZNÁMKA

- Otvor by měl mít směrem ven mírný sklon dolů.



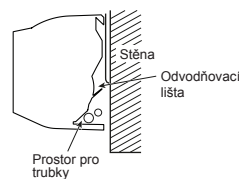
- Nalijte do odvodňovací misky vodu a přesvědčte se, že bude odvedena ven.
- Při připojování prodlužovací odvodňovací hadice zaizolujte spojovací část prodlužovací odvodňovací hadice pomocí ochranné trubky.



UPOZORNĚNÍ

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

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



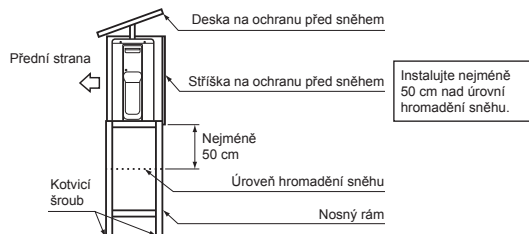
VENKOVNÍ JEDNOTKA

Místo Instalace

- Místo zajišťující prostor okolo vnější jednotky, jak je znázorněno na schéma.
- Místo, které unese váhu venkovní jednotky a nedovolí zvyšování úrovně hluku a vibrací.
- Místo, kde hluk při provozu a 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.
- Povolená délka trubky je až 15 m pro RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E a 20 m pro RAS-16BAVG-E. Je-li délka přes 15 m, přidejte 20 g chladiva na každých dalších metr délky trubky.
- Přípustná výška místa instalace venkovní jednotky je až 12 m.
- Místo, kde odváděná voda nezpůsobí problém.

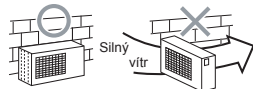
Pokyny pro Instalaci v Oblastech, kde Padá Sníh a jsou Nízké Teploty

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



UPOZORNĚNÍ

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



Spojování Chladivového Potrubí

Rozšíření

- Uřízněte trubku trubkořezem.



- Nasaďte na trubku převlečnou matici a rozšiřte konec trubky.

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

RIGID (typu spojky)

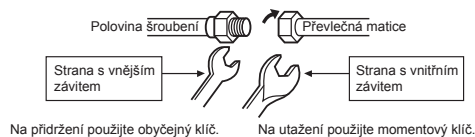
Vnější průměr měděné trubky	Použit nástroj R32	Použit tradiční nástroj
Ø6,35	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø9,52	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Ø12,70	0 až 0,5	1,0 až 1,5
Tloušťka trubek	0,8 mm nebo více	

IMPERIAL (typ křídlové matice)

Vnější průměr měděné trubky	R32
Ø6,35	1,5 až 2,0
Ø9,52	1,5 až 2,0
Ø12,70	2,0 až 2,5
Tloušťka trubek	0,8 mm nebo více

Dotážení 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.

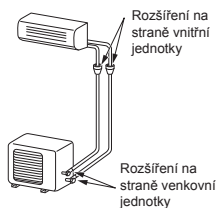
(Jednotka : N·m)

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



• Uťahovací moment rozšířených spojů trubek

Provozní tlak chladiva R32 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 uťahovacímu momentu. Nesprávná připojení mohou způsobit nejen unikání plynu, ale také poškodit chladicí oběh.



Vyčerpávání Vzduchu

Po připojení potrubí k vnitřní jednotce můžete vyčerpat vzduch najednou.

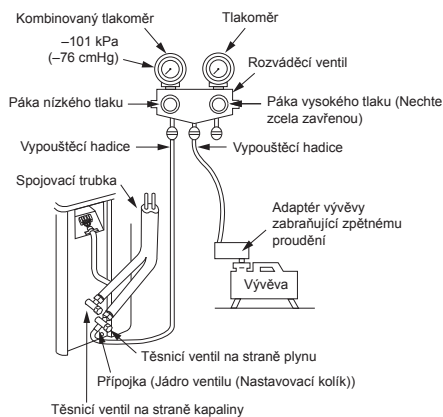
ODSTRANĚNÍ VZDUCHU

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

• Použití vývěvy

Používaná vývěva musí být vybavena ochranou proti zpětnému proudění, aby při zastavení vývěvy nevytekl olej z vývěvy zpět do trubek. (Jestliže olej uvnitř vakuového čerpadla vnikne do klimatizačního zařízení, které využívá chladivo R32, může dojít k problémům s chladicím oběhem.)

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



UPOZORNĚNÍ

• PŘI PRÁCI NA POTRUBÍ DODRŽUJTE 5 DŮLEŽITÉ BODY.

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

• Bezpečnostní pravidla při zacházení s plnicím ventilem

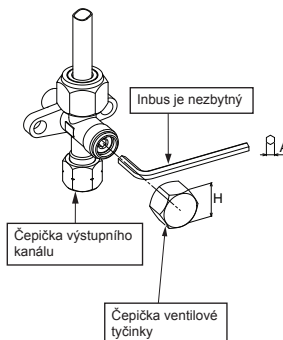
- Otevřete páku ventilu naplno, ale nezkoušejte ji otevřít za zárazku.

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

- Čepičku ventilu bezpečně utáhněte kroučícím momentem odpovídajícím následující tabulce:

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

CZ



ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE

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

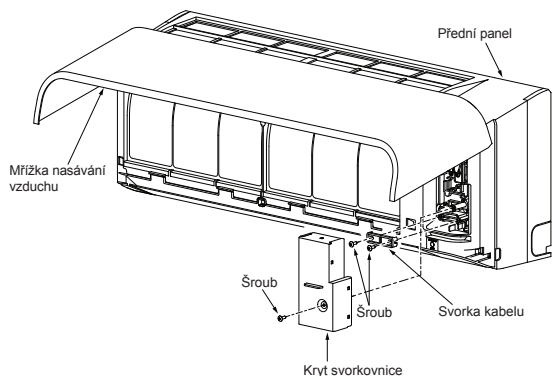
Model	RAS-05BKVG-E	RAS-07BKVG-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E
Napájení	50Hz, 220 – 240 V Jedna fáze				
Maximální provozní napětí	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Jmenovitá hodnota elektrického jističe	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Napájecí kabel	H07RN-F nebo 60245 IEC66 (1,5 mm ² nebo více)				
Propojovací kabel					

Zapojení Vodičů

Vnitřní jednotka

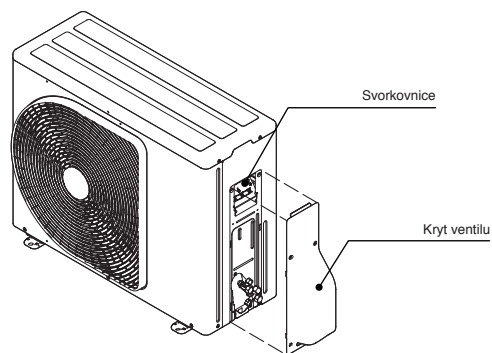
Zapojení propojovacího kabelu lze provést bez demontáže předního panelu.

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



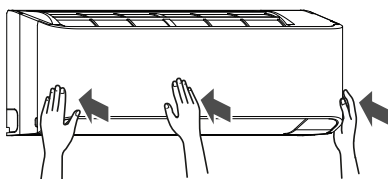
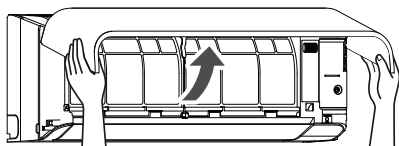
Venkovní jednotka

- Z venkovní jednotky odstraňte kryt ventilu, kryt elektrických částí a kabelovou svorku.
- Připojte spojovací kabel ke svorkám tak, aby si odpovídala čísla na svorkovnici vnitřní a venkovní jednotky.
- Zasuňte přívodní šňůru a spojovací kabel opatrně do svorkovnice a zajistěte je pevně šrouby.
- Vinylovou páskou apod. zaizolujte šňůry, které nebudete používat. Umístěte je tak, aby se nedotýkaly elektrických nebo kovových částí.
- Zajistěte přívodní šňůru a spojovací kabel kabelovou svorkou.
- Na venkovní jednotku nasadte kryt elektrických částí a kryt ventilu.



Montáž mřížky vzduchového otvoru na vnitřní jednotku

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



Připojení napájení a připojovacího kabelu

Napájecí vstup na svorkovnici vnitřní jednotky (doporučeno)

Vnitřní Jednotka

Napájecí kabel

Napájecí kabel připojte k L N ⊕

Délka odizolace napájecího kabelu

Venkovní Jednotka

Svorkovnice

RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

Propojovací KABEL

Připojovací kabel připojte k 1 2 3 ⊕

Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

CZ

Napájecí vstup na svorkovnici vnější jednotky (volitelné)

Vnitřní Jednotka

Propojovací KABEL

Připojovací kabel připojte k L 2 3 ⊕

Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

Venkovní Jednotka

Svorkovnice

RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

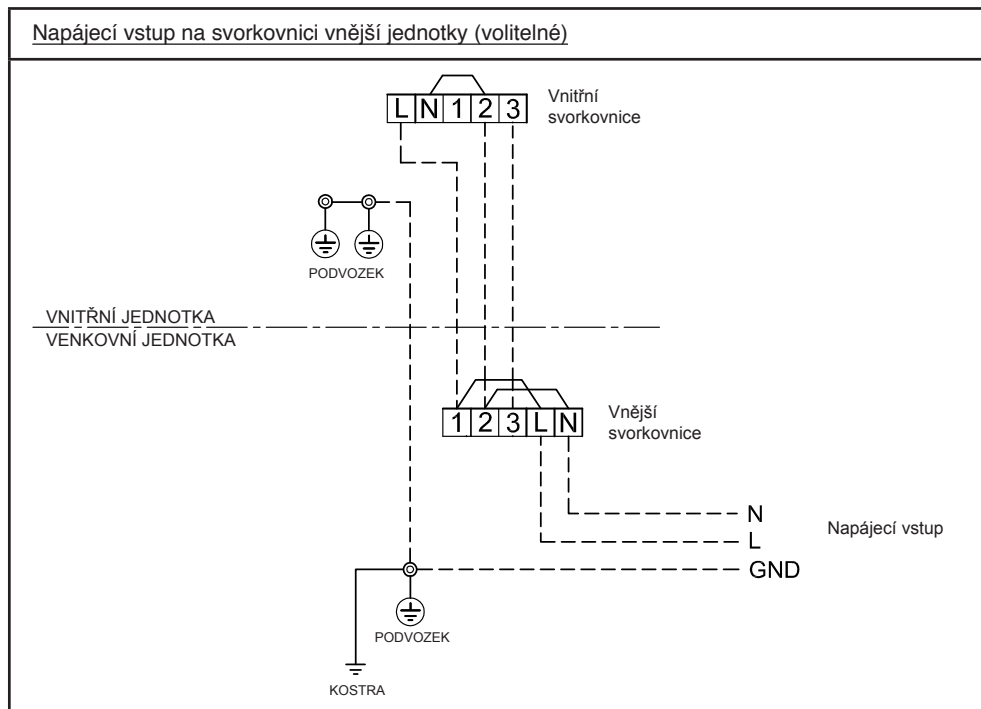
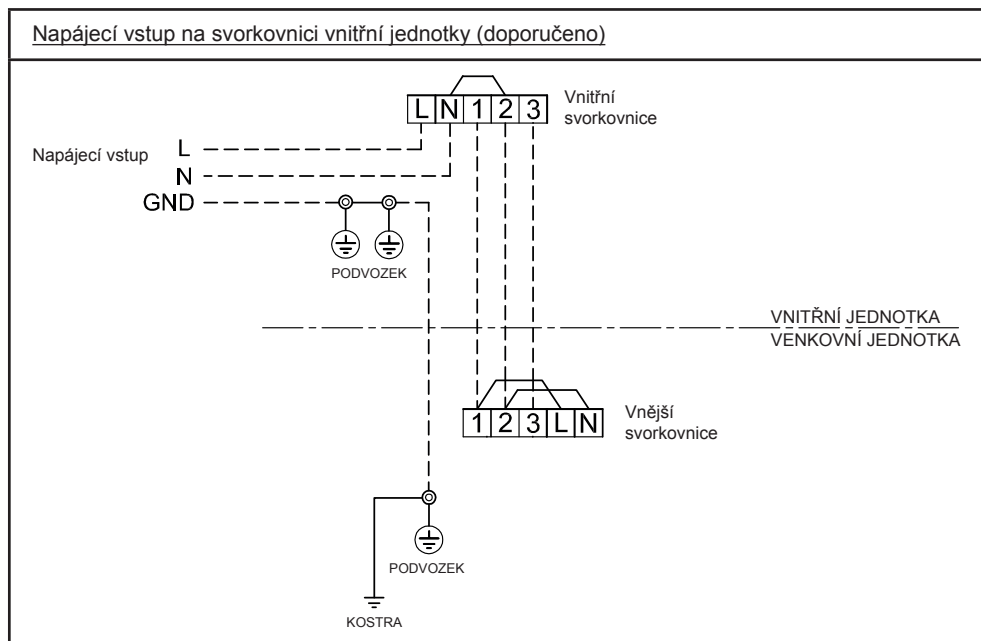
Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

Propojovací KABEL

Připojovací kabel připojte k L 2 3 ⊕

Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

Schéma instalace napájecího vstupu



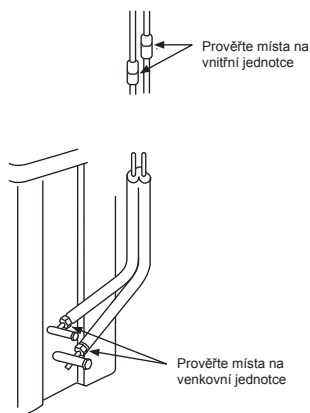
UPOZORNĚNÍ

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



OSTATNÍ

Zkouška Úniku Plynu



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

Volba A-B na dálkovém ovládní

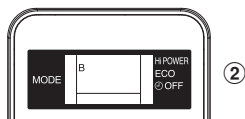
- Jsou-li dvě vnitřní jednotky nainstalovány ve stejné místnosti nebo ve dvou sousedních místnostech, mohou při ovládní jedné jednotky přijímat signál dálkového ovládní a fungovat obě jednotky současně. V tomto případě můžete provoz zachovat nastavením jednoho z dálkových ovládní na nastavení B (Při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

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

Nastavení dálkového ovládní na B

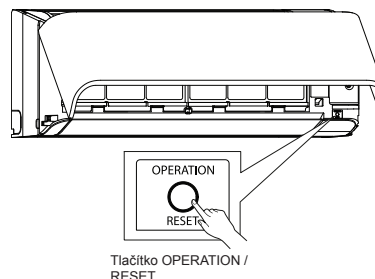
1. Stisknutím tlačítka [RESET] na vnitřní jednotce klimatizaci zapněte.
2. Zamiřte dálkové ovládní na vnitřní jednotku.
3. Špičkou tužky stiskněte a přidržeťte tlačítko [CHECK] na dálkovém ovládní. Na displeji se zobrazí „00“ (Obrázek ①).
4. Během stisknutí [CHECK] stiskněte [MODE]. Na displeji se zobrazí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

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



Zkušební Provoz

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



Nastavení Automatického Znovuspuštění

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

Informace

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

CZ

Jak nastavit Automatické Znovuspuštění

1. Pro nastavení provozu stiskněte a držte tlačítko [RESET] [nulovat] na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (Ozve se 3 pípnutí a po 5 sekund bude přerušovaně svítit kontrolka OPERATION [provoz] 5 x za sekundu).
2. Pro zrušení provozu stiskněte a držte tlačítko [RESET] [nulovat] na vnitřní jednotce po dobu 3 sekund (Ozve se 3 pípnutí, ale kontrolka OPERATION [provoz] neblíká).
 - Pokud je časovač nastaven na hodnotu ON (Zap.) či OFF (Vyp.), nedojde k aktivaci funkce AUTO RESTART OPERATION (Automatické restartování provozu).

DODATEK

Pokyny k práci

Pro instalace digitálního převodníku R32 lze opakovaně použít stávající potrubí R22 a R407C.

VAROVÁNÍ

Potvrzení existence škrábanců nebo promáčklín na stávajících trubkách a ověření spolehlivé pevnosti trubek se standardně provádí na lokálním pracovišti. Pokud lze vynulovat předepsané podmínky, je možné aktualizovat stávající trubky R22 a R407C na trubky pro modely R32.

Základní stavy nutné pro opakované

použití trubek

Zkontrolujte a zjistěte přítomnost následujících stavů chladicího potrubí.

- Suché (Uvnitř trubek se nevyskytuje vlhkost.)
- Čisté (Uvnitř trubek se nevyskytuje prach.)
- Těsné (Nedochází k úniku chladiva.)

Omezení pro použití stávajících trubek

V následujících případech se stávající trubky nesmí použít tak, jak jsou. Stávající trubky vyčistěte nebo je vyměňte za nové.

- Když jsou poškrábání nebo promáčkliny příliš velké, pro potrubní vedení chladiva určité použijte nové trubky.
- Když bude tloušťka stávajících trubek menší než je předepsaná „Průměr a tloušťka trubky“, použijte pro potrubní vedení chladiva nové trubky.
 - Provozní tlak R32 je vyšší (1,6 krát vyšší než u R22 a R407C). Když jsou na trubkách škrábance nebo promáčkliny nebo se používá tenčí trubka, tlaková síla může být neúměrná, což může vést v nejhorším případě způsobit prasknutí trubky.

* Průměr a tloušťka trubky (mm)

Vnější průměr trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Tloušťka	R32	0,8	0,8
	R22 (R407C)		

- Když venkovní jednotka zůstala s rozpojeným potrubím nebo z trubky uniká plyn a trubka nebyla opravena a znovu naplněna.
 - Je možnost, že se do trubky dostala dešťová voda nebo vzduch včetně vlhkosti.
- Když chladivo nelze regenerovat pomocí jednotky pro regeneraci chladiva.
 - Je možnost, že uvnitř trubky zůstalo velké množství znečištěného oleje nebo vlhkosti.

- Když ke stávajícím trubkám byla připojena běžně dostupná sušička.
 - Je možnost, že se vytvoří povlak zelené měděny.
- Když stávající klimatizace byla demontována po regeneraci chladiva.
 - Zkontrolujte, jestli se olej výrazně liší od normálního oleje.
 - Chladicí olej má barvu zelené měděny.
 - Je možnost, že do oleje se dostala vlhkost a uvnitř trubky se vytvořila rez.
 - Olej se změněným zabarvením, velké množství zbytků nebo zápach.
 - V chladicím oleji je možno pozorovat velké množství lesklého kovového prachu nebo zbytků z opotřebení.

- Když v historii klimatizace došlo k poruše a výměně kompresoru.
 - Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměs cizích látek, mohou nastat problémy.
 - Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.

- Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
 - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

- Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměs cizích látek, mohou nastat problémy.
- Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.

- Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
 - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

- Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměs cizích látek, mohou nastat problémy.
- Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.

- Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
 - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

POZNÁMKA

Výše uvedené popisy jsou výsledky, které byly ověřeny naší společností a představují náš názor na naše klimatizace, ale nezaručují použití stávajících trubek společností.

Ošetrování trubek

Když budete demontovat a otevírat vnitřní a venkovní jednotku na delší dobu, ošetřete trubky následovně.

- Jinak se může vytvořit rez, když se v dusledku kondenzace do trubky dostane vlhkost nebo cizí látky.
- Rez nelze odstranit vyčištěním a bude zapotřebí nové trubky.

Umístění	Termin	Způsob ošetření
Venku	1 měsíc nebo déle Méně než 1 měsíc	Obalení nebo bandážování
Vnitřní	Pokaždé	

ANO → Stávající trubky: Nelze použít.
• Použijte nové trubky.

NE → Jsou na stávajících trubkách škrábance nebo promáčkliny?

ANO → Je možné obsluhovat stávající klimatizaci?

ANO → Po chodu stávající klimatizace v režimu chlazení po dobu přibližně 30 minut nebo déle* proveďte obnovu chladiva.
• Čištění trubek a obnova oleje
• Obnova chladiva: Způsob vyčerpání

ANO → Odpojte stávající klimatizaci od trubek a proveďte propláchnutí (tlak dusíku 0,5 MPa) za účelem odstranění zbytků uvnitř trubek.
Poznámka: V případě dvojitého potrubí se také ujistěte, že propláchnete vedlejší trubky.

ANO → Byl vypuštěn silně zbarvený olej nebo velké množství zbytků? (Když dochází ke zhoršení kvality oleje, jeho barva se změní na hnědou nebo černou.)

ANO → Vyčistěte trubky nebo použijte nové.
(Pokud dochází k výfoku zbytků, posuzuje se, zda je přítomné velké množství zbytků.)

NE → Připojte vnitřní/venkovní jednotky ke stávajícím trubkám.

• Použijte převlečnou matici připojenou k hlavní jednotce pro venkovní/vnitřní jednotky.
(Nepoužívejte převlečnou matici stávajících trubek.)
• Znovu upravte velikost kalíškové úpravy na velikost pro R32.

• (Zkouška vzduchotěsnosti), Suché vakuum, Doplnění chladiva, Kontrola úniku plynu

Zkušební běh

Trubky nutné k výměně převlečné matice/shodné velikosti kvůli stlačení trubky

1) Šířka převlečné matice: H

Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Pro R32	17	22	26
Pro R22		Stejně jako výše	24

2) Velikost kalíškové úpravy: A

Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Pro R32	9,1	13,2	16,6
Pro R22	9,0	13,0	16,2

Pro R32 se o trochu zveštlí

Zabraňte styku chladicího oleje s kalíškovým povrchem.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



Διαβάστε προσεκτικά τις προφυλάξεις σε αυτό το εγχειρίδιο πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα.



Η συσκευή περιέχει R32.

- Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις για την ασφάλεια.
 - Ακολουθήστε τις προφυλάξεις που παρέχονται εδώ για την αποφυγή κινδύνων ασφαλείας. Τα σύμβολα και οι σημασίες τους παρατίθενται παρακάτω.
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** : Δηλώνει ότι η εσφαλμένη χρήση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
- ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ** : Δηλώνει ότι η εσφαλμένη χρήση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό (*1) ή ζημιά σε περιουσία (*2).
- *1: Προσωπικός τραυματισμός σημαίνει ένα μικρό ατύχημα, έγκαυμα ή ηλεκτροπληξία που δεν απαιτεί την εισαγωγή ή επανειλημμένη θεραπεία σε νοσοκομείο.
- *2: Ζημιά σε περιουσία σημαίνει μεγαλύτερη ζημιά που επηρεάζει τα περιουσιακά στοιχεία ή τους πόρους.

Για γενική κοινή χρήση

Το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης της συσκευής πρέπει να είναι τουλάχιστον εūkαιμπο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο H07RN-F) ή καλώδιο με χαρακτηρισμό 60245 IEC66. (Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τον εθνικό κανονισμό που αφορά τις καλωδιώσεις.)

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την ηλεκτρική παροχή

Η συσκευή αυτή θα πρέπει να συνδεθεί στην παροχή ρεύματος μέσω ασφαλειοδιακόπτη ή διακόπτη με διαχωρισμό επαφής τουλάχιστον 3 mm, σε όλους τους πόλους.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ.
- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΤΟΥ ΚΑΤΑΦΥΓΕΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΟΤΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΕΙΝΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ. ΕΑΝ ΑΥΤΟ ΔΕΝ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ.
- ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΣΩΣΤΑ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ. ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.
- ΕΛΕΓΞΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΓΕΙΩΣΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΟΜΜΕΝΟ Η ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.
- ΜΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΕ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ Η ΑΤΜΩΝ ΑΕΡΙΩΝ.
- ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΑΥΤΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΕΚΡΗΞΗ.
- ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΕΨΕΤΕ ΤΗΝ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΕ ΑΡΧΗΤΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 Μ) ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΟΠΩΣ Π.Χ. ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ, ΘΕΡΜΑΣΤΡΕΣ, ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ, ΣΟΜΠΕΣ Κ.Λ.Π.
- ΕΑΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΓΙΑ ΕΚ ΝΕΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΑΛΛΟ ΣΗΜΕΙΟ, ΠΡΟΣΞΕΤΕ ΠΟΛΥ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΣΑΓΕΤΑΙ ΣΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ (R32) ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΜΕΣΟ. ΕΑΝ ΑΝΑΜΙΧΘΕΙ ΑΕΡΑΣ Η ΑΛΛΟ ΑΕΡΙΟ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ, Η ΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΥΨΗΛΗ ΚΑΙ ΕΧΕΙ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΕΚΡΗΞΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ ΑΝΘΡΩΠΩΝ.
- ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΔΙΑΡΡΕΥΣΕΙ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΑΠΟ ΤΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΑΕΡΙΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΜΕ ΦΡΕΣΚΟ ΑΕΡΑ ΤΟ ΧΩΡΟ. ΕΑΝ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΘΕΡΜΑΝΘΕΙ ΑΠΟ ΦΛΟΓΑ Η ΑΠΟ ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ, ΠΑΡΑΓΕΙ ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΗ ΑΕΡΙΑ.

GR

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μη τροποποιήσετε ποτέ τη μονάδα αυτή αφαιρώντας κάποιο από τα μέσα προστασίας ή παρακάμπτοντας κάποιον από τους διακόπτες ασφαλείας. Μην εγκαταστήσετε σε σημείο που δεν αντέχει το βάρος της μονάδας. Εάν η μονάδα πέσει, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ανθρώπου και καταστροφή ιδιοκτησίας.
- Προτού ξεκινήσετε τις ηλεκτρικές εργασίες, συνδέστε ένα εγκεκριμένο φως στο καλώδιο παροχής ισχύος. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η συσκευή γειώνεται σωστά.
- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Εάν ανιχνεύσετε οποιαδήποτε βλάβη, μην εγκαταστήσετε τη μονάδα. Επικοινωνήστε αμέσως με την αντιπροσωπία.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο το καθορισμένο ψυκτικό για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί αφύσικα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αστοχία ή έκρηξη του προϊόντος ή στον σωματικό τραυματισμό του χρήστη.
- Μη χρησιμοποιείτε μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία απόψυξης ή για καθαρισμό, εκτός από αυτά που προτείνονται από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς συνεχείς πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα: γυμνές φλόγες, μια συσκευή αερίου σε λειτουργία ή μια ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).
- Σημειώστε ότι τα ψυκτικά μπορεί να είναι άοσμα.
- Μην τρυπάτε και μην καίτε καθώς η συσκευή είναι υπό πίεση. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε θερμότητα, φλόγα, σπίθες ή άλλες πηγές ανάφλεξης. Διαφορετικά μπορεί να εκραγεί και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.
- Για το μοντέλο R32, χρησιμοποιήστε σωλήνες, το εκτονωμένο περικόχλιο και τα εργαλεία που προβλέπονται για το ψυκτικό R32. Η χρήση υπάρχουσας (R22) σωληνώσεως, του εκτονωμένου περικόχλιου και εργαλείων μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στον κύκλο του ψυκτικού (σωληνώσεως) και ενδεχομένως να οδηγήσει σε έκρηξη και τραυματισμό.
- Το πάχος των σωληνίων χαλκού που χρησιμοποιούνται με το R32 πρέπει να υπερβαίνει τα 0,8 mm. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε σωλήνες χαλκού λεπτότερους από 0,8mm.
- Μην εκτελείτε σύνδεση εκτόνωσης εντός κτιρίου, οικίας ή δωματίου, όταν συνδέετε τον εναλλάκτη θερμότητας της εσωτερικής μονάδας με τη σωληνώση διασύνδεσης. Η σύνδεση ψυκτικού εντός ενός κτιρίου, οικίας ή δωματίου πρέπει να γίνεται με χαλκοκόλληση ή συγκόλληση. Η σύνδεση συνδέσμου της εσωτερικής μονάδας με τη μέθοδο εκτόνωσης μπορεί να γίνει μόνο σε εξωτερικό χώρο ή έξω από το κτίριο, την οικία ή το δωμάτιο. Η σύνδεση εκτόνωσης μπορεί να προκαλέσει διαρροή αερίου και εύφλεκτη ατμόσφαιρα.
- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης ή του σέρβις, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου. Μπορεί να δημιουργηθούν τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φωτιά.
- Η συσκευή και οι σωληνώσεις πρέπει να εγκατασταθούν, να χρησιμοποιηθούν και να αποθηκευτούν σε δωμάτιο με εμβαδό δαπέδου μεγαλύτερο από $A_{min} \text{ m}^2$. Πώς να προσδιορίσετε το $A_{min} \text{ m}^2$: $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_p))^2$
M είναι η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού σε kg. h_p είναι το ύψος εγκατάστασης της συσκευής σε m: 0,6 m για στήριξη στο δάπεδο/1,8 m για στήριξη στον τοίχο/1,0 m για στήριξη σε παράθυρο/2,2 m για στήριξη στην οροφή (Για αυτές τις μονάδες το συνιστώμενο ύψος εγκατάστασης είναι 2,5 m.).
- Ακολουθείτε τους εθνικούς κανονισμούς για το αέριο.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Η έκθεση της μονάδας στο νερό ή στην υγρασία πριν από την εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία. Μην αποθηκεύετε σε υγρά υπόγεια και μην εκθέτετε σε βροχή ή νερό.
- Αφού αποσυσκευάσετε τη μονάδα, εξετάστε την προσεκτικά για πιθανές ζημιές.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρος όπου μπορεί να λάβει χώρα διαρροή εύφλεκτου αερίου. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- Μην εγκαταστήσετε σε σημείο που μπορεί να αυξήσει τους κραδασμούς της μονάδας. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε σημείο όπου ενδέχεται να ενισχυθεί η ένταση του θορύβου της μονάδας ή όπου ο θόρυβος και ο εξερχόμενος αέρας μπορούν να ενοχλήσουν τους γείτονες.
- Πια να αποφύγετε τραυματισμούς, προσέχετε όταν χειρίζεστε εξαρτήματα με αιχμηρά άκρα.
- Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης προσεκτικά πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα. Περιέχει επιπρόσθετες σημαντικές οδηγίες για τη σωστή εγκατάσταση.
- Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκύψουν λόγω της μη τήρησης των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

Θα πρέπει οπωσδήποτε να φροντίσετε να αναφέρετε την εγκατάσταση της συσκευής αυτής στην τοπική επιχείρηση ηλεκτρισμού. Στην περίπτωση που αντιμετωπίσετε οποιοδήποτε πρόβλημα ή η επιχείρηση δεν εγκρίνει την εγκατάσταση, η υπηρεσία σέρβις θα προβεί στα κατάλληλα αντίμετρα.

■ Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο

Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου, τα οποία καλύπτονται από το Πρωτόκολλο του Κιότο. Μην εκκενώνετε αέρια στην ατμόσφαιρα.

Τύπος ψυκτικού μέσου: **R32**

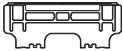







Τιμή GWP⁽¹⁾: **675** *


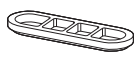
⁽¹⁾GWP = δυναμικό πλανητικής αύξησης της θερμοκρασίας

Η ποσότητα του ψυκτικού μέσου αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας.

* Η τιμή αυτή βασίζεται στον κανονισμό 517/2014 περί φθοριούχων αερίων

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εσωτερική Μονάδα			
Αρ.	Όνομα εξαρτήματος	Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
①	 Πλάτη εγκατάστασης × 1	②	 Ασύρματ τηλεχειριστήριο × 1
③	 Μπαταρία × 2	④	 Βάση τηλεχειριστηρίου × 1
⑤	 Βίδες εγκατάστασης × 6	⑥	 Ξυλόβιδα επίπεδης κεφαλής × 2
⑦	 Εγχειρίδιο χρήσης × 1	⑧	 Εγχειρίδιο εγκατάστασης × 1

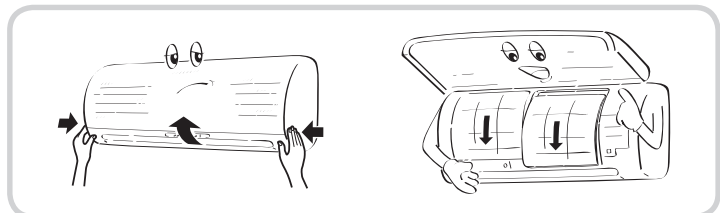
Εξωτερική Μονάδα			
Αρ.	Όνομα εξαρτήματος	Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
⑨	 Μαστός αποστράγγισης × 1	⑩	 Υδατοστεγές καπάκι × 2*

* Δεν απαιτείται η χρήση με τα RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E

Φίλτρα αέρα

Καθαρίζετε τα κάθε 2 εβδομάδες.

1. Ανοίξτε τη γρίλια εισαγωγής αέρα.
2. Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα.
3. Καθαρίστε τα με την ηλεκτρική σκούπα ή πλύνετε τα και έπειτα στεγνώστε τα.
4. Εγκαταστήστε τα φίλτρα ξανά και κλείστε τη γρίλια εισαγωγής αέρα.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για εγκατάσταση με πίσω αριστερή ή σωλήνωση αριστερή

Εισαγάγετε το προστατευτικό ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και τον τοίχο και γείρετε την εσωτερική μονάδα για να επιτύχετε καλύτερη λειτουργία.

Η πρόσθετη σωλήνωση μπορεί να συνδεθεί στα αριστερά, πίσω αριστερά, πίσω δεξιά, δεξιά, κάτω δεξιά ή κάτω αριστερά.

Μην αφήσετε το σωλήνα αποστράγγισης να χαλαρώσει.

Κόψτε ελαφρώς λοξά τη τρύπα της σωλήνωσης.

Εξασφαλίστε ελαφριά καθοδική κλίση στο σωλήνα αποστράγγισης.

Η σύνδεση εκτόνωσης θα πρέπει να εγκαθίσταται σε εξωτερικό χώρο.

Οι ψυκτικοί σωλήνες πρέπει να μονώνονται ο καθένας χωριστά και όχι όλοι μαζί.

Θερμομοντικό αφρώδες πολυαιθυλένιο πάχους 6 mm

Οι σωληνώσεις ψυκτικού πρέπει να προστατεύονται από φυσική φθορά. Εγκαταστήστε ένα πλαστικό κάλυμμα ή κάτι αντίστοιχο.

Ταινία βινυλίου Εφαρμόστε αφού πρώτα εκτελέσετε έλεγχο αποστράγγισης.

Αγκιστρο

Πλάτη εγκατάστασης

300 mm ή περισσότερο

65 mm ή περισσότερο

300 mm ή περισσότερο

Φίλτρο αέρα (Επισυνάπτεται στο μπροστινό.)

Μπαταρίες

Ξυλόβιδα επίπεδης κεφαλής

Βάση τηλεχειριστηρίου

Ασύρματο τηλεχειριστήριο

Ταίρια C mm ή περισσότερο

Ε mm ή περισσότερο

F mm ή περισσότερο

D mm ή περισσότερο

Σκέπατρο

Προέκταση σωλήνα αποστράγγισης (Δεν είναι διαθέσιμος, παρέχεται από τον τεχνικό που κάνει την εγκατάσταση)

	RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E	RAS-16BAVG-E
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

Παρατήρηση :

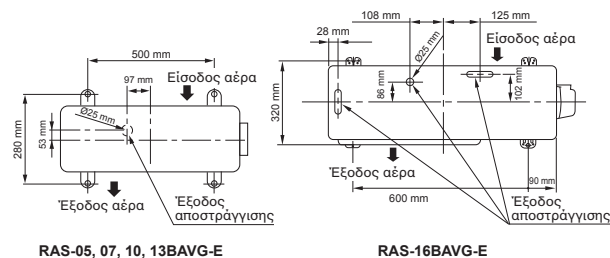
- Μπορείτε να δείτε λεπτομέρειες των εξαρτημάτων εξοπλισμού και εγκατάστασης στη σελίδα εξαρτημάτων.
- Ορισμένες εικόνες μπορεί να διαφέρουν από τα πραγματικά εξαρτήματα.

Προαιρετικά Εξαρτήματα Εγκατάστασης

Κωδικός εξαρτήματος	Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα
A	Σωλήνωση ψυκτικού Γραμμή υγρού : Ø6,35 mm Γραμμή αερίου : Ø9,52 mm (RAS-05, 07, 10, 13BKVGE) : Ø12,70 mm (RAS-16BKVGE)	Ένα το καθένα
B	Υλικό μόνωσης σωλήνων (αφρώδες πολυαιθυλένιο πάχους 6 mm)	1
C	Στόκος, ταινίες PVC	Ένα το καθένα

Διάταξη κοχλιών στερέωσης εξωτερικής μονάδας

- Ασφαλίστε την εξωτερική μονάδα με τους κοχλίες και τα παξιμάδια στερέωσης εάν υπάρχει πιθανότητα να εκτεθεί η μονάδα σε ισχυρό άνεμο.
- Χρησιμοποιήστε κοχλίες και παξιμάδια των Ø8 mm. ή Ø10 mm.
- Εάν απαιτείται αποστράγγιση του νερού απόψυξης, συνδέστε το μαστό αποστράγγισης ⑨ και το υδατοστεγές καπάκι ⑩ στην κάτω πλάκα της εξωτερικής μονάδας πριν από την εγκατάστασή της.





ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Σημείο Εγκατάστασης

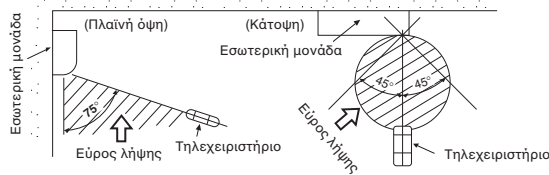
- Ένα σημείο που δημιουργείται κενά γύρω από την εσωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Ένα σημείο όπου δεν υπάρχουν εμπόδια κοντά στην εισαγωγή και την έξοδο του αέρα.
- Ένα σημείο που επιτρέπει την εύκολη εγκατάσταση της σωλήνωσης προς την εξωτερική μονάδα.
- Ένα σημείο που επιτρέπει το άνοιγμα του μπροστινού καλύμματος.
- Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε ύψος τουλάχιστον 2,5 m. Επίσης, θα πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτηση αντικειμένων επάνω στην εσωτερική μονάδα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Να αποφεύγεται η έκθεση του δέκτη του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας σε άμεσο ηλιακό φως.
- Ο μικροεπεξεργαστής της εσωτερικής μονάδας δεν πρέπει να βρίσκεται πολύ κοντά σε πηγές θερμού ραδιοσυχνότητας (RF). (Για λεπτομέρειες βλέπε το εγχειρίδιο χρήσης.)

Τηλεχειριστήριο

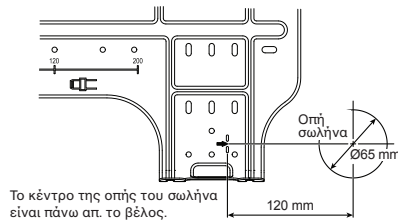
- Ένα σημείο όπου δεν παρεμβάλλονται εμπόδια όπως μια κουρτίνα που μπορεί να παρεμποδίζουν τη λήψη του σήματος από την εσωτερική μονάδα.
- Μην εγκαταστήσετε το τηλεχειριστήριο σε σημείο εκτεθειμένο στο άμεσο ηλιακό φως ή κοντά σε πηγή θερμότητας, όπως ηλεκτρικός φούρνος.
- Κρατήστε το τηλεχειριστήριο σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από την πλησιέστερη τηλεόραση ή στερεοφωνικό συγκρότημα. (Είναι απαραίτητο για να μην προκαλούνται διαταραχές στην εικόνα ή παράσιτα στον ήχο.)
- Η τοποθεσία του τηλεχειριστηρίου πρέπει να καθορισθεί όπως φαίνεται ακολούθως.



Κόψιμο Τρύπας και Τοποθέτηση Πλάτης Εγκατάστασης

Κόψιμο τρύπας

Όταν εγκαταστήσετε τους ψυκτικούς σωλήνες από την πίσω πλευρά

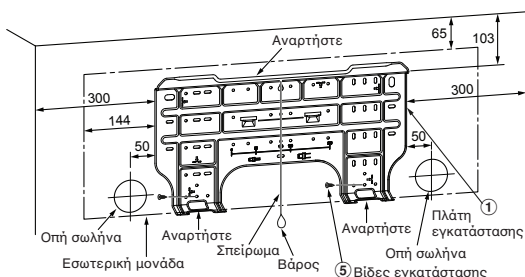


1. Αφού καθορίσετε τη θέση της οπής του σωλήνα στην πλάκα στήριξης (➔), ανοίξτε με τρυπάνι την οπή του σωλήνα (Ø65 mm) με ελαφρή κλίση προς τα κάτω, προς την εξωτερική πλευρά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν τρυπάτε τοίχο που περιέχει μεταλλικό πλέγμα, πλέγμα καλωδίου ή μεταλλική πλάκα εξασφαλίστε τη χρήση του ειδικού δαχτυλιδιού που απαιτείται και το οποίο πωλείται χωριστά.

Τοποθέτηση της πλάτης εγκατάστασης



Όταν η πλάτη εγκατάστασης τοποθετείται απευθείας στον τοίχο

1. Τοποθετείστε σταθερά την πλάτη εγκατάστασης βιδώνοντας τη στα πάνω και κάτω τμήματα της για να αναρτήσετε την εσωτερική μονάδα.
2. Για να τοποθετήσετε την πλάτη της εγκατάστασης πάνω σε τοίχο από σκυρόδεμα με κοχλίες αγκύρωσης, χρησιμοποιήστε τις οπές των κοχλίων αγκύρωσης, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.
3. Τοποθετήστε σε οριζόντια θέση την πλάτη στον τοίχο.

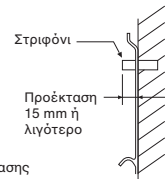
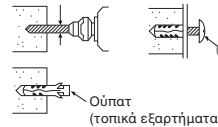
ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Όταν τοποθετείτε την πλάτη εγκατάστασης με απλές βίδες, μη χρησιμοποιείτε τις τρύπες των στριφονιών. Διαφορετικά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές.

Πλάτη εγκατάστασης
(Διατηρήστε σε οριζόντια θέση.)



Τρύπα διαμέτρου 5 mm



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Η όχι σταθερή εγκατάσταση της μονάδας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και ζημιές σε περίπτωση που πέσει η μονάδα.

- Στην περίπτωση τοιχοποιίας με τούβλα ή σκυρόδεμα ή παρόμοιους τοίχους κάντε στον τοίχο τρύπες διαμέτρου 5 mm.
- Τοποθετήστε ούπατ για τις κατάλληλες βίδες ⑤.

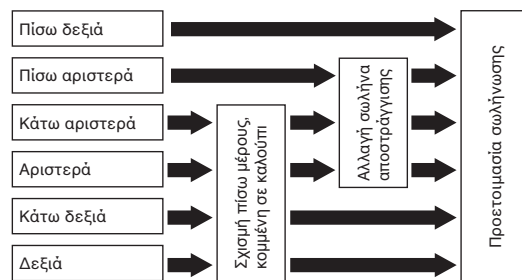
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Στερεώστε τις τέσσερις γωνίες και τα χαμηλά σημεία της πλάκας τοποθέτησης με 4 έως 6 βίδες για την τοποθέτηση.

Εγκατάσταση Σωλήνωσης και Εύκαμπτου Σωλήνα Αποστράγγισης

Διαμόρφωση σωλήνωσης και εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης

- Ο σχηματισμός υγρασίας προκαλεί προβλήματα στο μηχάνημα και, για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να μονώσετε και τους δύο σωλήνες ύνδεσης. (Χρησιμοποιήστε αφρώδες πολυαιθυλένιο σε μονωτικό υλικό.)



1. Σχημική πίσω μέρους, κομμένη σε καλούπι

Με μια πέννα, αποκόψτε τη σχισμή που βρίσκεται στα αριστερά ή δεξιά του πίσω μέρους, για την αριστερή ή δεξιά σύνδεση, και τη σχισμή που βρίσκεται στην κάτω αριστερή ή δεξιά πλευρά του πίσω μέρους, για την κάτω αριστερή ή δεξιά σύνδεση.

2. Αλλαγή σωλήνα αποστράγγισης

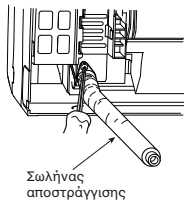
Για σύνδεση αριστερά, αριστερά και κάτω ή αριστερά και πίσω, θα πρέπει να αλλάξετε τον εύκαμπτο σωλήνα και το καπάκι αποστράγγισης.





Πώς να αφαιρέσετε τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης

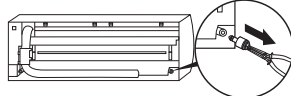
- Ο σωλήνας αποστράγγισης μπορεί να αφαιρεθεί με την αφαίρεση της βίδας που στερεώνει το σωλήνα αποστράγγισης και στη συνέχεια τραβώντας το σωλήνα προς τα έξω.
- Όταν αφαιρείτε το σωλήνα αποστράγγισης, προσέξτε τις αιχμηρές άκρες της πλάκας χάλυβα. Οι άκρες μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Για να εγκαταστήσετε το σωλήνα αποστράγγισης, εισάγετε το σωλήνα αποστράγγισης σταθερά μέχρι το τμήμα σύνδεσης να έρθει σε επαφή με τη θερμική μόνωση, και στερεώστε το με την αρχική βίδα.



Σωλήνας αποστράγγισης

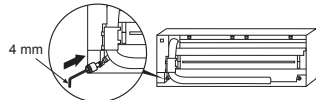
Πώς να αφαιρέσετε το κάλυμμα της αποστράγγισης

Αποκόψτε το καπάκι αποστράγγισης με μια μυτερή πένσα και τραβήξτε το προς τα έξω



Στερέωση του καπακιού αποστράγγισης

- 1) Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm) σε μία κεντρική κεφαλή.
- 2) Εισαγάγετε σταθερά το καπάκι αποστράγγισης.



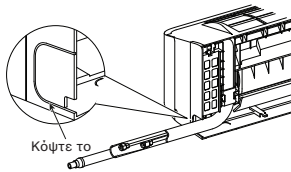
Μην χρησιμοποιείτε λιπαντικό λάδι (λάδι μηχανής ψυκτικού) κατά την εισαγωγή του πώματος αποστράγγισης. Εάν κάνετε κάτι τέτοιο, θα προκληθεί φθορά και διαρροή υγρού αποστράγγισης από το πώμα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Εισαγάγετε σταθερά τον εύκαμπο σωλήνα αποστράγγισης και το καπάκι αποστράγγισης. Διαφορετικά ενδέχεται να προκύψει διαρροή νερού.

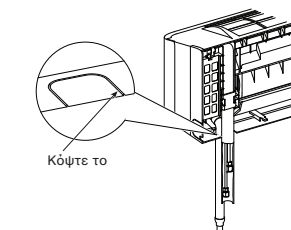
Σε περίπτωση σύνδεσης της σωλήνωσης δεξιά ή αριστερά

- Ανοίξτε σχισμές στο πίσω μέρος με ένα μαχαίρι ή ένα κοπίδι και, κατόπιν, κόψτε τις με πένσα ή ανάλογο εργαλείο.



Σε περίπτωση σύνδεσης κάτω δεξιά ή κάτω αριστερά

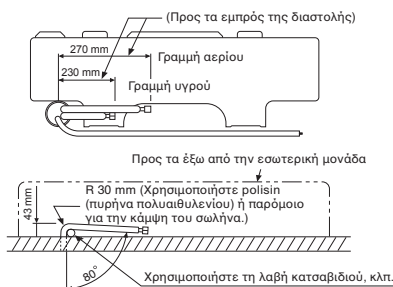
- Ανοίξτε σχισμές στο πίσω μέρος με ένα μαχαίρι ή ένα κοπίδι και, κατόπιν, κόψτε τις με πένσα ή ανάλογο εργαλείο.



Αριστερή σύνδεση σωλήνωσης

- Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης έτσι ώστε να βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 43 mm από την επιφάνεια του τοίχου. Εάν ο σωλήνας σύνδεσης τοποθετηθεί σε απόσταση μεγαλύτερη από 43 mm από την επιφάνεια του τοίχου, η εσωτερική μονάδα μπορεί να μη στέκεται σταθερά στον τοίχο. Χρησιμοποιήστε ειδικό εργαλείο κάμψης σωλήνων ώστε να μη σπάσετε το σωλήνα.

Λυγίστε το σωλήνα σύνδεσης με ακτίνα καμπύλης μικρότερη των 30 mm. Για να συνδέσετε το σωλήνα μετά την εγκατάσταση της μονάδας (εικόνα)

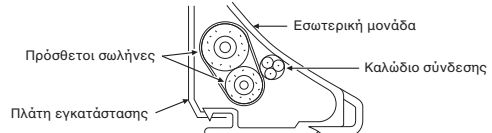


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν ο σωλήνας δε λυγιστεί σωστά, η εσωτερική μονάδα ενδέχεται να μην τοποθετηθεί σταθερά στον τοίχο. Αφού περάσετε το σωλήνα σύνδεσης από την τρύπα του σωλήνα, συνδέστε το σωλήνα σύνδεσης στους πρόσθετους σωλήνες και τυλίξτε την ταινία επένδυσης (μονωτική ταινία) γύρω από τους σωλήνες.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

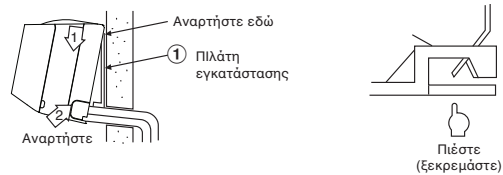
- Ενώστε σφικτά με ταινία επένδυσης τους (δύο) πρόσθετους σωλήνες και το σωλήνα σύνδεσης. Στην περίπτωση αριστερής και πίσω αριστερής σύνδεσης σωλήνωσης, ενώστε με ταινία επένδυσης μόνο τους (δύο) πρόσθετους σωλήνες.



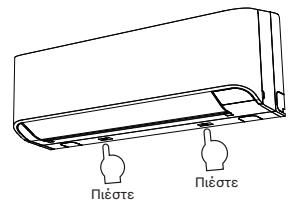
- Τοποθετήστε με προσοχή τους σωλήνες ώστε να μην εξέλθει κανένας σωλήνας από το πίσω κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας.
- Συνδέστε με προσοχή τους πρόσθετους σωλήνες με τους σωλήνες σύνδεσης και κόψτε τη μονωτική ταινία που είναι τυλιγμένη στο σωλήνα σύνδεσης για να αποφύγετε διπλό τύλιγμα στο σημείο ένωσης. Επιπλέον σφραγίστε το σημείο ένωσης με ταινία βινυλίου κλπ.
- Σιγουρευτείτε ότι έχετε μονώσει και τους δύο σωλήνες σύνδεσης, καθώς η συμπύκνωση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα. (Χρησιμοποιήστε αφρώδες πολυαιθυλένιο σε μονωτικό υλικό.)
- Λυγίστε με προσοχή τους σωλήνες για να μην τους τσακίσετε.

Στερέωση Εσωτερικής Μονάδας

1. Περάστε το σωλήνα από την τρύπα στον τοίχο και αναρτήστε τη μονάδα στην πλάτη εγκατάστασης στα πάνω άγκιστρα.
2. Περιστρέψτε αριστερά και δεξιά τη μονάδα για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αναρτηθεί σταθερά στην πλάτη εγκατάστασης.
3. Ενώ πιέζετε την εσωτερική μονάδα προς τον τοίχο, στερεώστε τη και στο κάτω τμήμα της πλάτης εγκατάστασης. Τραβήξτε προς το μέρος σας την εσωτερική μονάδα για να επιβεβαιώσετε ότι έχει αναρτηθεί σταθερά στην πλάτη της εγκατάστασης.



- Για να αποσπάσετε την εσωτερική μονάδα από την πλάτη εγκατάστασης, τραβήξτε προς το μέρος σας ενώ ταυτόχρονα πιέζετε τη βάση της στα καθορισμένα σημεία.

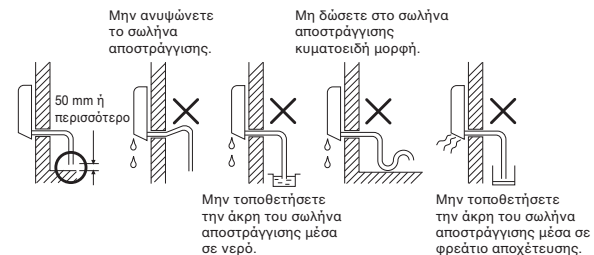


Αποστράγγιση

1. Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης με καθοδική κλίση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η τρύπα στην εξωτερική πλευρά πρέπει να ανοιχτεί με ελαφρώς καθοδική κλίση.





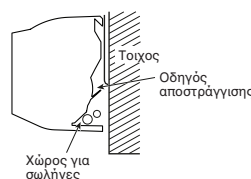
- Βάλτε νερό στη λεκάνη αποστράγγισης και σιγουρευτείτε ότι το νερό αποστραγγίζεται σε εξωτερικό χώρο.
- Όταν συνδέετε προέκταση στο σωλήνα αποστράγγισης, μονώστε το τμήμα σύνδεσης της προέκτασης με σωλήνα προστασίας.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης έτσι ώστε να εκρέει σωστά το νερό από τη μονάδα. Λανθασμένη αποστράγγιση μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση υγρασίας στο εσωτερικό.

Το κλιματιστικό αυτό μηχάνημα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποστραγγίζει το νερό που συλλέγεται από την υγρασία που συμπυκνώνεται στο πίσω τμήμα της εσωτερικής μονάδας, εντός της λεκάνης αποστράγγισης. Συνεπώς, μην αποθηκεύετε το καλώδιο ισχύος και άλλα εξαρτήματα σε ύψος πάνω από τον οδηγό αποστράγγισης.



ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Σημείο Εγκατάστασης

- Ένα σημείο που δημιουργεί τα κενά γύρω από την εξωτερική μονάδα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
- Ένα σημείο που να αντέχει το βάρος της εξωτερικής μονάδας και που να μην προκαλεί αύξηση του επιπέδου θορύβου και των κραδασμών.
- Ένα σημείο όπου ο θόρυβος λειτουργίας και ο αέρας απόρριψης δεν ενοχλούν τους γείτονες.
- Ένα σημείο που δεν είναι εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους.
- Ένα σημείο όπου δεν παρατηρούνται διαρροές εύφλεκτων αερίων.
- Ένα σημείο όπου δεν παρεμποδίζετε η διέλευση.
- Όταν η εξωτερική μονάδα πρόκειται να εγκατασταθεί σε υπερυψωμένη θέση, σιγουρευτείτε ότι έχετε στερεώσει τη βάση της.
- Το επιτρεπτό μήκος σωλήνα είναι έως 15 μέτρα για το RAS-05, 07, 10, 13BAVG-E και 20 μέτρα για το RAS-16BAVG-E. Αν το μήκος είναι πάνω από 15 μέτρα, προσθέστε 20 g ψυκτικού για κάθε πρόσθετο μέτρο μήκους σωλήνα.
- Το επιτρεπτό ύψος του χώρου εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας είναι έως 12 μέτρα.
- Ένα σημείο όπου η αποστράγγιση του νερού δεν προκαλεί προβλήματα.

Σύνδεση Ψυκτικών Σωληνώσεων

Διεύρυνση

- Κόψτε το σωλήνα με έναν κόφτη σωλήνων.



- Εισάγετε ένα εκτονούμενο περικόχλιο μέσα στο σωλήνα και διογκώστε το σωλήνα.

- Περιθώρια προέκτασης κατά την εκτόνωση : A (Μονάδα : mm)

RIGID (τύπου σφιγκτήρα)

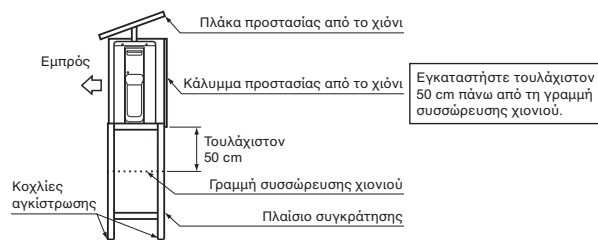
Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	Χρησιμοποιούμενα εργαλεία με το R32	Συμβατικά χρησιμοποιούμενα εργαλεία
Ø6,35	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5
Ø9,52	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5
Ø12,70	0 σε 0,5	1,0 σε 1,5
Πάχος σωλήνων	0,8 mm ή περισσότερο	

IMPERIAL (τύπος παξιμαδιού-πεταλούδας)

Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	R32
Ø6,35	1,5 σε 2,0
Ø9,52	1,5 σε 2,0
Ø12,70	2,0 σε 2,5
Πάχος σωλήνων	0,8 mm ή περισσότερο

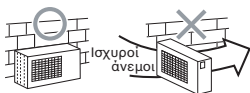
Προφυλάξεις σχετικά με την εγκατάσταση σε περιοχές με χιονόπτωση και χαμηλές θερμοκρασίες

- Μη χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο στόμιο αποστράγγισης για την αποστράγγιση νερού. Αποστραγγίστε το νερό απευθείας από όλες τις οπές αποστράγγισης.
- Για να προστατέψετε την εξωτερική μονάδα από τη συσσώρευση χιονιού, εγκαταστήστε ένα πλαίσιο συγκράτησης και επικολληστε ένα κάλυμμα και μια πλάκα προστασίας από το χιόνι.
- Μη χρησιμοποιήσετε ένα σχέδιο διπλής στοίβαξης.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η απόρριψη του αέρα.
- Όταν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί σε σημείο συνεχώς εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους όπως στην ακτή ή σε υψηλό όροφο, εξασφαλίστε την κανονική λειτουργία του ανεμιστήρα χρησιμοποιώντας έναν αγωγό ή έναν ανεμοφράκτη.
- Σε περιοχές με ισχυρούς ανέμους, εγκαταστήστε τη μονάδα με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπεται η είσοδος του ανέμου.
- Η εγκατάσταση στα ακόλουθα σημεία μπορεί να προκαλέσει προβλήματα. Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε τέτοια σημεία.
 - Ένα σημείο με λάδια μηχανής.
 - Ένα σημείο με αλμύρα όπως μια ακτή.
 - Ένα σημείο με θειούχα αέρια.
 - Ένα σημείο όπου είναι πιθανό να παράγονται κύματα υψηλής συχνότητας όπως από ηχητικό εξοπλισμό, από μηχανήματα ηλεκτροσυγκόλλησης και από ιατρικό εξοπλισμό.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μην εφαρμόσετε υπερβολική ροπή. Διαφορετικά, το περικόχλιο μπορεί να σπάσει ανάλογα με τις συνθήκες.

(Μονάδα : N·m)

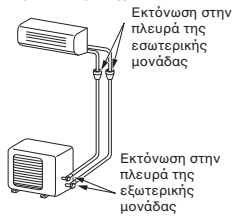
Εξωτερικό διάγραμμα σωλήνωσης χαλκού	Ροπή σύσφιξης
Ø6,35 mm	16 σε 18 (1,6 σε 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 σε 42 (3,0 σε 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 σε 62 (5,0 σε 6,2 kgf·m)





• Ροπή σύφιξης συνδέσεων σωλήνων με εκτονούμενα περικόχλια

Η πίεση του R32 γίνεται υψηλότερη από αυτήν του R22 (περίπου 1,6 φορές). Συνεπώς, χρησιμοποιώντας ένα ροπόκλειδο, σφίξτε σταθερά τα τμήματα που ενώνονται με εκτονούμενα περικόχλια και τα οποία συνδέουν τις εσωτερικές με τις εξωτερικές μονάδες μέχρι την καθορισμένη ροπή σύφιξης. Λανθασμένες συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν όχι μόνο διαρροή αερίου αλλά και προβλήματα στο ψυκτικό κύκλο.



Εκκένωση

Μετά τη σύνδεση των σωληνώσεων με την εσωτερική μονάδα, μπορείτε να κάνετε ταυτόχρονα την εξαέρωση και στις δύο γραμμές.

ΕΞΑΕΡΩΣΗ

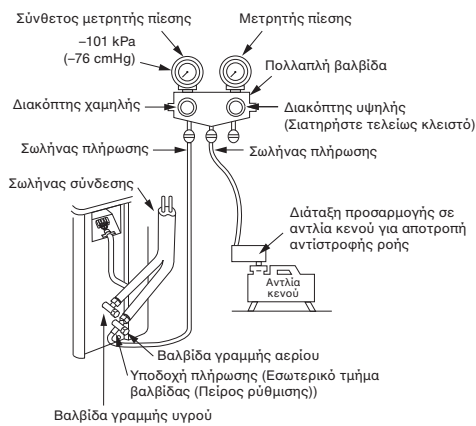
Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης και από την εσωτερική μονάδα με τη χρήση αντλίας κενού. Μη χρησιμοποιήσετε το ψυκτικό στην εξωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες, δείτε το εγχειρίδιο της αντλίας κενού.

Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού

Εξασφαλίστε τη χρήση αντλίας κενού με βαλβίδα αντεπιστροφής ώστε το λάδι της αντλίας να μην εισρρέυσει αντίστροφα εντός των σωλήνων του κλιματιστικού όταν σταματήσει η αντλία.

(Εάν εισρρέυσει λάδι αντλίας κενού σε κλιματιστικό που χρησιμοποιεί R32 μπορεί να προκληθεί βλάβη στο ψυκτικό κύκλο.)

1. Συνδέστε τον (εύκαμπτο) σωλήνα πλήρωσης από τη πολλαπλή βαλβίδα στην υποδοχή πλήρωσης της βαλβίδας της γραμμής αερίου.
2. Συνδέστε το σωλήνα πλήρωσης στην υποδοχή της αντλίας κενού.
3. Ανοίξτε τελείως το διακόπτη χαμηλής πίεσης της πολλαπλής βαλβίδας μετρητή.
4. Λειτουργήστε την αντλία κενού για να αρχίσει η εκκένωση. Εκκενώστε για 15 λεπτά περίπου εφόσον το μήκος των σωληνώσεων είναι 20 μέτρα. (15 λεπτά για 20 μέτρα) (θεωρώντας την απόδοση της αντλίας στα 27 λίτρα ανά λεπτό) Στη συνέχεια επιβεβαιώστε ότι ο μετρητής πίεσης δείχνει -101 kPa (-76 cmHg).
5. Κλείστε το διακόπτη χαμηλής πίεσης της πολλαπλής βαλβίδας μετρητή.
6. Ανοίξτε τελείως τις βαλβίδες (και στη γραμμή Αερίου και στη γραμμή Υγρού).
7. Αφαιρέστε το σωλήνα πλήρωσης από την υποδοχή πλήρωσης.
8. Σφίξτε σταθερά τα καπάκια των βαλβίδων.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

• 5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΘΥΡΕΙΤΕ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ.

- (1) Απομακρύνετε τη σκόνη και την υγρασία (από το εσωτερικό των σωλήνων σύνδεσης).
- (2) Σφικτές συνδέσεις (μεταξύ σωλήνων και μονάδας).
- (3) Εκκενώστε τον αέρα στις σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιώντας ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.
- (4) Ελέγξτε για διαρροές αερίου (σημεία σύνδεσης).
- (5) Σιγουρευτείτε ότι ανοίγεται τελείως τις συσκευασμένες βαλβίδες πριν τη λειτουργία.

• Προφυλάξεις στον χειρισμό των βαλβίδων

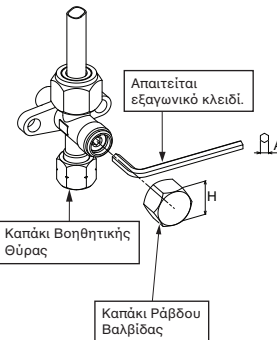
- Ανοίξτε το στέλεχος της βαλβίδας μέχρι τέρμα, αλλά μην επιχειρήσετε να το ανοίξετε πέρα από το στόπερ.

Μέγεθος σωλήνα της συσκευασμένης βαλβίδας	Μέγεθος εξαγωνικού κλειδιού
12,70 mm και μικρότεροι	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

- Σφίξτε γερά το καπάκι της βαλβίδας με ροπή σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Καπάκι	Μέγεθος Καπακιού (H)	Ροπή
Καπάκι Ράβδου Βαλβίδας	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 σε 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 σε 4,2 kgf·m)
Καπάκι Βοηθητικής Θύρας	H14	8~12 N·m (0,8 σε 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 σε 1,8 kgf·m)

GR



ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Μπορείτε να επιλέξετε αν η παροχή ρεύματος θα συνδεθεί στην εσωτερική μονάδα ή την εξωτερική μονάδα. Επιλέξτε τον κατάλληλο τρόπο και συνδέστε την παροχή ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

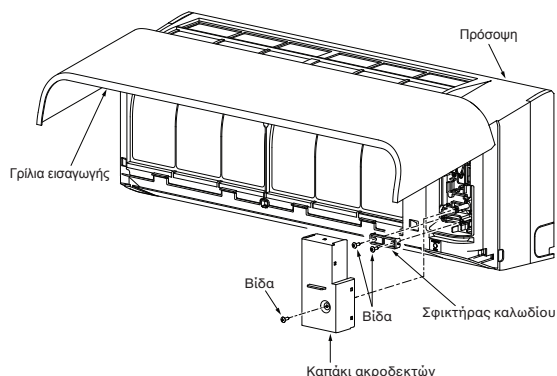
Μοντέλο	RAS-05BKVG-E	RAS-07BKVG-E	RAS-10BKVG-E	RAS-13BKVG-E	RAS-16BKVG-E
Τροφοδοσία ρεύματος	50Hz, 220 – 240 V Μίας φάσης				
Μέγιστη ένταση ρεύματος	5,0A	5,5A	7,5A	8,0A	10A
Ονομαστική τιμή ασφαλειοδιακόπτη	6,5A	7,0A	9,5A	10A	12,5A
Καλώδιο ρεύματος	H07RN-F ή 60245 IEC66 (1,5 mm ² ή περισσότερο)				
Καλώδιο σύνδεσης					

Σύνδεση Καλωδίωσης

Εσωτερική μονάδα

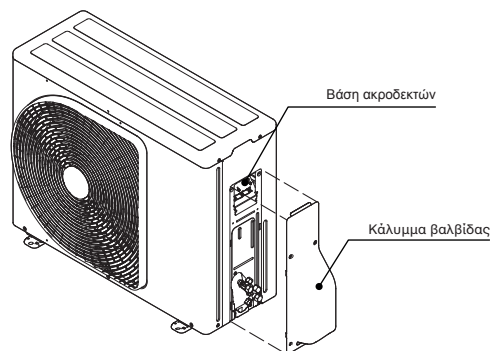
Η καλωδίωση του καλωδίου σύνδεσης μπορεί να γίνει χωρίς να αφαιρεθεί το μπροστινό κάλυμμα.

1. Αφαιρέστε τη γρίλια εισαγωγής.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα ακροδεκτών και το σφικτήρα του καλωδίου.
3. Εισάγετε το καλώδιο σύνδεσης (σύμφωνα με τα καλώδια της υπάρχουσας εγκατάστασης) στην τρύπα του σωλήνα στον τοίχο.
4. Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τη σχισμή καλωδίου στο πίσω κάλυμμα, έτσι ώστε να προεξέχει από την πρόσοψη κατά 20 cm περίπου.
5. Εισάγετε καλά το καλώδιο σύνδεσης στη βάση ακροδεκτών και στερεώστε το βιδώνοντάς το σφικτά.
6. Ροπή σύσφιξης : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Ασφαλίστε το καλώδιο σύνδεσης με το σφικτήρα του καλωδίου.
8. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα της καλωδίωσης, το μονωτικό δακτύλιο του πίσω καλύμματος και το μπροστά κάλυμμα της εσωτερικής μονάδας.



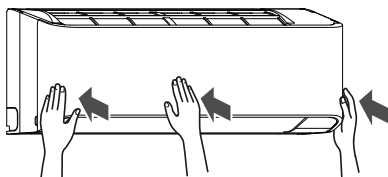
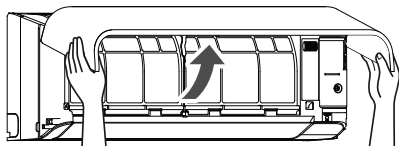
Εξωτερική μονάδα

1. Αφαιρέστε το καπάκι της βαλβίδας, το κάλυμμα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και τον σφικτήρα καλωδίου από την εξωτερική μονάδα.
2. Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στον ακροδέκτη με βάση τους αντίστοιχους αριθμούς στη βάση ακροδεκτών της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.
3. Εισάγετε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης προσεκτικά στη βάση ακροδεκτών και στερεώστε το βιδώνοντάς το σφικτά.
4. Χρησιμοποιήστε ταινία βινυλίου, κ.λπ. για να μονώσετε τα καλώδια τα οποία δεν θα χρησιμοποιηθούν. Στερεώστε τα έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με οποιαδήποτε ηλεκτρικά ή μεταλλικά μέρη.
5. Σηρξίστε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης με το σφικτήρα καλωδίου.
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα ηλεκτρικών εξαρτημάτων και το καπάκι της βαλβίδας στην εξωτερική μονάδα.



Πως να τοποθετήσετε τη γρίλια εισαγωγής στην εσωτερική μονάδα

- Όταν προσαρμόζετε μια γρίλια εισαγωγής, εφαρμόζετε την αντίστροφη διαδικασία από αυτήν της αφαίρεσης.



Σύνδεση Παροχής Ρεύματος και Καλωδίου Σύνδεσης

Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εσωτερικής Μονάδας (Συνιστάται)

Εσωτερική μονάδα

Καλώδιο ρεύματος

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους [L] [N] [⊕]

Βάση ακροδεκτών (L N 1 2 3)

Γραμμή γείωσης

Καλώδιο ρεύματος

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου ρεύματος

Εξωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης

Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους [1] [2] [3] [⊕]

Βάση ακροδεκτών (L N 1 2 3)

Γραμμή γείωσης

Καλώδιο ρεύματος

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης

Εσωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης

Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους [1] [2] [3] [⊕]

Βάση ακροδεκτών (L N 1 2 3)

Γραμμή γείωσης

Καλώδιο ρεύματος

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης

Εξωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ ρεύματος

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους [L] [N] [⊕]

Βάση ακροδεκτών

Καλώδιο ρεύματος

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου ρεύματος

Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εξωτερικής Μονάδας (Προαιρετικά)

Εσωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης

Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους [1] [2] [3] [⊕]

Βάση ακροδεκτών (L N 1 2 3)

Γραμμή γείωσης

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης

Εξωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ ρεύματος

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους [L] [N] [⊕]

Βάση ακροδεκτών

Καλώδιο ρεύματος

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου ρεύματος

Εσωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ ρεύματος

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους [L] [N] [⊕]

Βάση ακροδεκτών

Καλώδιο ρεύματος

Καλώδιο σύνδεσης

Μήκος απογύμνωσης καλωδίου ρεύματος

Εξωτερική μονάδα

ΚΑΛΩΔΙΟ σύνδεσης

Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στους [1] [2] [3] [⊕]

Βάση ακροδεκτών

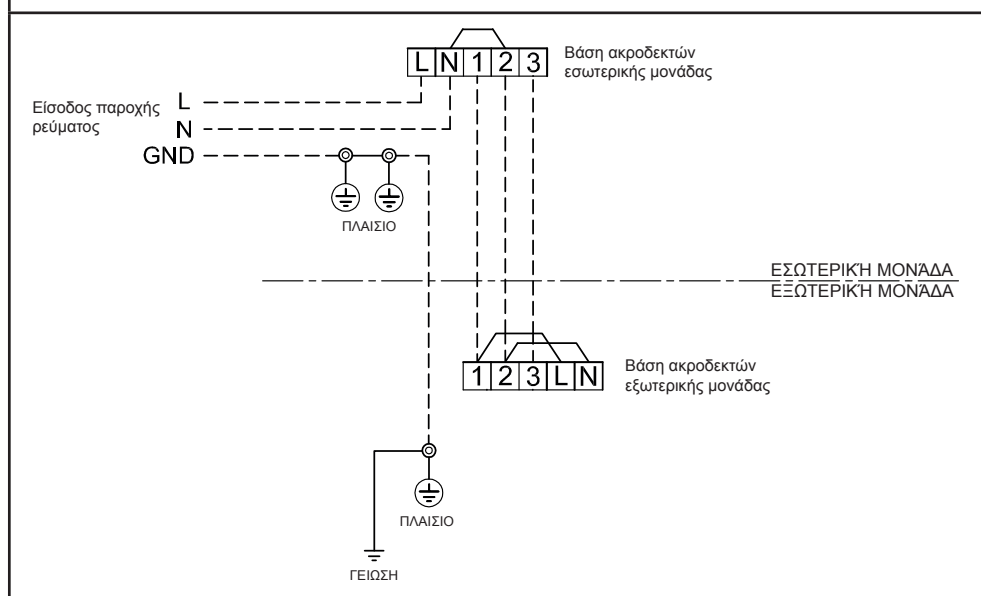
Καλώδιο σύνδεσης

Καλώδιο ρεύματος

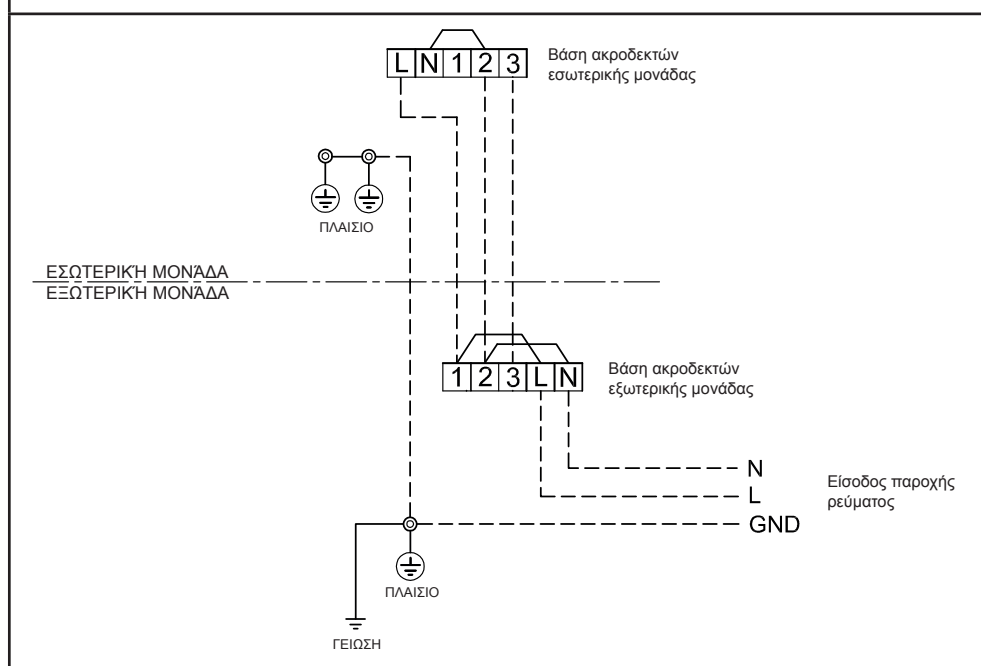
Μήκος απογύμνωσης καλωδίου σύνδεσης

Διάγραμμα Καλωδίωσης εισόδου παροχής ρεύματος

Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εσωτερικής Μονάδας (Συνιστάται)



Είσοδος Παροχής Ρεύματος στη Βάση Ακροδεκτών της Εξωτερικής Μονάδας (Προαιρετικά)

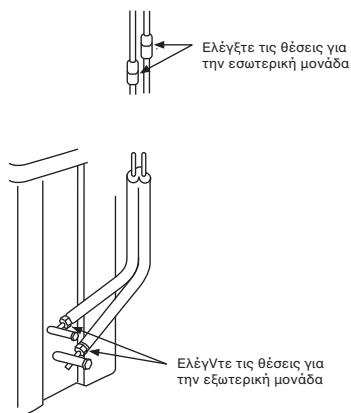


ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

1. Η παροχή ρεύματος πρέπει να είναι αυτή που αναγράφεται στο κλιματιστικό.
2. Προετοιμάστε την παροχή για αποκλειστική χρήση με το κλιματιστικό.
3. Πρέπει να χρησιμοποιείται ασφαλειοδιακόπτης για τη γραμμή παροχής ρεύματος αυτού του κλιματιστικού.
4. Φροντίστε η παροχή ρεύματος και το καλώδιο σύνδεσης να είναι κατάλληλα ως προς το μέγεθος και τη μέθοδο καλωδίωσης.
5. Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σταθερά.
6. Υπολογίστε με αρκετή ανοχή τις διατομές των καλωδίων.
7. Η λανθασμένη σύνδεση καλωδίων μπορεί να προκαλέσει το κάψιμο ορισμένων ηλεκτρικών μερών.
8. Εάν γίνει εσφαλμένη ή ημιτελής καλωδίωση, θα προκληθεί ανάφλεξη ή καπνός.
9. Αυτό το προϊόν μπορεί να συνδεθεί στην κεντρική παροχή ρεύματος.
Σύνδεση σε σταθερή καλωδίωση: Στη σταθερή καλωδίωση θα πρέπει να ενσωματωθεί ένας διακόπτης ο οποίος αποσυνδέει όλους τους πόλους και διαθέτει διαχωρισμό επαφών τουλάχιστον 3 mm.

ΛΟΙΠΑ

Έλεγχος Διαρροής Αερίου



- Ελέγξτε τις συνδέσεις των ακρόρ για τυχόν διαρροή αερίου χρησιμοποιώντας ανιχνευτή διαρροής αερίου ή νερό με σαπούνι.

Επιλογή A-B του τηλεχειριστηρίου

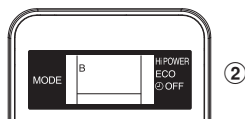
- Όταν δύο εσωτερικές μονάδες είναι εγκατεστημένες στο ίδιο δωμάτιο ή σε δύο διπλανά δωμάτια, εάν στείλετε εντολή προς μία μονάδα οι δύο μονάδες ενδέχεται να λάβουν ταυτόχρονα το σήμα το τηλεχειριστηρίου και να εκτελούν την εντολή. Σε αυτή την περίπτωση, η λειτουργία μπορεί να διατηρηθεί ρυθμίζοντας ένα από τα δυο τηλεχειριστήρια στη ρύθμιση B (Και οι δύο έχουν τη ρύθμιση A κατά την αποστολή από το εργοστάσιο.)
- Το σήμα του τηλεχειριστηρίου δεν λαμβάνεται όταν οι ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου είναι διαφορετικές.
- Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της ρύθμισης A/της ρύθμισης B και του δωματίου A/του δωματίου B κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης και των καλωδίων.

Για τη ξέχωρη χρήση του τηλεχειριστηρίου για κάθε εσωτερική μονάδα σε περίπτωση που δύο (2) κλιματιστικά έχουν εγκατασταθεί κοντά.

Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου B.

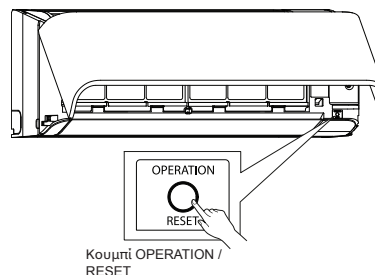
1. Πατήστε το πλήκτρο [RESET] πάνω στη εσωτερική μονάδα για να ανάψετε το κλιματιστικό.
2. Στρέψτε το τηλεχειριστήριο ώστε να δείχνει στην εσωτερική μονάδα.
3. Πατήστε και κρατήστε το πλήκτρο [CHECK] πάνω στο τηλεχειριστήριο με τη μύτη ενός μολυβιού. Η ένδειξη "00" θα εμφανιστεί πάνω στην οθόνη (Εικόνα ①).
4. Πατήστε [MODE] ενώ πατάτε [CHECK]. Η ένδειξη "B" θα εμφανιστεί πάνω στην οθόνη και η ένδειξη "00" θα σβήσει ενώ το κλιματιστικό θα σβήσει. Το τηλεχειριστήριο αποθηκεύεται στη μνήμη (Εικόνα ②).

Σημείωση : 1. Επαναλάβετε το παραπάνω βήμα για να επαναφέρετε το τηλεχειριστήριο στο A.
2. Το τηλεχειριστήριο A δεν έχει οθόνη "A".
3. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση του τηλεχειριστηρίου από το εργοστάσιο είναι η A.



Δοκιμή Λειτουργίας

Για να επιλέξετε τη λειτουργία TEST RUN (COOL), πατήστε το κουμπι [RESET] για 10 δευτερόλεπτα. (Ο βομβητής θα ηχήσει σύντομα μία φορά.)



Auto Restart Ρύθμιση

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί ώστε, μετά από μια διακοπή ρεύματος, να μπορεί να επανεκκινεί αυτομάτως στον ίδια τρόπο λειτουργίας όπως και πριν από τη διακοπή του ρεύματος.

Πληροφορία

Το προϊόν αυτό βγήκε από το εργοστάσιο με τη λειτουργία Auto Restart απενεργοποιημένη. Ενεργοποιήστε τη σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας.

Πως να ρυθμίσετε το Auto Restart

1. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι [RESET] στην εσωτερική μονάδα για 3 δευτερόλεπτα για να ρυθμίσετε τη λειτουργία (Ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος (μπιπ) 3 φορές και η λυχνία OPERATION αναβοσβήνει 5 φορές/δευτ. για 5 δευτερόλεπτα).
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπι [RESET] στην εσωτερική μονάδα για 3 δευτερόλεπτα για να ακυρώσετε τη λειτουργία (Ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος (μπιπ) 3 φορές αλλά η λυχνία OPERATION δεν αναβοσβήνει).
 - Εάν ο χρονοδιακόπτης ON ή ο χρονοδιακόπτης OFF έχουν ρυθμιστεί, δεν ενεργοποιείται η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ.

GR

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οδηγίες εργασιών

Οι υπάρχουσες σωληνώσεις για R22 και R407C μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για την εγκατάσταση των προϊόντων μας μετατροπής συχνοτήτων R32.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνήθως, η επιβεβαίωση της ύπαρξης εκδορών ή παραμορφώσεων των υπορχοντών σωληνώσεων, της καταλληλότητας όπως και της αντοχής τους πραγματοποιείται με τοπικούς ελέγχους. Αν μπορεί να επιβεβαιωθεί η καλή τους κατάσταση, οι υπάρχοντες σωληνές για R22 και R407C μπορούν να αναβαθμιστούν για χρήση με τα μοντέλα R32.

Βασικές συνθήκες που πρέπει να επαληθεύονται πριν από την εκ νέου χρησιμοποίηση υπορχοντών σωληνών

Ελέγξτε και τηρήστε τρεις προϋποθέσεις, όσον αφορά τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.

1. Στεγνοί (Δεν υπάρχει υγρασία μέσα στους σωληνές.)
2. Καθαροί (Δεν υπάρχει σκόνη μέσα στους σωληνές.)
3. Στεγανοί (Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.)

Περιορισμοί όσον αφορά τη χρήση υπορχοντών σωληνών

Στις ακόλουθες περιπτώσεις, οι υπάρχοντες σωληνές δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως έχουν. Καθαρίστε τους υπάρχοντες σωληνές ή αντικαταστήστε τους με νέους:

1. Εάν η εκδορά ή παραμόρφωση είναι σοβαρή, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωληνές για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
2. Όταν το πάχος του υπορχοντού σωλήνα είναι μικρότερο από το προδιαγραφόμενο στην ενότητα "Διάμετρος και πάχος σωληνών", φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωληνές για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.

- Η πίεση λειτουργίας του R32 είναι υψηλή (1,6 φορές μεγαλύτερη από την πίεση των R22 και R407C). Εάν υπάρχει εκδορά ή παραμόρφωση στο σωλήνα ή εάν χρησιμοποιείται λεπτότερος σωληνός, η αντοχή στην πίεση είναι ανεπαρκής, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη του σωλήνα στη χειρότερη περίπτωση.

* Διάμετρος και πάχος σωληνών (mm)

Εξωτερική διάμετρος σωληνών	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	R32	
				R22 (R407C)	R32
Πάχος	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

3. Όταν η εξωτερική μονάδα παρέμεινε με αποσυμφορούμενους σωληνές, η υπέρμετρη διαρροή αερίου από τους σωληνές και δεν πραγματοποιήθηκε επίσκεψη ή εκ νέου πλήρωση.

- Υπάρχει πιθανότητα διαρροής βρόχου νερού ή αέρα, όπως και υγρασίας στο εσωτερικό του σωλήνα.

4. 4. Όταν η ανάκτηση ψυκτικού δεν είναι εφικτή χρησιμοποιώντας μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.

- Υπάρχει πιθανότητα παραμονής μεγάλης ποσότητας ακαθάρτου ελαίου ή υγρασίας στο εσωτερικό των σωληνών.

5. Όταν ένας έμπροσθεν του εμπροσθίου είναι συνδεδεμένος στους υπάρχοντες σωληνές.

- Υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας τράσηνης οξείδωσης του χαλκού.

6. Όταν το υπάρχον κλιματιστικό αφαιρεθεί μετά από την ανάκτηση του ψυκτικού.

Ελέγξτε εάν το έλαο κρίνεται εμφανώς διαφορετικό από το σύνθετο έλαο.

- Το έλαο που ψύκτη έχει το πράσινο χρώμα του οξειδωμένου χαλκού.
- Υπάρχει πιθανότητα να αναμιχθεί υγρασία με το έλαο, ώστε να επέλθει οξείδωση στο εσωτερικό του σωλήνα.
- Υπάρχει αποχρωματισμένο έλαο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων ή διασπαστή σμήνη.
- Στο ψυκτικό έλαο, παρατηρείται μεγάλη ποσότητα σκόνης, μετάλλου που γυαλίζει ή άλλα ίχνη υπολειμμάτων λόγω φθοράς.

7. Όταν στο κλιματιστικό υπάρχει ιστορικό αστοχίας του συμπιεστή και αντικατάστασής του.

- Όταν παρατηρείται αποχρωματισμένο έλαο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων, σκόνη μετάλλου που γυαλίζει, άλλα υπολείμματα λόγω φθοράς ή μίμια ξένων σωμάτων, τότε θα υπάρξει πρόβλημα.

8. Όταν η προσωρινή εγκατάσταση και αφαίρεση του κλιματιστικού επαναλαμβάνεται, όπως στην περίπτωση μισθώσης, κ.λ.π.

9. Στην περίπτωση που ο τύπος ελαίου του ψύκτη του υπάρχοντος κλιματιστικού είναι διαφορετικός από τα ακόλουθα: (Ορυκτέλαιο), Suniso, Freol-S, MSL (Συνθετικό λάδι), αλκυλοβενζόλιο (HAB, Bairr-freeze), σειρά εστέρες, ΡΝΕ αερίων αβίων μόνων.

- Το μονωτικό τμήμα του συμπιεστή ενδέχεται να φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

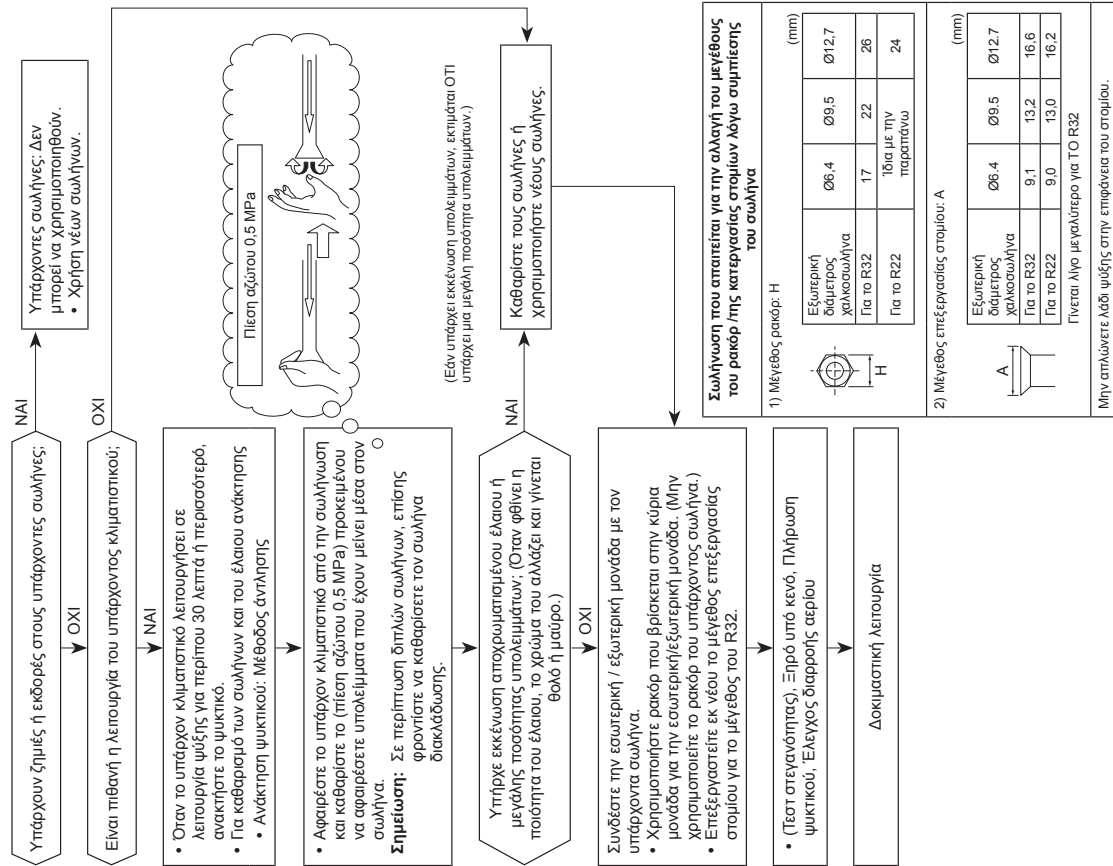
Οι ανωτέρω περιγραφές έχουν συγκεντρωθεί και επιβεβαιωθεί από την εταιρεία μας και είναι απόλυτες σχετικά με τα κλιματιστικά μας, αλλά δεν εγγυώνται τη χρήση υπορχοντών σωληνών κλιματιστικών άλλων εταιρειών που χρησιμοποιούν R32.

Φροντίδα των σωληνών

Όταν αφαιρέτε και ανοίγετε την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημα, πραγματοποιήστε συντήρηση των σωληνών ως ακολούθως:

- Διαφορετικά ενδέχεται να δημιουργηθεί σκουριά αν εσχωρήσει υγρασία ή ξένα σώματα λόγω συμπύκνωσης στο εσωτερικό των σωληνών.
- Η σκουριά δεν αφαιρείται με καθαρισμό και είναι απαραίτητη η χρήση νέων σωληνών.

Θεση τοποθέτησης	Χρονικό διάστημα	Τρόπος φροντίδας
Εξωτερικά	1 μήνας ή περισσότερο	Αφαίρεση των άκρων
	Λυγότερο από 1 μήνα	Αφαίρεση των άκρων ή τοποθέτηση προστατευτικής επικάλυψης
Εσωτερικά	Κάθε φορά	



Υπάρχοντες σωληνές: Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθούν.

- Χρήση νέων σωληνών.

Είναι πιθανή η λειτουργία του υπάρχοντος κλιματιστικού;

• Όταν το υπάρχον κλιματιστικό λειτουργήσει σε λειτουργία ψύξης για περίπου 30 λεπτά ή περισσότερο, ανακτήστε το ψυκτικό.

- Για καθαρισμό των σωληνών και του ελαίου ανάκτησης: Ανάκτηση ψυκτικού: Μέθοδος άντλησης

• Αφαιρέστε το υπάρχον κλιματιστικό από την σωληνώση και καθαρίστε το (πίεση αζώτου 0,5 MPa) προκειμένου να αφαιρεθεί υπολείμματα που έχουν μείνει μέσα στον σωλήνα.

Σημείωση: Σε περίπτωση διατών σωληνών, επίσης φροντίστε να καθαρίσετε τον σωλήνα διακαλώσης.

Υπάρχει εκκένωση αποχρωματισμένου ελαίου ή μεγάλης ποσότητας υπολειμμάτων; (Όταν φθίνει η ποιότητα του ελαίου, το χρώμα του αλλάζει και γίνεται θαλά ή μαύρο.)

Συνδέστε την εσωτερική / εξωτερική μονάδα με τον υπάρχοντα σωλήνα.

- Χρησιμοποιήστε ρακόρ που βρίσκεται στην κύρια μονάδα για την εσωτερική/εξωτερική μονάδα. (Μην χρησιμοποιείτε το ρακόρ του υπάρχοντος σωλήνα.)
- Επεξεργαστείτε εκ νέου το μέγεθος επεξεργασίας στοίμου για το μέγεθος του R32.

Καθαρίστε τους σωληνές ή χρησιμοποιήστε νέους σωληνές.

Σωληνώση που απαιτείται για την αλλαγή του μεγέθους του ρακόρ της κατεργασίας στοίμου λόγω συμπίεσης του σωλήνα

1) Μέγεθος ρακόρ: Η

2) Μέγεθος επεξεργασίας στοίμου: Α

Εξωτερική διάμετρος χαλκωσών		Για το R32		Για το R22	
Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7	Ø12.7	Ø9.5	Ø12.7
17	22	26	26	13.2	16.6
Για το R32		Για το R22		Για το R22	
17		22		13.0	
22		26		16.2	

Μην απλώνετε λάδι ψύξης στην επιφάνεια του στοίμου.



TOSHIBA



1118350101 - 1