

# FOR SERVICE PERSONNEL ONLY

## HITACHI OUTDOOR UNIT INSTALLATION MANUAL

MODEL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Carefully read through the procedures of proper installation before starting installation work.
- The sales agent should inform customers regarding the correct operation of installation.

### Tools Needed For Installation Work

- (Mark ① is exclusive use tool for R410A, R32) ②
- Screwdriver
  - Measuring Tape
  - Knife
  - Saw
  - φ6.5mm Power Drill
  - Hexagonal Wrench Key (3/8" 4mm)
  - Wrench (14, 17, 19, 22mm)
  - Gas leakage Detector
  - Pipe Cutter
  - Putty
  - Vinyl Tape
  - Pliers
  - Flare Tool
  - Vacuum Pump Adapter
  - Manifold Valve
  - Charge Hose
  - Vacuum Pump

### SAFETY PRECAUTION

- Read the safety precautions carefully before operating the unit.
- This appliance is filled with R32.

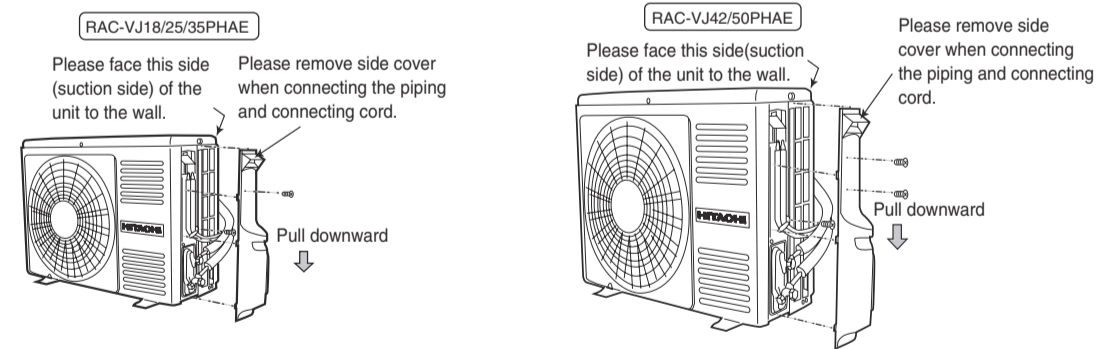
- The contents of this section are vital to ensure safety. Please pay special attention to the following sign.
- WARNING** ..... Incorrect methods of installation may cause death or serious injury.
- CAUTION** ..... Improper installation may result in serious consequence.
- Make sure to connect earth line.**
- This sign in the figures indicates prohibition.**

Be sure that the unit operates in proper condition after installation. Explain to customer the proper operation and maintenance of the unit as described in the user's guide. Ask a customer to keep this installation manual together with the instruction manual.

### WARNING

- Please request your sales agent or qualified technician to install your unit. Water leakage, short circuit or fire may occur if you do the installation work yourself.
- Please observe the installation stated in the installation manual during the process of installation. Improper installation may cause water leakage, electric shock and fire.
- Make sure that the units are mounted at locations which are able to provide full support to the weight of the units. If not, the units may collapse and impose danger.
- Observe the rules and regulations of the electrical installation and the methods described in the installation manual when dealing with the electrical work. Use cables which are approved official in your country. Be sure to use the specified circuit. A short circuit and fire may occur due to the use of low quality wire or improper work.
- Be sure to use the specified cables for connecting the indoor and outdoor units. Please ensure that the connections are tight after the conductors of the wire are inserted into the terminals to prevent the external force is being applied to the connection section of the terminal base. Improper insertion and loose contact may cause over-heating and fire.
- Please use the specified components for installation work. Otherwise, the unit may collapse or water leakage, electric shock, fire or stronger vibration may occur.
- Be sure to use the specified piping set for R32. Otherwise, this may result in broken copper pipes or faults.
- When installing or transferring an air conditioner to another location, make sure that air other than the specified refrigerant (R32) does not enter the refrigeration cycle. If other air should enter, the pressure level of the refrigeration cycle may increase abnormally which could result in a rupture and injury.
- Never install a drier to this R32 unit in order to guarantee its lifetime.
- Be sure to ventilate fully if a refrigerant gas leak while at work. If the refrigerant gas comes into contact with fire, a poisonous gas may occur.
- After completion of installation work, check to make sure that there is no refrigeration gas leakage. If the refrigerant gas leaks into the room, coming into contact with fire in the fan-driven heater, space heater, etc., a poisonous gas may occur.
- Unauthorized modifications to the air conditioner may be dangerous. If a breakdown occurs please call a qualified air conditioner technician or electrician. Improper repairs may result in water leakage, electric shock and fire, etc.
- Be sure to connect the earth line from the power supply wire to the outdoor unit and between the outdoor and indoor unit. Do not connect the earth line to the gas tube, water pipe, lighting rod or the earth line of the telephone unit. Improper earthing may cause electric shocks.
- When finishing the refrigerant collection (pumping down), stop the compressor and then remove the coolant pipe. If you remove the refrigerant pipe while the compressor is operating and the service valve is released, air is sucked and a pressure in the freezing cycle system will build up steeply, causing an explosion or injury.
- When installing the unit, be sure to install the refrigerant pipe before starting the compressor. If the refrigerant pipe is not installed and the compressor is operated with the service valve released, air is sucked and the pressure level of the refrigeration cycle may increase abnormally which could result in a rupture and injury.
- The electric cables should neither be reworked nor added. Make sure to use an exclusive circuit breaker. Otherwise fire or electric shock might occur by connection failure, isolation failure or over current.
- Make sure to connect cables to terminal properly and terminal cover should close firmly. Otherwise, over heating at terminal contact, fire or electric shock might occur.
- Make sure that there is no dust on any connected points of electric cables and fix firmly. Otherwise, fire or electric shock might occur.

- Please mount the Outdoor unit of stable ground to prevent vibration and increase of noise level.
- Decide the location for piping after sorting out the different types of pipe available.
- When removing side cover, please pull the handle after undoing the hook by pulling it downward. Reinstall the side cover in the reverse order of the removal.

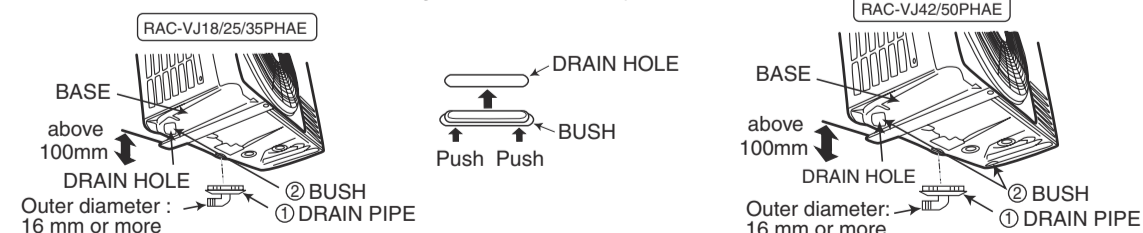


### CAUTION

- Do not touch the suction port, bottom surface, or aluminum fin of the outdoor unit. Failure to do so may cause an injury.

### CONDENSED WATER DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT

- There is holes on the base of Outdoor unit for condensed water to exhaust.
- In order to flow condensed water to the drain, the unit is installed on a stand or a block so that the unit is 100mm above the ground as shown figure. Join the drain pipe to one hole.
- After installation, check whether the drain pipe clings to the base firmly.



- Install the outdoor unit horizontally and make sure that condensate drains away.
- In case of using in chilly area. Especially, in case that there are many snows by very cold in chilly area, condensed water freezes on the base and may result not to drain. In this case, please remove the bush and the drain pipe at the bottom of unit. (Left and center near discharge portion of air, each 1 place). It becomes smooth drain. Ensure that the distance from the drain hole to the ground is 250 mm or more.

### CAUTION

- A circuit breaker must be installed in the house distribution box for the direct connected power supply cables to the outdoor unit. In case of other installations a main switch with a contact gap or more than 3mm has to be installed. Without a circuit breaker, the danger of electric shock exists.
- Do not install the unit near a location where there is flammable gas. The outdoor unit may catch fire if flammable gas leaks around it.
- Please ensure smooth flow of water when installing the drain hose. Improper installing may wet your furniture.
- An IEC approved power cord should be used. Power cord type: NYM.

### THE CHOICE OF MOUNTING SITE

(Please note the following matters and obtain permission from customer before installation.)

### WARNING

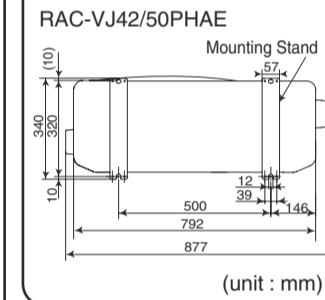
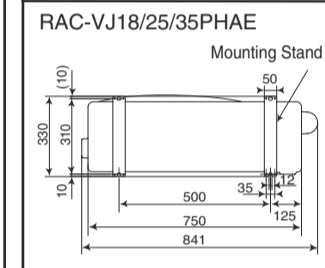
- The Outdoor unit must be mounted at a location which can support heavy weight. Otherwise, noise and vibration will increase.

### CAUTION

- Selecting the installation location: Suitable location that will reduce the impact from rain and direct sun that may affect the unit performance. Besides, ventilation must be good and clear of obstruction.
- The air blown out of the unit should not point directly to animals or plants.
- The clearances of the unit from top, left, right and front are specified in figure below. At least three of the above sides must be open air.
- Be sure that the hot air blown out of the unit and noise do not disturb the neighbourhood.
- Do not install at a location where there is flammable gas, steam, oil and smoke.
- The location must be convenient for water drainage.
- Place the Outdoor unit and its connecting cord at least 1m away from the antenna or signal line of television, radio or telephone. This is to avoid noise interference.

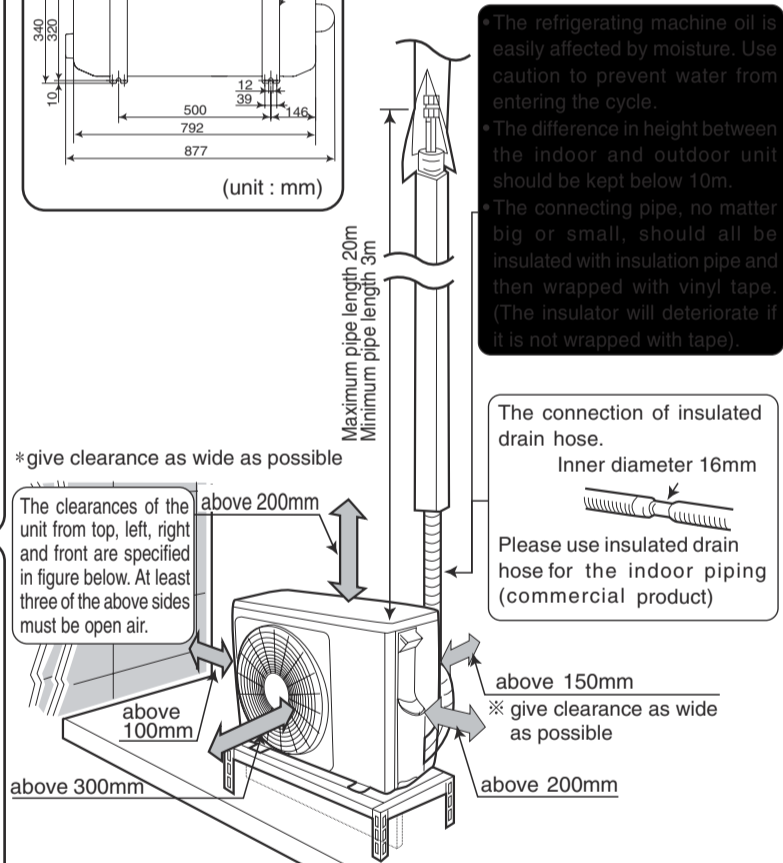
### Figure showing the Installation of Outdoor Unit.

#### Dimension of Mounting Stand of the Outdoor unit



#### Names of Outdoor Components

No.	Item	Qty
①	Drain Pipe	1
	Bush (VJ18/25/35PHAE)	1
②	Bush (VJ42/50PHAE)	2



For outdoor unit installation, allow at least 2 sides of space around the unit to ensure ventilation flow.

### Drain hose

Drains the dehumidified water from the indoor unit to the outdoor during "cooling" or "dehumidifying" operation.

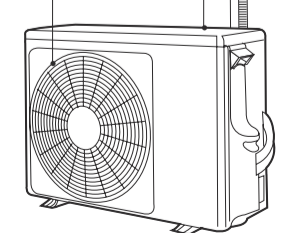
### Piping and Wiring

#### Air inlets (Rear and left sides)

**Air outlet**  
When "heating" operation is performed, cool air blows and when "cooling" or "dehumidifying" operation is performed, warm air blows.

#### About the outdoor unit:

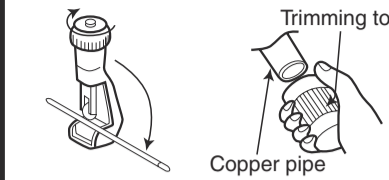
- When "Stop" is selected during operation of the indoor unit, the fan of the outdoor unit continues turning for 10 to 60 seconds to cool the electric parts down.
- In heating operation, condensate or water due to defrosting will flow. Do not cover the drain port of the outdoor unit because such water may freeze in the chilly area.
- When the outdoor unit is hung on the ceiling, install the bush and drain pipe on the drain port and drain water.



## INSTALLATION OF REFRIGERATING PIPES AND AIR REMOVAL

### 1 Preparation of Pipe

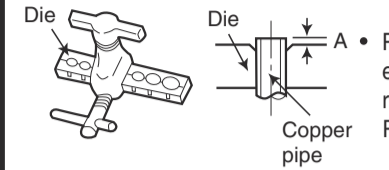
- Use a pipe cutter to cut the copper pipe and remove burr.



### CAUTION

- Remove burr and jagged edge will cause leakage.
- Point the side to be trimmed downwards during trimming to prevent copper chips from entering the pipe.

- Before flaring, please put on the flare nut.



Please use exclusive tool for refrigerant R410A, R32

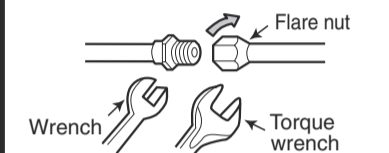
Outer Diameter (φ)	A (mm) Rigid Flaring Tool	
	For R410A, R32 tool	For R22 tool
6.35 (1/4")	0 - 0.5	1.0
9.52 (3/8")	0 - 0.5	1.0
12.7 (1/2")	0 - 0.5	1.0

### 2 Pipe Connection

### CAUTION

- In case of removing flare nut of an indoor unit, first remove a nut of small diameter side, or a seal cap of big diameter side will fly out. Free from water into the piping when working.
- Be sure to tighten the flare nut to the specified torque with a torque wrench. If the flare nut is overtightened, the nut may be split after a long period has passed, and may cause a refrigerant leak.

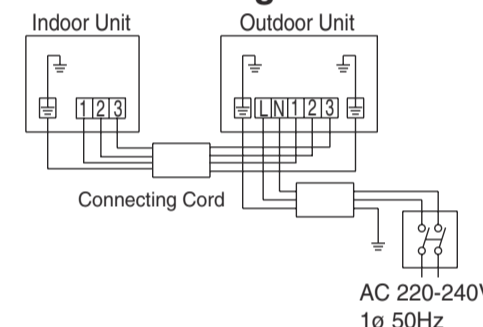
- Please be careful when bending the copper pipe.
- Screw in manually while adjusting the center. After that, use a torque wrench to tighten the connection.



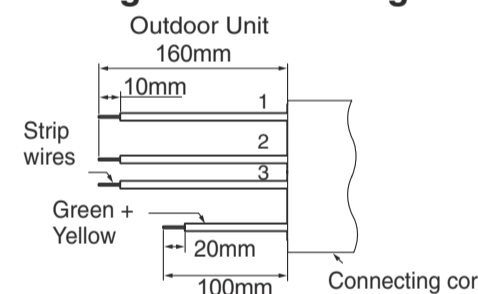
	Outer diameter of pipe (φ)	Torque N·m (kgf·cm)
Small diameter side	6.35 (1/4")	13.7-18.6 (140 - 190)
Large diameter side	9.52 (3/8")	34.3-44.1 (350 - 450)
Valve head cap	Small diameter side: 6.35 (1/4") Large diameter side: 9.52 (3/8")	19.6-24.5 (200 - 250) 29.4-34.3 (300 - 350)
Valve core cap	12.7 (1/2")	12.3-15.7 (125 - 160)

### WARNING THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED.

### Procedures of Wiring



### Detail of Cutting the Connecting Cord



### WARNING

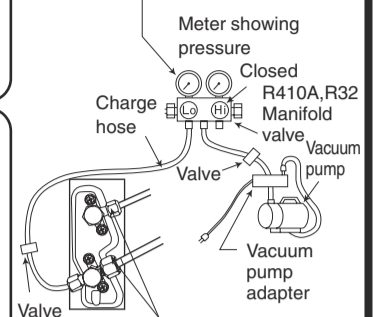
- The naked part of the wire core should be 10mm fit to the terminal tightly. Then try to pull the individual wire to check if the contact is tight. Improper insertion may burn the terminal.
- Be sure to use only wire specified for the use of air-conditioner.
- Please refer to the manual for wire connection and the wiring technique should meet the standard of the electrical installation.
- There is an AC voltage drop between the LN terminal if the power is on. Therefore, be sure to remove the plug from its socket.
- When the fuse (F5 or F6) has been blown out by the improper connection of power cable, it can be restored by exchanging the fuse (service part No.HWRAC-50NX2 A52). Please exchange the blown-out fuse after making sure the right connection.

### 3 Remove of Air From The Pipe And Gas Leakage Inspection

#### Procedures of using Vacuum Pump for Air Removal

- As shown in right figure, remove the cap of valve core. Then, connect the charge hose. Remove the cap of valve head. Connect the vacuum pump adapter to the vacuum pump and connect the charge hose to the adapter.

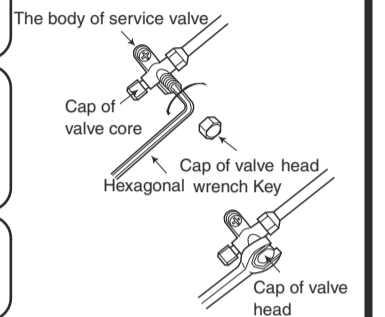
When the meter reaches -101KPa (-76cmHg) during pumping fully tighten the shuttle.



- Fully tighten the "Hi" shuttle of the manifold valve and completely unscrew the "Lo" shuttle. Run the vacuum pump for about 10-15 minutes, then completely tighten the "Lo" shuttle and switch off the vacuum pump.

- Loosen the spindle of the service valve with small diameter by 1/4 turn and tighten the spindle immediately after 5 to 6 seconds.
- Remove the charging hose from the service valve.

When pumping starts, slightly loosen the flare nut to check of air sucked in. Then tighten the flare nut.

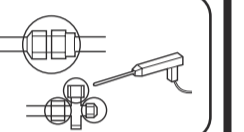


- Completely unscrew the spindle of the service valve (at 2 places) in anticlockwise direction to allow the flow of refrigerant (using Hexagonal Wrench key).

- Tighten the cap of valve head. Check the cap's periphery if there is any gas leakage. The task is then completed.

#### Gas leakage inspection

Please use gas leakage detector to check if leakage occurs at connection of Flare nut as shown on the right. If gas leakage occurs, further tighten the connection to stop leakage.



### WARNING

- Leave some space in the connecting cord for maintenance purpose and be sure to secure it with the cord band.
- Secure the connecting cord along the coated part of the wire using the cord band. Do not exert pressure on the wire as this may cause overheating or fire.

### Wiring of the Outdoor Unit

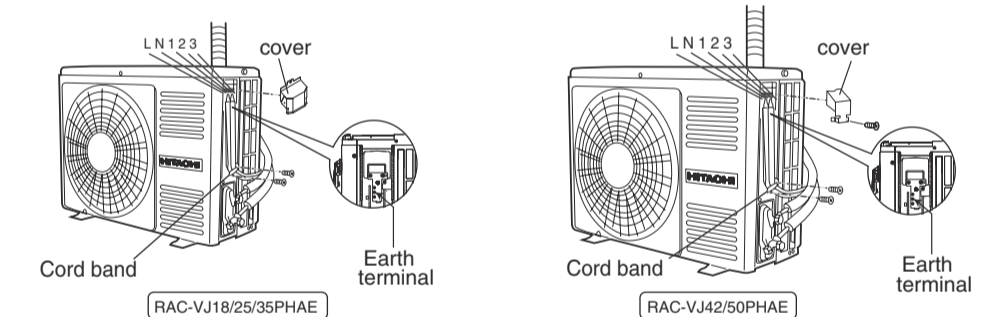
- Please remove the side cover for wire connection.

### WARNING

- If you cannot attach the side plate due to the connection cord, please press the connecting cord in the direction to the front panel to fix it.
- Be sure that the hooks of the side cover fixed in certainly. Otherwise water leakage may occur and this causes short circuit or faults.
- The connecting cord should not touch to service valve and pipes. (it becomes high temperature in heating operation.)

### Checking for the electric source and the voltage range

- Before installation, the power source must be checked and necessary wiring work must be completed. To make the wiring capacity proper, use the wire gauge list below for the wiring from house distribution fuse box to the outdoor unit in consideration of the blocked rotor current.



- Investigate the power supply capacity and other electrical conditions at the installing location. Depending on the model of room air conditioner to be installed, request the customer to make arrangements for the necessary electrical work etc.

- The electrical work includes the wiring work up the outdoor unit. In localities where electrical conditions are poor, use of a voltage regulation is recommended.
- Install outdoor for the room air conditioner within the reaching range of the line cord.

#### IMPORTANT

Fuse Capacity	
RAC-VJ18/25/35PHAE	15A time delay fuse
RAC-VJ42/50PHAE	25A time delay fuse

Wire length	Wire cross-section
up to 6m	1.5mm <sup>2</sup>
up to 15m	2.5mm <sup>2</sup>
up to 20m	4.0mm <sup>2</sup>

### Power Source And Operation Test

#### Power Source

### WARNING

- Never remodel the power plug nor extend the long-distance cord.
- Keep additional length for the power cord and do not render the plug under external force as this may cause poor contact.
- Do not fix the power cord with U-shape nail.
- The power cable easily generates heat. Do not bring the cable together with a wire or vinyl tie.

#### Operation test

- Please be sure to measure the supply voltage before operation test.
- Please ensure that the air conditioner is in normal operating condition during the operation test.
  - Operate with Cooling Mode (in summer) or Heating Mode (in winter).
  - Press Temperature Button on the remote controller to set the desired temperature to 16.0°C for Cooling Mode or 32.0°C for Heating Mode. Set the desired fan speed to " 高風量 " (High).
  - Operate the air conditioner for 20 minutes at least and make sure that the air from the air conditioner is cool or warm.
  - Press On/Off Button on the remote controller and make sure that the air conditioner stops the operation.
- If the indication lamps of the indoor unit flash with sounding of the buzzer during the operation test, perform a check following the procedures below.

Indication lamps flashing mode	What to check
All indication lamps flash three times repeatedly.	Make sure that the spindles of both service valves are open. (Outdoor fan might operate for near 15 minutes after the operation stop for remove the protection. For the reoperation at that case, do it after outdoor fan will stop.)

- Before the check and the reoperation, reset the power supply by turning off and on the circuit breaker only after
- waiting for at least 5 minutes; or
- pressing the Temporary Switch Button only once while the power is OFF.

### CAUTION

- Don't operate for over 5 minutes with the situation that the spindle of the service valve is closed. This will cause the defect.
- Don't operate by Cool Mode or Dry Mode with the door and windows opened. (the room humidity is always above 80%) for a long period of time. Water will condense and drip down occasionally. This will wet your furniture.
- Explain to your customer the proper operation procedures as described in the user's manual.
- If the indoor unit won't operate, check the cable for correct connection.
- Turn on the lamp in the room where the indoor unit is installed and check the remote controller for normal operation.

## FINAL STAGE OF INSTALLATION

## REFRIGERANT INFORMATION

### Refrigerant

MODEL	Refrigerant (kg)	GWP	t CO <sub>2</sub> eq.
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PHAE			
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

# NUR FÜR WARTUNGSPERSONAL

**HITACHI**  
AUSSENGERÄT  
INSTALLATIONSANLEITUNG

**MODELL** **HFC**  
R32

RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Lesen Sie die Installationsanleitung sorgfältig durch, ehe Sie mit dem Einbau beginnen.
- Kunden sollten von ihrem Händler über die korrekte Vorgehensweise zur Installation informiert werden.

**Für die Installation benötigte Werkzeuge**  
(Kennzeichnung ⊕ wird exklusiv für R410A, R32 verwendet)  
⊕ ⊖ Schraubendreher • Maßband • Messer • Säge  
Bohrmaschine mit Lochsäge ø 65 mm • Inbusschlüssel  
(14, 17, 19, 22 mm)  
⊕ Gasdetektor • Rohrschneider • Abdichtkitt • Vinylklebeband  
• Zange • Bördelwerkzeug • Vakuumpumpenadapter  
⊕ Verteilerventil • Füllschlauch • Vakuumpumpe

## SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Dieses Gerät ist mit R32 gefüllt.
- Die Inhalte dieses Abschnitts sind für die Gewährleistung der Sicherheit unerlässlich. Achten Sie besonders auf die folgenden Symbole:
  - ⚠ **WARNUNG** .... Ein falsches Vorgehen bei der Installation kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
  - ⚡ **VORSICHT** .... Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Folgen haben.
  - ⚠ **Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.**
  - ⚠ **Dieses abgebildete Symbol weist auf ein Verbot hin.**
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts nach der Installation. Erklären Sie dem Kunden den ordnungsgemäßen Betrieb und die korrekte Wartung des Geräts entsprechend dem Benutzerhandbuch. Bitten Sie den Kunden, diese Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung aufzubewahren.

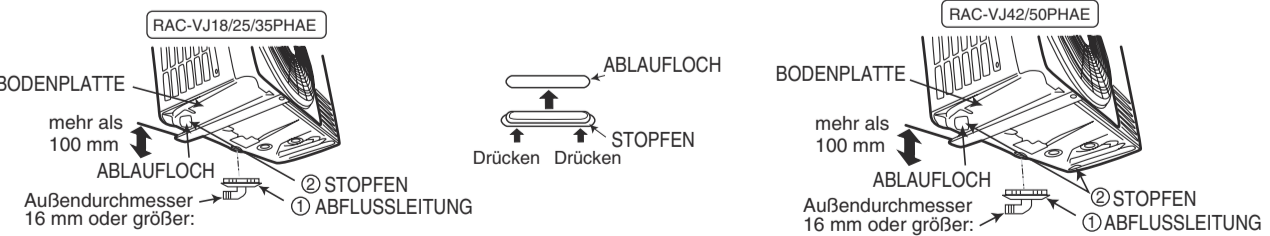
## ⚠ WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker mit der Installation des Geräts. Wenn Sie das Gerät selbst installieren, kann es zu Wasserlecks, Kurzschlüssen oder einem Brand kommen.
- Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen im Installationshandbuch. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen und einem Brand führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Geräte nur an Stellen montiert werden, die das Gerätegewicht vollständig tragen können. Andernfalls könnten die Geräte herunterfallen und eine Gefahr darstellen.
- Beachten Sie bei allen elektrischen Arbeiten die Vorschriften zur Elektroinstallation sowie die im Installationshandbuch beschriebenen Methoden. Verwenden Sie nur in Ihrem Land zugelassene Kabel. Verwenden Sie ausschließlich den vorgesehenen Stromkreis. Bei der Verwendung von Kabeln mit anderer Qualität oder bei unsachgemäßer Arbeit kann es zu Kurzschlüssen oder Brand kommen.
- Verwenden Sie die vorgegebenen Kabel, um das Innengerät mit dem Außengerät zu verbinden. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse feststehen, nachdem die Leiter des Kabels mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbunden wurden, damit keine äußeren Kräfte auf den Leitungsanschlussabschnitt der Anschlussleiste einwirken. Ein nicht ordnungsgemäßer Anschluss oder lockere Kontakte können Überhitzung und Feuer zur Folge haben.
- Verwenden Sie die angegebenen Komponenten für die Installationsarbeiten. Andernfalls kann das Gerät herunterfallen, oder es kann zu einem Wasserleck, Stromschlag oder Brand kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Leitungen für R32. Die Verwendung anderer Leitungen kann Defekte an den Kupferleitungen oder Störungen zur Folge haben.
- Bei der Installation oder beim Transport einer Klimaanlage an einen anderen Ort muss sichergestellt werden, dass ausschließlich das vorgegebene Kältemittel (R32) in den Kühlkreislauf gelangt. Wenn Luft in den Kreislauf gelangt, kann sich der Druckpegel des Kühlkreislaufs anormal erhöhen, wodurch es zu Rissen und Verletzungen kommen kann.
- Installieren Sie niemals einen Trockner an dieser R32-Einheit, um deren Lebensdauer zu gewährleisten.
- Sorgen Sie für eine gute Belüftung, falls ein Kältemittelleck während der Arbeit auftritt. Bei Kontakt von Kältemittelgas mit Feuer können giftige Dämpfe entstehen.
- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Installation, dass kein Kältemittelleck vorhanden ist. Falls Kältemittel in den Raum austritt und mit Feuer in Kontakt kommt (z. B. durch Heizlüfter oder Gasheizgebläse) können giftige Dämpfe entstehen.
- Nicht autorisierte Veränderungen an der Klimaanlage können gefährlich sein. Im Falle einer Funktionsstörung wenden Sie sich an einen Techniker oder Elektriker, der für die Installation und Wartung von Klimaanlagen qualifiziert ist. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können zu Wasserlecks, Stromschlägen, Brand usw. führen.
- Stellen Sie sicher, dass der Erdungsleiter des Stromversorgungskabels am Außengerät angeschlossen wird sowie eine Erdung zwischen Außen- und Innengerät besteht. Verbinden Sie das Erdungskabel nicht mit Wasser- oder Gasleitungen, Blitzableitern oder dem Erdungskabel des Telefons. Unsachgemäße Erdung kann zu Stromschlägen führen.
- Wenn Sie das Sammeln von Kältemittel (Abpumpen) beenden, stoppen Sie den Kompressor und entfernen dann das Kältemittelrohr. Sollten Sie die Kältemittelleitung entfernen, während der Kompressor in Betrieb ist und das Wartungsventil freigeschaltet ist, wird Luft angesaugt und sehr schnell ein hoher Druck im Gefrierkreislaufsystem aufgebaut, der zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen kann.
- Wenn Sie das Gerät installieren, müssen Sie das Kältemittelrohr vor der Inbetriebnahme des Kompressors installieren. Sollte die Kältemittelleitung nicht installiert sein, wenn der Kompressor in Betrieb ist und das Wartungsventil freigeschaltet ist, kann ein anormaler Druck im Kühlkreislauf aufgebaut werden, der zu Rissen oder Verletzungen führen kann.
- Die Elektrokontakte dürfen weder modifiziert noch eigenmächtig installiert werden. Stellen Sie sicher, dass ein separater Trennschalter verwendet wird. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr durch einen Verbindungsdefekt, Isolationsfehler oder Überstrom.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß an die Klemmenleiste angeschlossen sind und die Klemmenkontakte fest schließen. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr durch Überhitzung der Klemmenkontakte.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussstellen der Elektrokabel frei von Staub sind und festsitzen. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr.

- Stellen Sie das Außengerät auf stabilem Untergrund auf, um Vibrationen und eine Zunahme des Geräuschpegels zu verhindern.
- Legen Sie die Rohrführung fest, nachdem Sie die verschiedenen Arten von verfügbaren Rohren ausgesucht haben.
- Ziehen Sie beim Abnehmen der Seitenabdeckung den Haken nach unten, und ziehen Sie dann am Griff. Installieren Sie die Seitenabdeckung wieder in umgekehrter Reihenfolge wie beim Abnehmen.



- **VORSICHT** • Berühren Sie nicht den Sauganschluss, die untere Fläche oder die Aluminiumlamellen des Außengeräts, da dies zu Verletzungen führen kann.
- **KONDENSWASSERBESEITIGUNG DES AUSSENGERÄTS**
- In der Bodenplatte des Außengeräts befinden sich Löcher, damit Kondenswasser ablaufen kann.
- Damit Kondenswasser in den Abfluss laufen kann, wird das Gerät auf einem Ständer oder Block installiert, sodass sich das Gerät 100 mm über dem Boden befindet, wie in der Abbildung gezeigt. Montieren Sie die Abflussleitung an einem Loch.
- Überprüfen Sie nach der Installation, ob die Abflussleitung fest in der Bodenplatte sitzt.



- Installieren Sie das Außengerät horizontal und stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser abläuft.
- Bei einem Einsatz in kalten Umgebungen mit eventuell viel Schnee kann das Kondenswasser an der Bodenplatte gefrieren und den Ablauf verhindern. In diesem Fall entfernen Sie den Stopfen und die Abflussleitung an der Unterseite des Geräts. (Jeweils links und mittig in der Nähe der Abluftöffnung.) Der Ablauf wird erleichtert. Stellen Sie sicher, dass die Entfernung zwischen dem Ablaufloch und dem Untergrund 250 mm oder mehr beträgt.

**VORSICHT**

- Im Verteilerkasten des Hauses muss ein Trennschalter für das direkt angeschlossene Stromversorgungskabel zum Außengerät installiert sein. Bei anderen Installationen muss ein Hauptschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm installiert werden. Ohne Trennschalter besteht Stromschlaggefahr.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Orten, an denen sich entzündbare Gase befinden. Das Außengerät kann in Brand geraten, wenn entzündbare Gase in seiner Nähe entweichen.
- Stellen Sie bei der Installation des Abflussschlauchs einen gleichmäßigen Wasserfluss sicher. Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Mobilair nass wird.
- Ein IEC-zugelassenes Netzkabel muss verwendet werden. Netzkabeltyp: NYM.

**WAHL DES MONTAGEORTS**  
(Beachten Sie die folgenden Punkte und holen Sie die Genehmigung des Kunden ein, ehe Sie mit der Installation beginnen).

- Das Außengerät muss an einer Stelle montiert werden, die das hohe Gewicht tragen kann. Andernfalls verstärken sich Geräusche und Vibrationen.

**⚠ WARNUNG**

- Auswahl des Installationsorts: Ein geeigneter Installationsort bietet guten Schutz vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung - Faktoren, die unter Umständen die Systemleistung beeinträchtigen können. Darüber hinaus ist eine gute und hindernisfreie Belüftung erforderlich.
- Die vom Gerät abgegebene Luft sollte nicht direkt auf Tiere oder Pflanzen gerichtet sein.
- Die Mindestabstände vom Gerät nach oben, links, rechts und vom sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Mindestens drei dieser Außenflächen müssen sich im Freien befinden.
- Achten Sie darauf, dass die vom Gerät abgegebene Warmluft und Geräusche keine Nachbarn stören.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle, an der entzündliche Gase, Dampf, Öl oder Rauch auftreten.
- Der Standort muss so beschaffen sein, dass Wasser problemlos abgelenkt werden kann.
- Positionieren Sie das Außengerät und sein Verbindungskabel in einem Abstand von mindestens 1 m von Antennen- oder Signalleitungen von Fernsehgeräten, Radios oder Telefonen. Dadurch werden elektrische Störungen vermieden.

**VORSICHT**

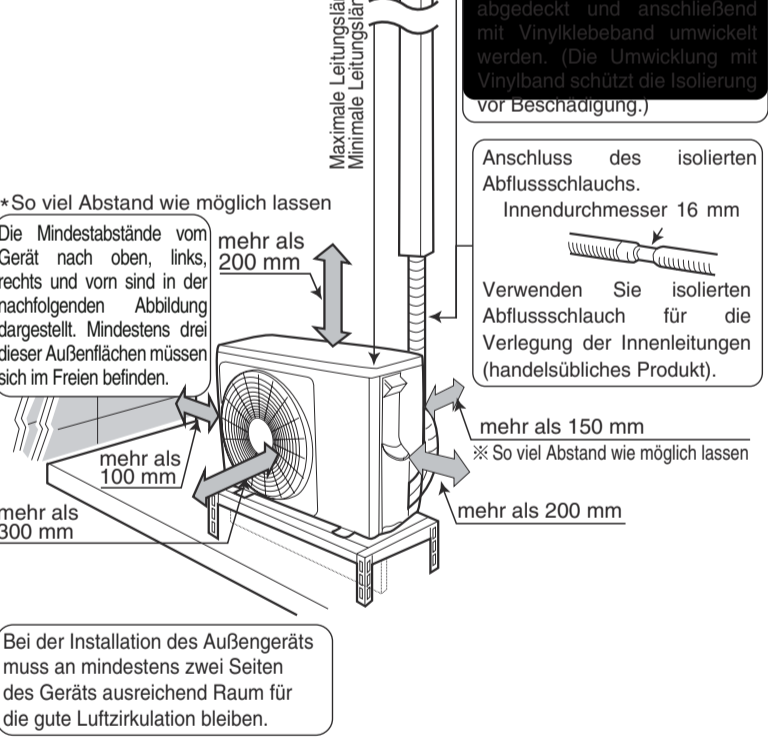
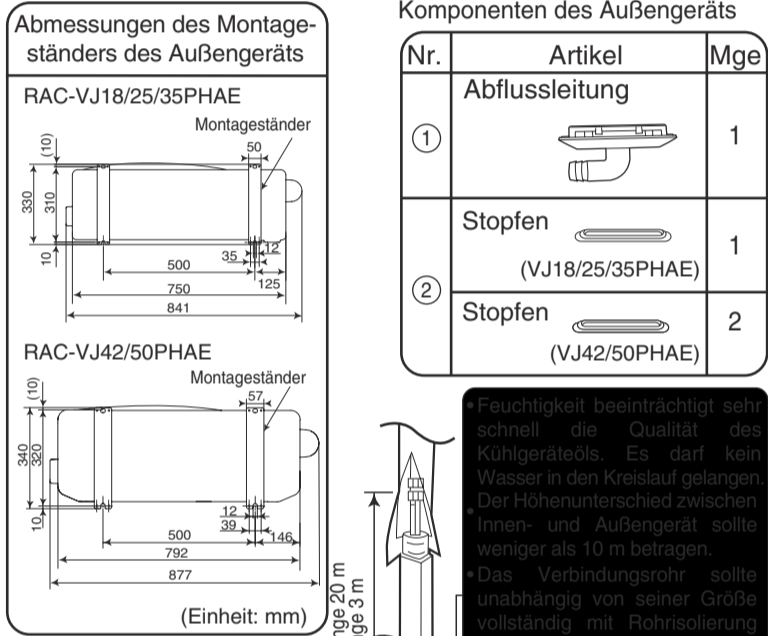
- Beim Entfernen der Konusmutter eines Innengeräts muss zuerst eine Mutter auf der Seite mit dem kleineren Durchmesser entfernt werden, sonst springt eine Dichtungskappe auf der Seite mit dem großen Durchmesser ab. Während der Arbeit darf kein Wasser in die Rohrleitung gelangen.
- Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel an. Achten Sie dabei auf das richtige Drehmoment. Bei zu festem Anziehen der Konusmutter kann diese nach längerer Zeit brechen und ein Kältemittelleck zur Folge haben.

**⚠ VORSICHT**

- Gehen Sie beim Biegen des Kupferrohrs vorsichtig vor.
- Schrauben Sie die Schrauben manuell ein, während Sie die Mitte einstellen. Ziehen Sie die Verbindung anschließend mit einem Drehmomentschlüssel fest.

Außendurchmesser (Ø)	A (mm) Bördelwerkzeug	Drehmoment Nm (kgf cm)
6,35 (1/4")	Werkzeug für R410A, R32	13,7 - 18,6 (140 - 190)
6,35 (1/4")	Werkzeug für R22	34,3 - 44,1 (350 - 450)
9,52 (3/8")		44,1 - 53,9 (450 - 550)
12,7 (1/2")		19,6 - 24,5 (200 - 250)
9,52 (3/8")		19,6 - 24,5 (200 - 250)
12,7 (1/2")		29,4 - 34,3 (300 - 350)
Ventilkernkappe		12,3 - 15,7 (125 - 160)

## Installation des Außengeräts (Abbildung)



**Abflussschlauch**  
Führt Wasser im Kühl- oder Entfeuchterbetrieb vom Innengerät ab.

**Verdrahtung und Verrohrung**  
**Lufteinlässe (Rückseite und links)**  
**Luftauslass**  
Gibt im Heizungsbetrieb kalte Luft und im Kühl- oder Entfeuchterbetrieb warme Luft ab.

**Info zum Außengerät:**

- Wenn während des Betriebs des Innengeräts „STOP“ gewählt wird, dreht sich das Gebläse des Außengeräts noch 10 bis 60 Sekunden weiter, um die elektrischen Komponenten zu kühlen.
- Während des Heizbetriebs bildet sich Kondenswasser aufgrund des Entfrostsorgangs. Verdecken Sie nicht die Abflussöffnung des Außengeräts, da das Wasser ansonsten in kalten Umgebungen gefrieren könnte.
- Wenn das Außengerät an der Decke angebracht ist, installieren Sie einen Stopfen und ein Abflussrohr an der Abflussöffnung, um das Wasser abzuführen.

## 1 Vorbereitung der Rohrleitung

- Schneiden Sie die Kupferleitung mit einem Rohrschneider zu und entfernen Sie den Grat.

**VORSICHT**

- Grat entfernen, da raue, scharfe Kanten zu Undichtigkeiten führen.
- Halten Sie die bearbeitete Seite beim Entgraten nach unten, damit keine Kupferspäne in die Rohrleitung gelangen.

**2 Rohrleitungsanschluss**

Verwenden Sie das Spezialwerkzeug für Kältemittel R410A, R32.

**⚠ VORSICHT**

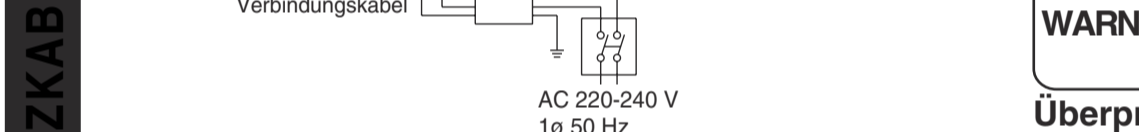
- Beim Entfernen der Konusmutter eines Innengeräts muss zuerst eine Mutter auf der Seite mit dem kleineren Durchmesser entfernt werden, sonst springt eine Dichtungskappe auf der Seite mit dem großen Durchmesser ab. Während der Arbeit darf kein Wasser in die Rohrleitung gelangen.
- Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel an. Achten Sie dabei auf das richtige Drehmoment. Bei zu festem Anziehen der Konusmutter kann diese nach längerer Zeit brechen und ein Kältemittelleck zur Folge haben.

Seite mit kleinem Durchmesser	Außendurchmesser von Rohr (ø)	Drehmoment Nm (kgf cm)
Seite mit kleinem Durchmesser	6,35 (1/4")	13,7 - 18,6 (140 - 190)
Seite mit großem Durchmesser	9,52 (3/8")	34,3 - 44,1 (350 - 450)
	12,7 (1/2")	44,1 - 53,9 (450 - 550)
Kappe für den Ventilkopf	6,35 (1/4")	19,6 - 24,5 (200 - 250)
Seite mit kleinem Durchmesser	6,35 (1/4")	19,6 - 24,5 (200 - 250)
Seite mit großem Durchmesser	9,52 (3/8")	29,4 - 34,3 (300 - 350)
Ventilkernkappe	12,7 (1/2")	12,3 - 15,7 (125 - 160)

## ⚠ WARNUNG • DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.



## Hinweis zum Schneiden des Verbindungskabels



## ⚠ WARNUNG

- Entfernen Sie 10 mm der Kabelisolation und befestigen Sie die Drahtseele fest an der Klemme. Ziehen anschließend an der Kabelader, um einen festen Kontakt sicherzustellen. Eine unsachgemäße Befestigung kann einen Klemmenbrand zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur für den Betrieb von Klimaanlagen geeignetes Kabel.
- Beachten Sie für die Verkabelung das Handbuch. Die Verdrahtungstechnik muss den Normen für Elektroinstallationen entsprechen.
- Bei eingeschalteter Stromversorgung gibt es einen Wechselspannungsabfall zwischen den Klemmen L und N. Stellen Sie daher sicher, dass Sie den Stecker aus der Steckdose gezogen haben.
- Wenn die Sicherung (F5 oder F6) durch einen falschen Anschluss des Stromkabels durchgebrannt ist, kann sie durch Austausch wiederhergestellt werden (Wartungsteilnr. HWRAC-50NX2 A52). Wechseln Sie die durchgebrannte Sicherung aus, nachdem Sie das Kabel korrekt angeschlossen haben.

## Stromversorgung und Betriebstest

**Stromversorgung**

**⚠ WARNUNG**

- Weder dürfen Sie das Netzkabel modifizieren, noch das lange Kabel zusätzlich verlängern.
- Behalten Sie zusätzliche Kabellänge als Reserve für das Netzkabel und achten Sie darauf, dass keine Kraft vom außen auf den Stecker einwirkt, da dies den Kontakt beeinträchtigen kann.
- Befestigen Sie das Netzkabel nicht mit Krampen.
- Das Netzkabel wird schnell warm. Umwickeln Sie das Kabel daher nicht mit Vinylklebeband o. ä.

**Betriebstest**

- Messen Sie vor dem Funktionstest unbedingt die Versorgungsspannung.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Klimaanlage beim Funktionstest im Normalbetrieb befindet.
  1. Im Kühlmodus (Sommer) oder im Heizmodus (Winter) betreiben.
  2. Drücken Sie die Temperaturtaste auf der Fernbedienung, um die gewünschte Temperatur auf 16,0 °C für den Kühlmodus bzw. 32,0 °C für den Heizmodus einzustellen.
  3. Lassen Sie die Klimaanlage mindestens 20 Minuten lang laufen und vergewissern Sie sich, dass kalte bzw. warme Luft aus der Klimaanlage kommt.
  4. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste auf der Fernbedienung und vergewissern Sie sich, dass die Klimaanlage den Betrieb einstellt.
- Wenn während des Funktionstests die Anzeigelampen des Innengeräts blinken und ein Signalton erklingt, führen Sie wie nachstehend

## 3 Entlüften der Rohrleitung und Prüfen auf Gaslecks

**Verwendung der Vakuumpumpe zum Entlüften**

**1**

Entfernen Sie die Kappe wie in der Abbildung rechts gezeigt vom Ventilern. Schließen Sie danach den Füllschlauch an. Entfernen Sie die Kappe vom Ventilkopf. Verbinden Sie den Vakuumpumpenadapter mit der Vakuumpumpe und schließen Sie den Füllschlauch an den Adapter an.

Wenn das Messgerät -101 kPa (-76 cm Hg) beim Pumpen erreicht, das Ventil komplett schließen.

**2**

Drehen Sie das Ventil mit der Kennzeichnung „Hi“ des Verteilerventils ganz zu und öffnen Sie das Ventil mit der Kennzeichnung „Lo“ vollständig. Lassen Sie die Vakuumpumpe etwa 10 bis 15 Minuten lang laufen. Drehen Sie anschließend das Ventil mit der Kennzeichnung „Lo“ ganz zu und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.

- Lösen Sie die Spindel des Wartungsventils mit kleinem Durchmesser durch eine Vierteldrehung und ziehen Sie die Spindel anschließend nach 5 bis 6 Sekunden wieder fest.
- Entfernen Sie den Füllschlauch vom Wartungsventil.

**3**

Drehen Sie die Spindel des Wartungsventils (an 2 Stellen) entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig auf, damit das Kühlmittel fließen kann (verwenden Sie dazu einen Inbusschlüssel).

**4**

Ziehen Sie die Kappe am Ventilkopf fest. Stellen Sie sicher, dass im Umfeld der Kappe keine Gaslecks vorhanden sind. Das Entlüften ist damit abgeschlossen.

**Prüfen auf Gaslecks**

Prüfen Sie wie rechts abgebildet um einen Gasleckdetektor, ob Gas an der Konusmutterverbindung austritt. Wenn Gas austritt, ziehen Sie die Verbindung weiter fest, um das Leck zu beseitigen.

## ⚠ WARNUNG

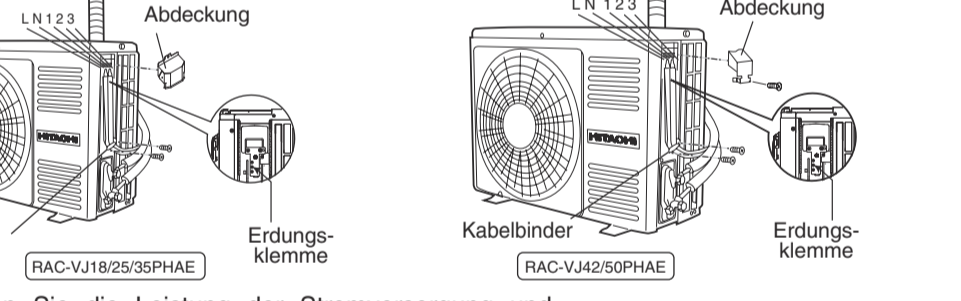
- Lassen Sie zu Wartungszwecken beim Verbindungskabel etwas Spiel und sorgen Sie dafür, dass das Kabel mit einem Kabelbinder gesichert ist.
- Befestigen Sie das Verbindungskabel an der Kabelisolation mithilfe eines Kabelbinders. Üben Sie keinen Druck auf das Kabel aus, da dies zu Überhitzung oder Brand führen kann.

## Verkabelung des Außengeräts

- Nehmen Sie für den Kabelanschluss die Seitenabdeckung ab.
- Wenn Sie die Seitenabdeckung aufgrund des Verbindungskabels nicht anbringen können, drücken Sie das Kabel zur Vorderseite, um die Abdeckung zu befestigen.
- Achten Sie darauf, dass die Haken der Seitenabdeckung festsitzen. Andernfalls kann es zu Wasserlecks kommen, die Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen verursachen können.
- Das Verbindungskabel darf nicht mit Wartungsventilen und Rohren in Berührung kommen. (Sie werden beim Heizbetrieb sehr heiß.)

## Überprüfen der Stromversorgung und des Spannungsbereichs

- Vor der Installation ist die Stromversorgung zu überprüfen, und die erforderliche Verkabelung muss abgeschlossen sein. Zur Auswahl der geeigneten Kabelbelastbarkeit verwenden Sie die Liste unten mit den Kabeldurchmessern für die Verkabelung vom Sicherungskasten der Hausverteilung zum Außengerät unter Berücksichtigung des Anzugstroms.



**WICHTIG**

Sicherungsleistung	
RAC-VJ18/25/35PHAE	Sicherung 15 A, träge
RAC-VJ42/50PHAE	Sicherung 25 A, träge

Kabellänge	Leiterquerschnitt
bis 6 m	1,5 mm²
bis 15 m	2,5 mm²
bis 20 m	4,0 mm²

## ABSCHLUSS DER INSTALLATION

## KÜHLMITTELINFORMATION

**Kühlmittel**

MODELL	Kühlmittel (kg)	PRP	t CO2 eq.
RAC-VJ18PHAE			
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

beschrieben eine Prüfung durch.

Blinkmodus der Anzeigelampen	Zu prüfen
Alle Anzeigelampen blinken wiederholt drei Mal.	Vergewissern Sie sich, dass die Spindel beider Wartungsventile geöffnet sind. (Nach dem Ausschalten kann der Außenlüfter zum Schutz fast 15 Minuten lang weiterlaufen. Führen Sie die Nacharbeit in diesem Fall erst dann durch, wenn der Außenlüfter angehalten hat.)

- Setzen Sie vor Prüfung und Nacharbeit die Stromversorgung zurück, indem Sie den Trennschalter erst aus- und wieder einschalten, nachdem Folgendes ausgeführt wurde
- Sie warten zunächst mindestens 5 Minuten; oder
- Sie drücken bei ausgeschaltetem Gerät nur einmal den manuellen Ein-/Ausschalter.

**⚠ VORSICHT**

- Lassen Sie das Gerät nicht länger als 5 Minuten laufen, wenn die Spindel des Wartungsventils geschlossen ist. Andernfalls kommt es zu einem Defekt des Geräts.
- Betreiben Sie das Gerät nicht längere Zeit bei geöffneter Tür und geöffnetem Fenster (konstante Luftfeuchtigkeit im Raum mehr als 80 % im Kühl- oder Trocknungsmodus. Wasser kondensiert und tropft gelegentlich herunter. Dadurch kann Ihre Einrichtung feucht werden.
- Erklären Sie dem Kunden anhand der Beschreibung aus der Bedienungsanleitung die ordnungsgemäße Handhabung des Geräts.
- Wenn das Innengerät nicht funktioniert, prüfen Sie, ob das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Schalten Sie die Betriebsanzeige in dem Raum ein, in dem das Innengerät installiert ist, und überprüfen Sie den normalen Betrieb an der Fernbedienung.

# PERSONNEL DE MAINTENANCE UNIQUEMENT

## HITACHI GROUPE EXTÉRIEUR MANUEL D'INSTALLATION

MODÈLE



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Avant de commencer, lisez attentivement la procédure d'installation.
- L'agent commercial est tenu d'informer les clients de la procédure d'installation.

### Outils nécessaires pour l'installation

(Le signe indique les outils à usage exclusif pour le produit R410A, R32) Tournevis • Mètre ruban • Couteau • Scie • Perceuse électrique  $\varnothing$  65 mm • Clé Allen (4, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19, 22 mm) Détecteur de fuites de gaz • Coupe-tube • Mastic • Ruban adhésif • Pincettes • Outil d'évasement • Adaptateur de pompe à vide Vanne manifold Flexible de charge Pompe à vide

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité avant de faire fonctionner l'appareil.

- Les instructions contenues dans cette rubrique sont essentielles pour garantir votre sécurité. Veuillez porter une attention toute particulière au symbole suivant

**ATTENTION..... L'utilisation de méthodes d'installation incorrectes peut causer de graves blessures ou causer la mort.**

**ATTENTION..... Une installation incorrecte peut avoir de graves conséquences.**

**Vérifiez que le fil de terre est connecté.**

**Ce symbole affiché dans les figures indique une interdiction.**

Après l'installation, assurez-vous que l'appareil fonctionne correctement. Expliquez au client comment utiliser et entretenir correctement l'appareil tel que décrit dans le guide de l'utilisateur. Demandez au client de conserver ce manuel d'installation avec le manuel d'instructions.

### ATTENTION

- Contactez votre agent commercial ou un technicien qualifié pour procéder à l'installation de votre unité. Si vous le faisiez vous-même, vous vous exposeriez à des risques de fuites d'eau, de courts-circuits ou d'incendies.

- Lors de l'installation, veuillez suivre les instructions du manuel correspondant. Toute mauvaise installation peut entraîner un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.

- Pour monter une unité, choisissez un endroit capable de supporter son poids. Dans le cas contraire, celle-ci pourrait se décrocher et entraîner de graves conséquences.

- Pour les travaux électriques, observez les règles et la réglementation en vigueur ainsi que les méthodes décrites dans le manuel d'installation. Utilisez des câbles approuvés dans votre pays. Veillez à utiliser le circuit spécifié. L'utilisation de câbles de mauvaise qualité ou un travail inadéquat peut provoquer un court-circuit et un incendie.

- Veillez à utiliser les câbles adéquats pour le raccord des unités intérieure et extérieure. Vérifiez le serrage des raccords après avoir inséré les conducteurs de chaque câble dans les bornes correspondantes afin d'éviter qu'une force externe s'applique à la section du raccord de la plaque à borne. Tout branchement incorrect ou mauvais contact peut provoquer une surchauffe, puis un incendie.

- Veillez à n'utiliser que les composants spécifiés pour les travaux d'installation. Dans le cas contraire, l'appareil peut se décrocher, ou il peut exister un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie, ou une forte vibration peut se faire ressentir.

- Veillez à installer les tuyaux conformément au gaz R32 utilisé. Dans le cas contraire, les tuyaux de cuivre pourraient se fissurer ou présenter des défauts.

- Lors de l'installation ou du transfert d'un climatiseur dans un autre endroit, veillez à éviter que de l'air autre que le réfrigérant spécifié (R32) pénètre dans le cycle frigorifique. En cas de pénétration d'un autre type d'air, le niveau de pression du cycle frigorifique peut augmenter anormalement et entraîner une rupture ou des blessures.

- Pour une durée de vie optimale, n'installez jamais de déshydrateur sur ce groupe R32.

- En cas de fuite de gaz réfrigérant au cours de votre intervention, assurez-vous de bien ventiler la pièce. Si un incendie se déclarait, le réfrigérant pourrait donner lieu à la formation de gaz toxiques.

- Une fois les travaux d'installation terminés, vérifiez l'absence de toute fuite de gaz réfrigérant. Dans le cas contraire, ce dernier pourrait entrer en contact avec un radiateur soufflant ou un chauffage d'appoint présent dans la pièce, et générer des gaz toxiques.

- Toute modification non autorisée du climatiseur peut constituer un risque. En cas de panne, contactez un technicien spécialisé ou un électricien qualifié. Toute mauvaise réparation peut entraîner un risque de fuite d'eau, d'électrocution, d'incendie, etc.

- Veillez à connecter le fil de terre entre le câble d'alimentation et l'unité extérieure et entre l'unité intérieure et l'unité intérieure. Ne connectez pas la ligne de terre à une tuyauterie de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à la ligne de terre du téléphone. Une mauvaise mise à la terre peut entraîner un risque d'électrocution.

- À la fin du recueil du frigorigène (pompage à vide), arrêtez le compresseur et retirez la tuyauterie frigorifique. Si vous retirez la tuyauterie frigorifique alors que le compresseur marche toujours et que le robinet de service est ouvert, de l'air est aspiré et une accumulation brutale de la pression dans le système du cycle de réfrigération est susceptible de provoquer une rupture, voire des blessures.

- Pendant l'installation, assurez-vous d'installer le tuyau de réfrigérant avant de démarrer le compresseur. Si le tuyau de réfrigérant n'est pas installé et si le compresseur fonctionne avec le robinet de service ouvert, de l'air est aspiré et le niveau de pression du cycle frigorifique peut augmenter anormalement et entraîner une rupture ou des blessures.

- Vous ne devez en aucun cas modifier ou ajouter de câbles électriques. Utilisez un disjoncteur exclusif. Dans le cas contraire, une électrocution ou un incendie pourrait survenir en cas de défaillance de connexion, d'isolation, ou de surintensité.

- Assurez-vous que les câbles électriques sont correctement connectés aux bornes et que le panneau du bornier se ferme solidement. Dans le cas contraire, une surchauffe au niveau du contact des bornes, une électrocution ou un incendie pourrait survenir.

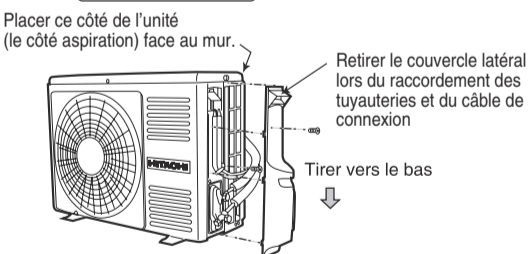
- Assurez-vous de l'absence de poussière sur tous les points de connexion des câbles électriques et fixez-les solidement. Dans le cas contraire, une électrocution ou un incendie pourrait survenir.

- Veillez monter l'unité extérieure sur un sol stable afin d'éviter les vibrations et une augmentation du niveau sonore.

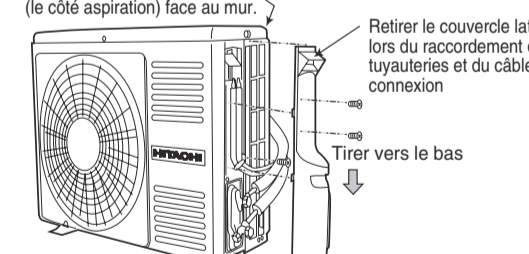
- Décidez de l'emplacement des tuyauteries après avoir passé en revue les différents types de tuyau.

- Pour retirer le panneau latéral, veuillez tirer sur la poignée après avoir détaché le crochet en le tirant vers le bas. Réinstallez le panneau latéral en suivant les mêmes instructions dans l'ordre inverse.

RAC-VJ18/25/35PHAE



RAC-VJ42/50PHAE



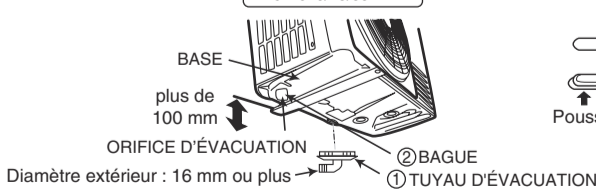
### ATTENTION

- Ne touchez ni l'orifice d'aspiration, ni la surface inférieure, ni l'ailette en aluminium de l'unité extérieure. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures.

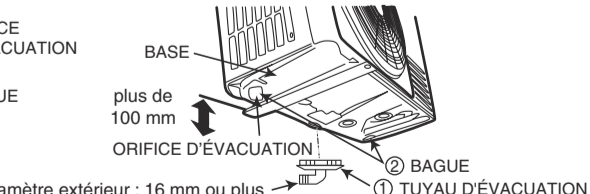
### ÉLIMINATION DE L'EAU CONDENSÉE DU GROUPE EXTÉRIEUR

- La base de l'unité extérieure présente des orifices destinés à l'évacuation de l'eau condensée.
- Pour que l'eau condensée s'écoule vers le drain, l'appareil doit être installé sur un support ou un bloc de manière à se trouver à 100 mm du sol, comme indiqué sur le schéma. Raccordez le tuyau d'évacuation à un orifice.
- Après l'installation, vérifiez que le tuyau d'évacuation est solidement accroché à la base.

RAC-VJ18/25/35PHAE



RAC-VJ42/50PHAE



- Installez l'unité extérieure de façon horizontale et assurez-vous que la condensation s'évacue.
- Dans le cas d'une utilisation en région froide, surtout en présence d'une grande quantité de neige et par grand froid, l'eau condensée gèle sur la base, ce qui peut empêcher son évacuation. Dans ce cas, veuillez retirer la bague et le tuyau d'évacuation situés sur la partie inférieure de l'unité. (À gauche et au centre à côté du raccord de soufflage d'air, chacune des pièces a un emplacement distinct). L'évacuation s'effectue à nouveau de façon régulière. Veillez à ce que l'orifice d'évacuation au sol soit à au moins 250 mm du sol.

### ATTENTION

- Un disjoncteur doit être installé dans le boîtier de distribution domestique pour les câbles d'alimentation raccordés directement à l'unité extérieure. Dans le cas d'autres installations, un interrupteur principal avec un intervalle de contact égal ou supérieur à 3 mm doit être installé. En l'absence de disjoncteur, une électrocution peut survenir.

- N'installez pas l'appareil à côté d'une source de gaz inflammable. Si une fuite de gaz se produit à proximité, l'unité extérieure risque de prendre feu.

- Vérifiez que le flux d'eau est continu lorsque vous installez le tuyau d'évacuation. Une installation inappropriée peut endommager votre mobilier, en raison de l'humidité.

- Un cordon d'alimentation conforme à la norme CEI doit être utilisé. Type de cordon d'alimentation : NYM.

### CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE MONTAGE

(Veuillez prendre en compte les considérations suivantes et demander l'approbation du client avant toute installation.)

### ATTENTION

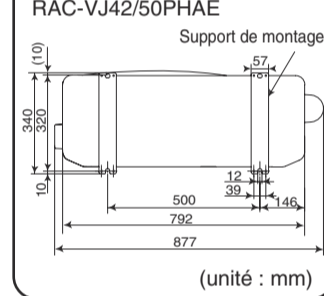
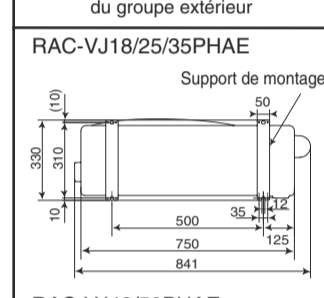
- Le groupe extérieur doit être monté à un emplacement susceptible de supporter une lourde charge. Dans le cas contraire, les niveaux de bruit et de vibration risquent d'augmenter.

### ATTENTION

- Choix de l'emplacement de l'installation : endroit adapté qui limitera l'impact de la pluie et des rayons du soleil qui peuvent affecter la performance de l'unité. Par ailleurs, la ventilation doit être suffisante et sans aucune obstruction.
- L'air évacué de l'unité ne doit pas être dirigé directement sur des animaux ou des plantes.
- Les espaces libres nécessaires en haut, à droite, à gauche et à l'avant de l'unité sont indiqués sur la figure ci-dessous. Au moins trois de ces côtés doivent être à l'air libre.
- Veillez à ce que l'air chaud et le bruit émis par l'appareil ne gênent pas le voisinage.
- N'installez pas l'appareil à côté d'une source de gaz inflammable, de vapeur, d'huile et de fumée.
- L'emplacement doit être adéquat pour l'évacuation des condensats.
- Placez l'unité extérieure et son câble de connexion à au moins 1 m de l'antenne ou de la ligne du signal de télévision, radio ou téléphone, afin d'éviter les interférences.

### Illustration de l'installation de l'unité extérieure

Dimensions du support de montage du groupe extérieur



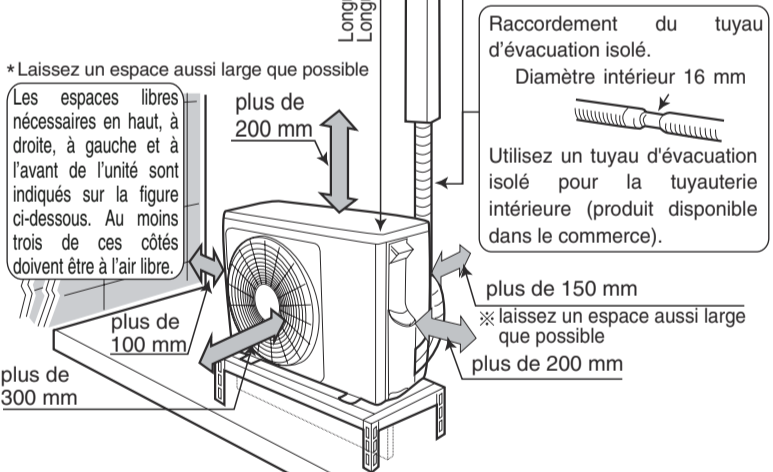
Nom des composants du groupe extérieur

n°	Élément	Qté
①	Tuyau d'évacuation	1
	Bague (VJ18/25/35PHAE)	1
②	Bague (VJ42/50PHAE)	2

Choisissez la machine frigorifique la plus sensible à l'humidité. Prenez soin d'éviter que l'eau pénètre dans le cycle.

Le diamètre entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être inférieur à 10 m.

Le tuyau de raccordement quelle que soit sa taille, doit être entièrement isolé à l'aide d'un tuyau d'isolation, puis entouré de ruban adhésif. (Dans le cas contraire, l'isolant se détache.)



Lors de l'installation de l'unité extérieure, conservez un espace libre sur au moins 2 côtés de l'unité pour permettre le placement du conduit de ventilation.

**Tuyau d'évacuation**  
Évacue l'eau déshumidifiée de l'unité intérieure à l'unité extérieure en mode « refroidissement » ou « déshumidification ».

**Tuyauterie et câblage**  
**Entrées d'air (côtés arrière et gauche)**

**Sortie d'air**  
En mode « chauffage », de l'air froid est soufflé et en mode « refroidissement » ou « déshumidification », de l'air chaud est soufflé.

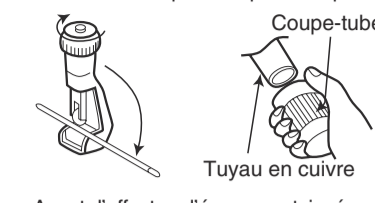
**À propos de l'unité extérieure :**

- Lorsque « Stop » est sélectionné durant le fonctionnement de l'unité intérieure, le ventilateur de l'unité extérieure continue de tourner pendant 10 à 60 secondes pour refroidir les pièces électriques.
- En mode « chauffage », de la condensation ou de l'eau due au dégivrage s'écoule. Ne couvrez pas l'orifice d'évacuation de l'unité extérieure, car cette eau peut geler dans une région froide.
- Lorsque l'unité extérieure est suspendue au plafond, installez la bague avec le tuyau d'évacuation sur l'orifice d'évacuation et évacuez l'eau.

INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT ET ÉLIMINATION D'AIR

### 1 Préparation du tuyau

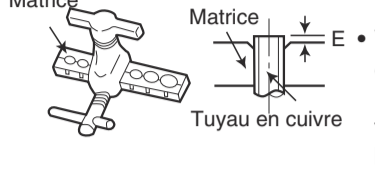
- Utilisez un coupe-tube pour couper le tuyau en cuivre et retirez les ébarbures.



### ATTENTION

- Le retrait des ébarbures et du contour irrégulier peuvent provoquer des fuites.
- Placez le côté à couper vers le bas pendant le découpage pour éviter la pénétration de copeaux de cuivre à l'intérieur du tuyau.

- Avant d'effectuer l'évasement, insérez le raccord conique.



Diamètre extérieur (Ø)	A (mm) Outil d'évasement rigide	
	Outil R410A, R32	Outil R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

- Veillez utiliser exclusivement l'outil prévu pour le frigorigène R410A, R32.

### 2 Raccord de tuyau

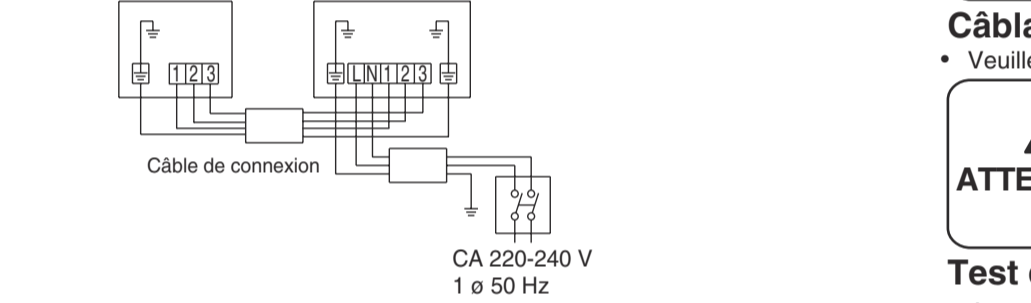
- Pour le retrait du raccord conique d'une unité intérieure, retirez tout d'abord l'écrou situé du côté du plus petit diamètre, sinon le bouchon étanche situé du côté du plus grand diamètre s'échappera. Évitez toute pénétration d'eau à l'intérieur de la tuyauterie.
- Assurez-vous de serrer le raccord conique au couple spécifié à l'aide d'une clé dynamométrique. Si le raccord conique est trop serré, il peut se fendre au bout d'une longue période et provoquer une fuite de frigorigène.

- Veillez procéder soigneusement lorsque vous pliez le tuyau de cuivre.
- Vissez manuellement en ajustant le centre. Utilisez ensuite une clé dynamométrique pour serrer le raccordement.

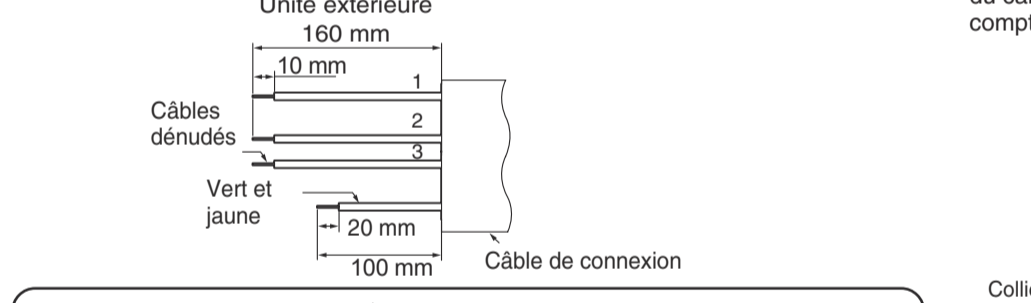
	Diamètre extérieur du tube (ø)	Couple N m (Kgf cm)
Côté de petit diamètre	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
Côté de grand diamètre	12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450 - 550)
Bouchon du siège de valve	Côté de petit diamètre	6,35 (1/4") 19,6-24,5 (200 - 250)
	Côté de grand diamètre	9,52 (3/8") 19,6-24,5 (200 - 250)
Bouchon obus valve		12,3-15,7 (125 - 160)

### ATTENTION • CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

### Procédure de câblage



### Détail de la coupe du câble de connexion



### ATTENTION

- Fixez fermement la partie dénudée du câble, dont la longueur doit être de 10 mm, à la borne. Tirez alors sur le fil pour vérifier la bonne fixation du contact. Tout mauvais branchement peut mettre la borne hors d'usage.
- Veillez à utiliser uniquement le câble adéquat pour l'utilisation d'un climatiseur.
- Veillez vous reporter au manuel de l'utilisateur pour le raccordement des câbles, sachant que la technique de câblage doit être en conformité avec les normes d'installation électrique en vigueur.
- Il se produit une chute de tension CA entre les bornes L et N si l'unité est sous tension. En conséquence, veillez à débrancher la prise du secteur.
- Si le fusible (F5 ou F6) a sauté en raison d'un raccordement incorrect du câble d'alimentation, il peut être remplacé (par la pièce de maintenance N° HWRAC-50NX2 A52). Veuillez changer le fusible brûlé après vous être assuré que le raccordement est correct.

ÉTAPE FINALE DE L'INSTALLATION

### Test d'alimentation et de fonctionnement

#### Alimentation électrique

- N'effectuez en aucun cas de modification sur la prise du secteur ou d'extension du câble longue distance.
- Prévoyez une longueur supplémentaire pour le câble d'alimentation et ne soumettez la prise à aucune force externe susceptible de provoquer un faux contact. Ne fixez pas le câble d'alimentation avec des clips en U.
- Le câble d'alimentation peut facilement produire de la chaleur.
- Ne rassemblez pas le câble d'alimentation avec un autre câble ou une attache en vinyle.

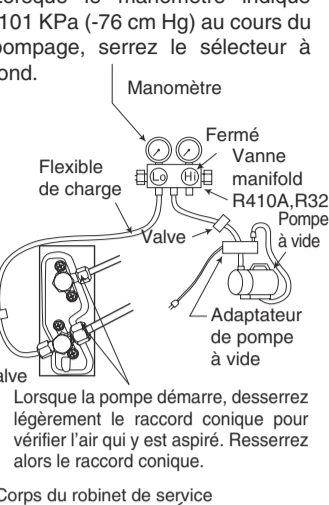
#### Test de fonctionnement

- Assurez-vous de mesurer la tension d'alimentation avant le test de fonctionnement.
- Pendant le test de fonctionnement, veillez à ce que le climatiseur soit en mode de fonctionnement normal.
  - Fonctionnement en mode Refroidissement (en été) ou en mode Chauffage (en hiver).
  - Appuyez sur le bouton de température de la télécommande pour régler la température souhaitée sur 16,0 °C pour le mode Refroidissement ou 32,0 °C pour le mode Chauffage. Réglez la vitesse de ventilation sur la position « » (Rapide).
  - Faites fonctionner le climatiseur pendant au moins 20 minutes et assurez-vous que l'air du climatiseur est froid ou chaud.

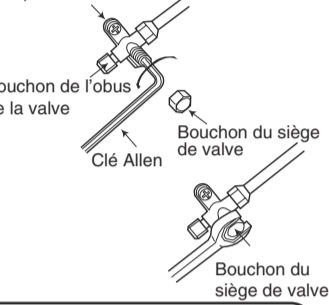
### 3 Élimination d'air de la tuyauterie et détection de fuite de gaz

#### Utilisation d'une pompe à vide pour l'élimination d'air

- Comme illustré sur la figure ci-contre, retirez le bouchon de l'obus de la valve puis connectez le flexible de charge. Retirez le bouchon du siège de valve, connectez-y l'adaptateur de la pompe à vide, puis branchez le flexible de charge à l'adaptateur.



- Serrez à fond le sélecteur « Hi » de la vanne manifold et dévissez complètement le sélecteur « Lo ». Faites fonctionner la pompe à vide pendant 10 à 15 minutes, puis serrez à fond le sélecteur « Lo » et arrêtez la pompe à vide.
  - Desserrez d'un quart de tour le robinet de service de petit diamètre et resserrez-le immédiatement après 5 à 6 secondes.
  - Retirez les tubulures de charge du robinet de service.



- Dévissez complètement le robinet de service (à 2 endroits) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour faire circuler le liquide frigorigène (à l'aide d'une clé Allen).

- Serrez le bouchon du siège de valve. Vérifiez l'absence de fuite de gaz autour du bouchon. L'opération est terminée.

#### Test de fuite de gaz

Utilisez un détecteur de fuite de gaz pour vérifier l'étanchéité de la connexion du raccord conique, comme illustré sur la figure ci-contre. En cas de fuite de gaz, serrez à fond la connexion jusqu'à une parfaite étanchéité.

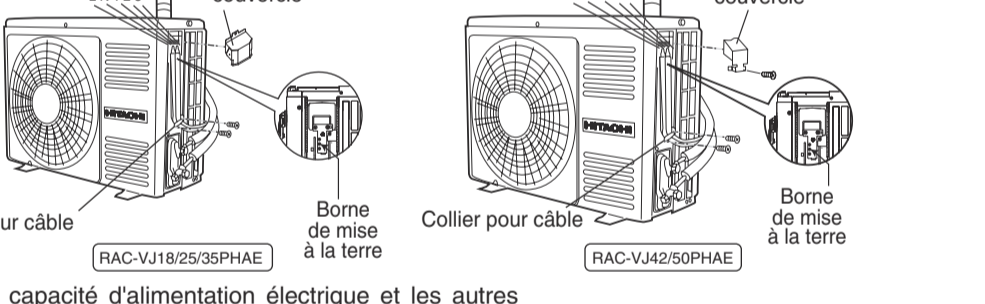
- Laissez un espace au niveau du câble de connexion pour faciliter l'entretien et assurez-vous de le fixer avec le collier pour câble.
- Fixez le câble de connexion le long de la partie revêtue du câble à l'aide du collier pour câble. N'exercez pas de pression sur le câble car cela pourrait entraîner une surchauffe ou un incendie.

#### Câblage de l'unité extérieure

- Veillez retirer le panneau latéral pour le raccordement des câbles.
- Si vous ne pouvez pas accrocher la plaque latérale en raison du câble de connexion, tirez celui-ci en direction du panneau avant pour le fixer.
- Vérifiez que les crochets du couvercle latéral sont bien fixés. Dans le cas contraire, une fuite d'eau pourrait survenir et entraîner un court-circuit ou des défaillances.
- Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec le robinet de service et les tuyaux (il atteint une haute température en mode chauffage).

#### Test de l'alimentation électrique et de la tension

- Avant l'installation, vous devez tester l'alimentation et réaliser les câblages nécessaires. Afin de garantir la puissance nécessaire pour le câblage, utilisez le tableau ci-dessous indiquant les sections de câblage depuis le boîtier à fusibles de distribution domestique jusqu'à l'unité extérieure en tenant compte du courant à rotor bloqué.



**IMPORTANT**

Puissance du fusible

Modèle	Fusible temporisé 15 A	Fusible temporisé 25 A
RAC-VJ18/25/35PHAE		
RAC-VJ42/50PHAE		

Longueur du câble	Section
jusqu'à 6 m	1,5 mm²
jusqu'à 15 m	2,5 mm²
jusqu'à 20 m	4,0 mm²

#### Fluide frigorigène

MODÈLE	Fluide frigorigène(kg)	GWP	CO2 eq.
RAC-VJ18PHAE			
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

- Avant le contrôle et la remise en service, réinitialisez l'alimentation électrique en éteignant et en rallumant le disjoncteur seulement :
- après avoir attendu au moins 5 minutes ; ou
- en appuyant une seule fois sur le bouton de commutation temporaire lorsque l'alimentation est coupée.

### ATTENTION

- Ne faites pas fonctionner le climatiseur pendant plus de 5 minutes quand la vanne de service est fermée. Cela provoquerait un défaut.
- Ne faites pas fonctionner le climatiseur en mode Refroidissement ou Sec en laissant les portes et fenêtres ouvertes pendant une longue période (l'humidité de la pièce est toujours supérieure à 80 %). L'eau se condense et s'égoutte de temps en temps. Cette humidité risque d'abîmer vos meubles.
- Expliquez les procédures d'utilisation correctes au client comme décrit dans le manuel de l'utilisateur.
- Si l'unité intérieure ne fonctionne pas, vérifiez si les câbles sont correctement raccordés.
- Allumez la lampe dans la pièce où est installé l'unité intérieure et vérifiez si la télécommande fonctionne normalement.

INFORMATION CONCERNANT LE FLUIDE FRIGORIGÈNE



# SOLAMENTE PARA EL PERSONAL DE SERVICIO TÉCNICO

## HITACHI UNIDAD EXTERIOR MANUAL DE INSTALACIÓN

MODELO



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Antes de iniciar cualquier tarea, lea detenidamente los procedimientos para una correcta instalación.
- El agente de ventas debe informar a los clientes cómo se realiza una correcta instalación.

**Herramientas necesarias para el trabajo de instalación** (La marca indica una herramienta de uso exclusivo para R410A, R32) Destornillador • Cinta métrica • Cuchilla

- Sierra • Taladro eléctrico de  $\varnothing$  65 mm • Llave hexagonal ( $\varnothing$  4 mm) • Llave (14, 17, 19, 22 mm) Detector de fugas de gas • Cortatubos • Masilla • Cinta de vinilo • Alicates
- Herramienta de abocardar Adaptador de bomba de vacío Válvula de conexión múltiple Tubo de carga Bomba de vacío

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Lea detenidamente las precauciones de seguridad antes de utilizar la unidad.
- Este aparato está relleno de R32.

El contenido de esta sección es vital para garantizar la seguridad. Preste especial atención al siguiente indicador.

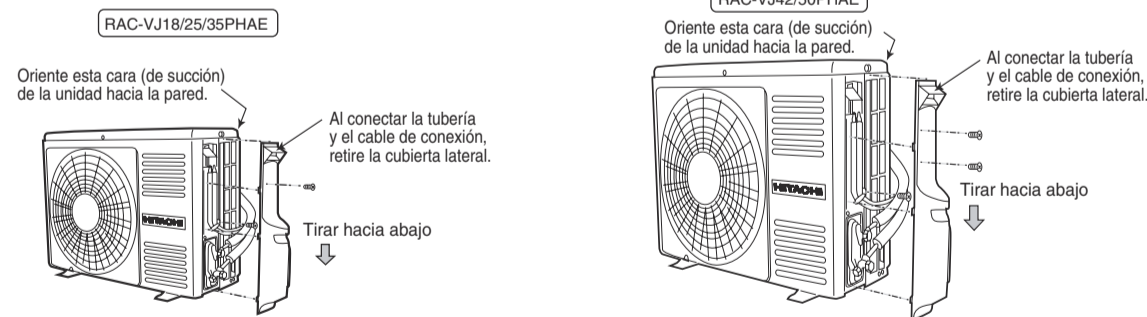
- ADVERTENCIA** ..... Los métodos incorrectos de instalación pueden provocar la muerte o lesiones graves.
- PRECAUCIÓN** ..... Una instalación incorrecta puede tener graves consecuencias.
- Asegúrese de conectar la línea a tierra.**
- El signo de las figuras indica prohibición.**

Asegúrese de que la unidad funcione correctamente tras la instalación. Explique al cliente la forma correcta de utilizar y mantener la unidad, tal y como se describe en el manual del usuario. Solicite al cliente que guarde este manual de instalación junto con el de instrucciones.

### ADVERTENCIA

- Confíe la instalación de la unidad al agente de ventas o a un técnico cualificado. Si realiza la instalación usted mismo, pueden producirse fugas de agua, cortocircuitos o incendios.
- Durante el proceso de instalación, siga las instrucciones que encontrará en el manual de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Asegúrese de que las unidades estén montadas en ubicaciones que puedan sostener todo su peso. En caso contrario, las unidades pueden desplomarse y provocar una situación de peligro.
- Cuando realice trabajos eléctricos, atégase a las normas y reglamentos de instalaciones eléctricas, así como a los métodos descritos en el manual de instalación. Use cables aprobados oficialmente en su país. Asegúrese de utilizar el circuito especificado. Puede producirse un cortocircuito o un incendio si se usa cable de baja calidad o se trabaja de forma inadecuada.
- Asegúrese de utilizar los cables especificados para conectar las unidades interior y exterior. Asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas tras insertar los conductores de cableado en los terminales a fin de evitar que se aplique una fuerza externa a la sección de conexiones de la base de terminales. Una inserción incorrecta y contactos flojos pueden provocar recalentamiento e incendios.
- Utilice los componentes especificados para el trabajo de instalación. De lo contrario, la unidad puede desplomarse, o pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas, incendios o fuertes vibraciones.
- Asegúrese de utilizar el conjunto de tuberías especificado para R32. De lo contrario, pueden producirse averías o roturas en las tuberías de cobre.
- Cuando instale o transfiera un aparato de aire acondicionado a otra ubicación, asegúrese de que no entre aire distinto del refrigerante especificado (R32) en el ciclo de refrigeración. En caso de entrar otro aire, el nivel de presión del ciclo de refrigeración puede aumentar de forma anormal, lo que podría provocar una ruptura y lesiones.
- No instale nunca un secador en esta unidad R32 para garantizar su vida útil.
- Asegúrese de ventilar completamente el lugar en caso de producirse alguna fuga de gas refrigerante durante el trabajo. Si el gas refrigerante entra en contacto con fuego pueden generarse gases venenosos.
- Una vez concluida la instalación, asegúrese de que no haya fugas de gas refrigerante. En caso de producirse fugas de gas refrigerante en la estancia, si entrase en contacto con un calefactor con ventilador, una estufa, etc., podrían generarse gases venenosos.
- Las modificaciones no autorizadas del aparato de aire acondicionado pueden ser peligrosas. En caso de avería, llame a un electricista o a un técnico cualificado de aparatos de aire acondicionado. Las reparaciones incorrectas pueden provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios, etc.
- Asegúrese de conectar la línea de tierra del cable de la fuente de alimentación a la unidad exterior y entre esta y la unidad interior. No conecte la línea de tierra a las tuberías de gas o de agua, a un pararrayos ni tampoco del cableado a tierra del teléfono. Una conexión a tierra incorrecta puede producir descargas eléctricas.
- Cuando termine la recogida de refrigerante (bombeo de vacío), detenga el compresor y extraiga la tubería del refrigerante. Si extrae la tubería del refrigerante mientras el compresor está en funcionamiento y se acciona la válvula de servicio, se absorbe aire y la presión del sistema de ciclos de enfriamiento comenzará a aumentar abruptamente, provocando lesiones o explosión.
- Cuando instale la unidad, asegúrese de colocar la tubería del refrigerante antes de activar el compresor. Si la tubería del refrigerante no está colocada y el compresor se activa con la válvula de servicio accionada, se absorbe aire y el nivel de presión del ciclo de refrigeración puede aumentar de manera anormal, lo que podría provocar lesiones o daños.
- Los cables eléctricos no se deben manipular ni alterar. Asegúrese de usar un disyuntor exclusivo. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica o un incendio debido a un error en la conexión, un error de aislamiento o por sobretensión.
- Asegúrese de conectar los cables al terminal correctamente y que la tapa de terminales quede completamente cerrada. De lo contrario, puede producirse un sobrecalentamiento en el contacto del terminal, un incendio o una descarga eléctrica.
- Asegúrese de que no haya polvo en los puntos conectados de los cables eléctricos y apriételes firmemente. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas o incendios.

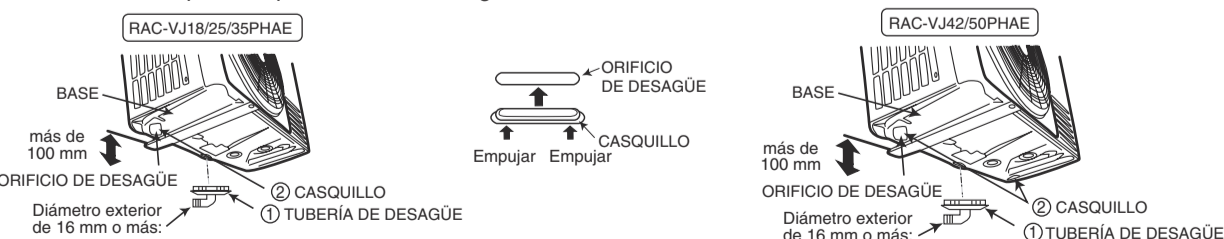
- Instale la unidad exterior sobre una superficie estable para evitar las vibraciones y el incremento del nivel acústico.
- Determine la ubicación de las tuberías tras ordenar los diferentes tipos de tuberías disponibles.
- Tras retirar la cubierta lateral, tire del asa después de desenganchar el gancho tirando del mismo hacia abajo. Vuelva a colocar la cubierta lateral en el sentido contrario a como se retiró.



- PRECAUCIÓN** • No toque el orificio de aspiración, la superficie inferior ni la aleta de aluminio de la unidad exterior. En caso contrario, podría sufrir lesiones.

### VERTIDO DEL AGUA CONDENSADA DE LA UNIDAD EXTERIOR

- En la base de la unidad exterior hay orificios para la salida del agua condensada.
- Para que el agua condensada circule hacia el desagüe, la unidad se instalará sobre un soporte o bloque de modo que quede a 100 mm sobre el suelo, como se indica en la figura. Conecte el cable de desagüe a uno de los orificios.
- Tras la instalación, compruebe que el tubo de desagüe esté firmemente unido a la base.



- Instale la unidad exterior horizontalmente y asegúrese de que se vacía el agua condensada.
- Si la utiliza en una zona muy fría, especialmente si ha nevado debido a unas temperaturas extremadamente bajas, puede que el agua condensada se congele en la base y no se vacíe. En este caso, retire el casquillo y la tubería de desagüe de la parte inferior de la unidad. (A la izquierda y al centro cerca de la zona de descarga del aire, cada uno en un lugar). El drenaje se efectúa sin problemas. Asegúrese de que la distancia desde el orificio de desagüe al suelo es de 250 mm o más.

### PRECAUCIÓN

- Debe instalarse un disyuntor en la caja de distribución de la vivienda para los cables de suministro de alimentación conectados directamente a la unidad exterior. En caso de otras instalaciones, debe instalarse un interruptor principal con una separación de contactos de más de 3 mm. Sin un disyuntor, existe peligro de descarga eléctrica.
- No instale la unidad en las proximidades de un lugar en el que haya gas inflamable. La unidad exterior puede incendiarse si hay fugas de gas inflamable en el entorno.
- Asegúrese de que el agua circule sin obstáculos cuando instale el tubo de desagüe. Una instalación incorrecta puede dañar sus muebles.
- Debe utilizarse un cable de alimentación aprobado por la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). Tipo de cable de alimentación: NYM.

### LA ELECCIÓN DE LA UBICACIÓN DE MONTAJE

(Tenga en cuenta los siguientes asuntos y obtenga permiso del cliente antes de la instalación.)

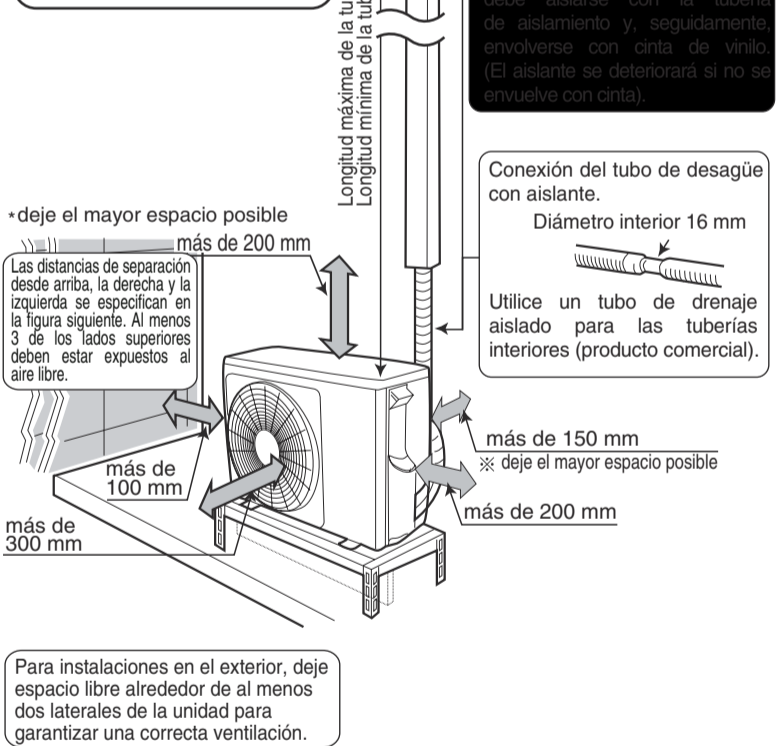
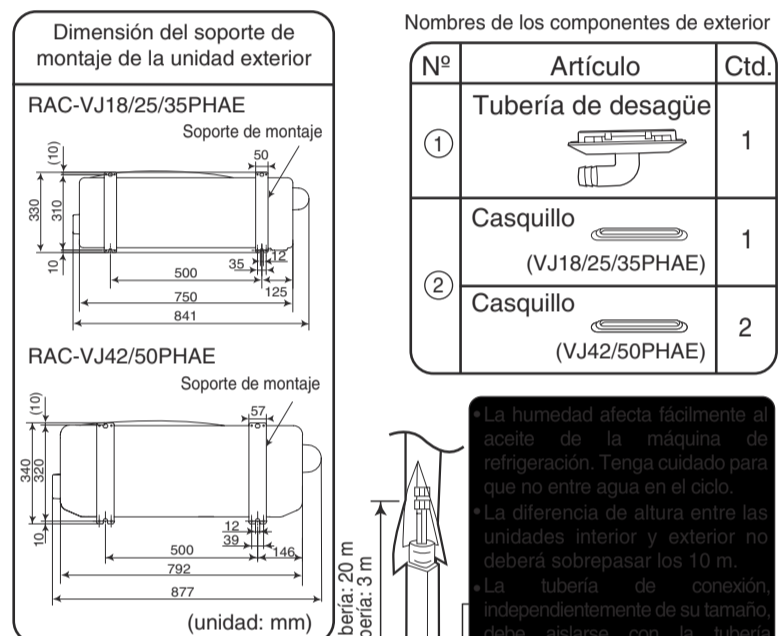
### ADVERTENCIA

- La unidad exterior debe montarse en una ubicación capaz de sostener grandes pesos. De lo contrario, los ruidos y vibraciones se intensificarán.

### PRECAUCIÓN

- Seleccionar el lugar de instalación: elija una ubicación adecuada protegida del impacto de la lluvia y de la luz solar directa, ya que pueden afectar al funcionamiento de la unidad. Además, la ventilación debe ser buena y sin obstrucciones.
- El aire expulsado por la unidad no debe apuntarse directamente a animales ni plantas.
- Las distancias de separación desde arriba, la derecha y la izquierda se especifican en la figura siguiente. Al menos 3 de los lados superiores deben estar expuestos al aire libre.
- Asegúrese de que el aire caliente expulsado y el ruido generado por la unidad no moleste a los vecinos.
- No instale la unidad en las proximidades de un lugar donde haya gas inflamable, vapor, petróleo y humos.
- La ubicación debe ser práctica para el desagüe.
- Sitúe la unidad exterior y su cable de conexión a una distancia de al menos un metro de la antena o de la línea de señales de televisión, radio y teléfono. Esto tiene por objeto evitar interferencias acústicas.

### Figura que muestra la instalación de la unidad exterior.



**Tubo de desagüe**  
Extrae el agua de deshumidificación de la unidad interior a la exterior durante las operaciones de "refrigeración" o "deshumidificación".

**Tuberías y cableado**  
**Entradas de aire (lados posterior e izquierdo)**

**Salida de aire**  
Cuando se realiza la operación de "calentamiento" se expulsa aire frío, mientras que con las operaciones de "refrigeración" o "deshumidificación" se expulsa aire caliente.

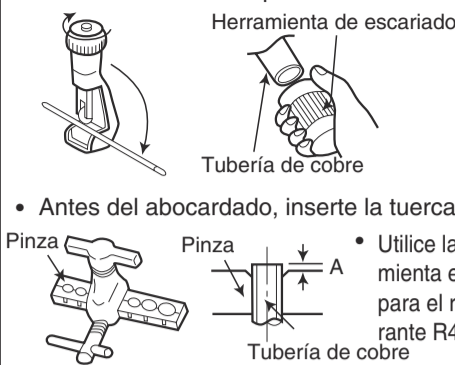
**Sobre la unidad exterior:**

- Cuando se pulsa "Stop" mientras la unidad interior está en funcionamiento, el ventilador de la unidad exterior sigue girando entre 10 y 60 segundos para enfriar las piezas eléctricas.
- En el proceso de calentamiento, puede que se produzca agua condensada debido al desescarche. No cubra la puerta de desagüe de la unidad exterior porque el agua se podría congelar en el área fría.
- Si la unidad exterior está colgada del techo, instale el manguito y la tubería de desagüe en la puerta de desagüe y vacíe el agua.

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL AIRE

### 1 Preparativos de la tubería

- Utilice un cortatubos para cortar el tubo de cobre y retirar la rebaba.



### PRECAUCIÓN

- Al eliminar los bordes con rebabas pueden producirse fugas.
- Apunte hacia abajo el lado que vaya a escariar para evitar que entren fragmentos de cobre en la tubería.

Diámetro exterior (D)	Herramienta de abocardado rígida A (mm)	
	Para la herramienta de R410A, R32	Para la herramienta de R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

### 2 Conexión de la tubería

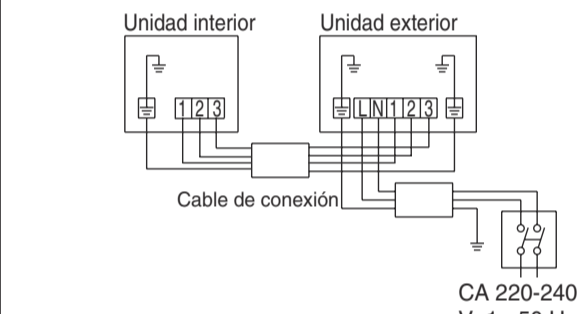
### PRECAUCIÓN

- Si se retira la tuerca cónica de una unidad interior, primero quite una tuerca del lado de diámetro pequeño, ya que de lo contrario un tapón de sellado del lado de gran diámetro saldrá despedido. Evite que entre agua en las tuberías mientras trabaja.
- Asegúrese de apretar la tuerca cónica al par especificado con una llave de ajuste. Si se aprieta demasiado la tuerca cónica, puede partirse con el paso del tiempo y causar una fuga del refrigerante.

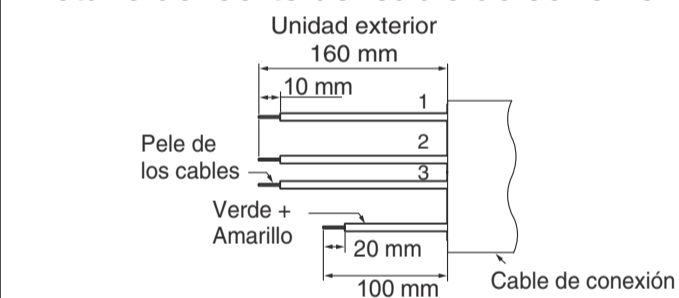
	Diámetro exterior del tubo (ø)	Par Nm (kgf·cm)
Lado del diámetro pequeño	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
Lado del diámetro grande	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
Tapa de cabezal de la válvula	Lado del diámetro pequeño: 6,35 (1/4") Lado del diámetro grande: 9,52 (3/8")	19,6-24,5 (200 - 250) 29,4-34,3 (300 - 350)
Tapón del núcleo de la válvula	12,7 (1/2")	12,3-15,7 (125 - 160)

### ADVERTENCIA ESTE DISPOSITIVO DEBE ESTAR CONECTADO A TIERRA.

### Procedimientos de cableado



### Detalle del corte del cable de conexión



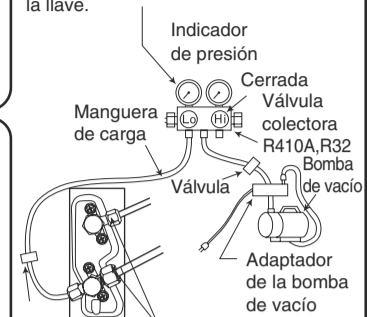
### ADVERTENCIA

- La parte pelada del cable debe ser de 10 mm, y debe fijarse firmemente al terminal. A continuación, intente tirar de cada cable para comprobar si el contacto es sólido. Una inserción incorrecta puede quemar el terminal.
- Asegúrese de utilizar únicamente los cables especificados con la unidad de aire acondicionado.
- Consulte el manual de conexión del cableado. La técnica de cableado debe cumplir la normativa de instalaciones eléctricas.
- Cuando la alimentación está conectada, se produce una caída de tensión de CA entre los terminales L y N. Por tanto, asegúrese de desenchufar el enchufe de la toma.
- Cuando el fusible (F5 o F6) se funde debido a una conexión incorrecta del cable de alimentación, se puede restablecer cambiando el fusible (número de pieza HWRAC-50NX2 A52).
- Cambie el fusible fundido después de comprobar que la conexión es correcta.

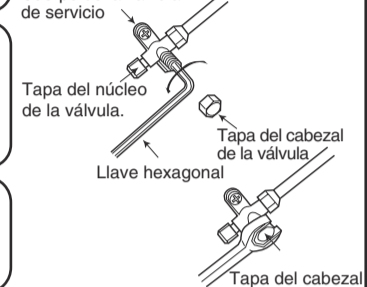
### 3 Extracción de aire de las tuberías e inspección de fugas de gas

### Procedimientos de uso de la bomba de vacío para la extracción de aire

- 1 Tal y como se muestra en la figura, retire el tapón del núcleo de la válvula. A continuación, conecte el tubo de desagüe. Retire la tapa del cabezal de la válvula. Conecte el adaptador de la bomba de vacío a la bomba de vacío y, a continuación, conecte la manguera de carga al adaptador.



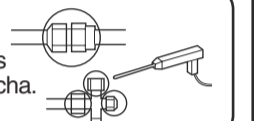
- 2 Apriete completamente la llave de alta ("HI") de la válvula de conexión múltiple y afloje completamente la llave de baja ("LO"). Haga funcionar la bomba de vacío durante unos 10-15 minutos y, seguidamente, apriete a fondo la llave "Lo" y apague la bomba de vacío.
- 3 Afloje el eje de la válvula de servicio con diámetro pequeño girando 1/4 y apriete el vástago inmediatamente después de cinco o seis segundos.
- 4 Retire el tubo de carga de la válvula de servicio.



- 3 Desatornille completamente el eje de la válvula de servicio (en 2 lugares) en el sentido contrario a las agujas del reloj para permitir que fluya el refrigerante (usando la llave hexagonal).
- 4 Apriete la tapa del cabezal de la válvula. Compruebe la periferia del tapón por si hubiera fugas de gas. De este modo habrá concluido la tarea.

### Inspección de fugas de gas

Utilice el detector de fugas de gas para comprobar si se producen fugas de gas en la conexión de la tuerca cónica, como puede verse a la derecha. Si se produce una fuga de gas, apriete más la conexión para detenerla.



### ADVERTENCIA

- Deje espacio en el cable de conexión para las tareas de mantenimiento y asegúrese de fijarlo con la brida para cable.
- Asegure el cable de conexión a lo largo de la parte recubierta del cable utilizando la brida para cable. No someta a presión el cable ya que puede producirse calentamiento y riesgo de incendio.

### Cableado de la unidad exterior

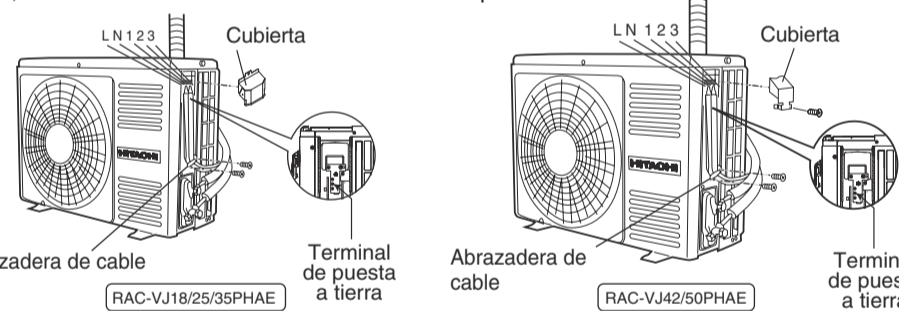
- Retire la cubierta lateral para conectar el cableado.

### ADVERTENCIA

- Si no puede conectar la placa lateral debido al cable de conexión, tire del cable de conexión en dirección al panel delantero.
- Asegúrese de que los ganchos de la cubierta lateral estén firmemente encajados. De lo contrario pueden producirse fugas de agua, capaces de provocar cortocircuitos o averías.
- El cable de conexión no debe tocar la válvula y tuberías de servicio. (Se calienta durante la operación de calefacción.)

### Comprobación de la fuente de alimentación eléctrica y del rango de tensión

- Antes de la instalación debe comprobarse la fuente de alimentación y concluir las tareas de cableado necesarias. Para que la capacidad del cableado sea adecuada, consulte en la siguiente lista los calibres para el cableado desde el cuadro de fusibles de distribución de la vivienda hasta la unidad exterior, teniendo en cuenta la tensión del rotor bloqueado.



- Consulte la capacidad de la alimentación y otras condiciones eléctricas en el emplazamiento de la instalación. Según el modelo del acondicionador de aire interior que vaya a instalarse, pida al cliente que disponga todas las obras eléctricas necesarias. Las obras eléctricas incluyen el cableado hasta la unidad exterior. Para lugares cuyas condiciones eléctricas sean deficientes recomendamos un regulador de tensión.
- Instale la unidad exterior del aparato de aire acondicionado dentro del alcance del cable de alimentación.

### IMPORTANTE

Capacidad de los fusibles			
RAC-VJ18/25/35PHAE	Fusible de acción retardada de 15 A		
RAC-VJ42/50PHAE	Fusible de acción retardada de 25 A		
Longitud del cable	Sección transversal del cable		
hasta 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>		
hasta 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>		
hasta 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>		

FASE FINAL DE LA INSTALACIÓN

### Prueba de la fuente de alimentación y del funcionamiento

### Fuente de alimentación

### ADVERTENCIA

- No modifique nunca el enchufe de alimentación ni alargue el cable largo.
- Mantenga la longitud adicional del cable de alimentación y no someta el enchufe a una fuerza externa, ya que esto puede provocar un contacto deficiente.
- No fije el cable de alimentación con un clavo en forma de U.
- El cable de alimentación genera calor fácilmente. No una el cable con otro cable ni una brida de vinilo.

### Prueba de funcionamiento

- Asegúrese de medir la tensión de suministro antes de realizar la prueba de funcionamiento.
- Asegúrese de que el aire acondicionado se mantenga en condiciones normales durante la prueba de funcionamiento.
  1. Utilice la unidad en modo de refrigeración (en verano) o en modo de calefacción (en invierno).
  2. Pulse el botón de temperatura del mando a distancia para establecer la temperatura deseada en 16 °C en modo de refrigeración o en 32 °C en modo de calefacción. Establezca la velocidad del ventilador en (alta).
  3. Mantenga el aire acondicionado funcionando durante al menos 20 minutos y asegúrese de que el aire que produce sea frío o cálido.
  4. Pulse el botón de encendido y apagado del mando a distancia y compruebe que el aire acondicionado deja de funcionar.

- Si los indicadores luminosos de la unidad interior parpadean y el zumbador suena durante la prueba de funcionamiento, realice una comprobación siguiendo los procedimientos que se indican a continuación.

Modo de parpadeo de los indicadores luminosos	Qué se debe comprobar
Todos los indicadores luminosos repletan un ciclo de tres parpadeos seguidos.	Asegúrese de que los vástagos de ambas válvulas de servicio estén abiertos. (Con fines de protección, el ventilador exterior puede continuar funcionando durante unos 15 minutos desde que se detiene el funcionamiento. En este caso, no vuelva a poner la unidad en funcionamiento hasta que el ventilador se haya detenido).

- Antes de comprobar y volver a poner en marcha la unidad, reinicie la fuente de alimentación desconectando el disyuntor y encendiéndolo
- Transcurridos cinco minutos como mínimo, o bien
- pulse el interruptor temporal una sola vez mientras la alimentación está apagada.

### PRECAUCIÓN

- No haga funcionar la unidad durante más de cinco minutos con el vástago de la válvula de servicio cerrado. Si lo hace, puede provocar una avería.
- No haga funcionar la unidad en modo de refrigeración o calefacción con la puerta y las ventanillas abiertas (y la humedad ambiente es siempre superior al 80 %) durante periodos prolongados. De hacerlo, puede condensarse agua y gotear. Esto puede dañar sus muebles.
- Explique al cliente los procedimientos de funcionamiento adecuados, tal y como se describen en el manual del usuario.
- Si la unidad interior no funciona, compruebe si el cable está conectado correctamente.
- Encienda la lámpara en la estancia donde esté instalada la unidad interior y compruebe que el mando a distancia funciona correctamente.

INFORMACIÓN SOBRE EL REFRIGERANTE

### Refrigerante

MODELO	Refrigerante (kg)	PCA	t CO2 eq.
RAC-VJ18PHAE			
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			





# ALLEEN VOOR ONDERHOUDSPERSONEEL

## HITACHI BUITENUNIT INSTALLATIEHANDLEIDING

MODEL **HFC**  
R32

RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Neem de installatieprocedures aandachtig door voordat u met de installatie begint.
- De leverancier moet klanten op de hoogte stellen van de juiste installatiewijze.

**Vereist gereedschap voor installatie**  
(Aanduiding ⊕ is speciaal gereedschap voor R410A,R32)  
⊕ ⊖ Schroevendraaier • Rolmaat • Mes • Zaag  
• Boormachine ø 65 mm • Inbusleutel (⊕ ⊖ 4 mm)  
• Moersleutel (14,17,19,22 mm) ⊕ Gaslekmeter  
• Pijpsnijder • Kit • PVC-tape • Tangen • Flensgereedschap ⊕ Vacuumpompadapter ⊕ Ventielblok ⊕ Vuilslang ⊕ Vacuumpomp

### VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Neem de veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt.
- Dit apparaat is gevuld met R32.

- De inhoud van dit gedeelte is cruciaal voor de veiligheid. Let met name op de volgende symbolen.
- WAARSCHUWING** Een onjuiste installatiemethode kan ernstige of fatale verwondingen tot gevolg hebben.
- LET OP** ..... Een onjuiste installatie kan ernstige gevolgen hebben.
- Vergeet niet de aardleiding aan te sluiten.**
- Dit symbool in de tekeningen geeft een verbod aan.**

Controleer na de installatie of de het apparaat correct werkt. Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend en onderhoud, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding. Verzoek de klant de installatiehandleiding samen met de gebruikshandleiding te bewaren.

### WAARSCHUWING

- Laat de leverancier of een bevoegde monteur het apparaat installeren. Waterlekage, kortsluiting of brand kunnen het gevolg zijn wanneer u zelf de unit installeert.
- Volg tijdens het installeren de instructies van de installatiehandleiding. Onjuiste installatie kan lekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Zorg dat de units worden gemonteerd op locaties die sterk genoeg zijn om het gewicht van de units te dragen. Als dat niet het geval is, kan de unit vallen en gevaar opleveren.
- Houd u aan de regels en voorschriften voor de elektrische installatie en aan de methoden die in de installatiehandleiding worden beschreven voor het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden. Gebruik elektriciteitskabels die officieel zijn goedgekeurd in uw land. Gebruik het aangegeven aansluitingschema. Onoetgewoon werk en het gebruik van slechte kwaliteit kabels kunnen kortsluiting en brand veroorzaken.
- Gebruik de aangegeven kabel om de binnen- en buitenkasten met elkaar te verbinden. Zorg ervoor dat de kabel vastgezet is na het aansluiten van kabel en contactpunten om geen externe belasting op het aansluitpaneel te veroorzaken. Een onjuiste bevestiging en losse contacten kunnen leiden tot oververhitting en brand.
- Gebruik de aangegeven onderdelen voor de installatie. Zo niet, kunnen de apparaten vallen of kunnen lekkage, elektrische schokken of brand het gevolg zijn.
- Gebruik de leidingen die voor de R32 zijn gespecificeerd. Het gebruik van andere leidingen kan resulteren in defecten aan de koperen leidingen of in storingen.
- Zorg ervoor dat wanneer u een airconditioning installeert of naar een andere locatie verplaatst, er geen andere lucht in de koelcyclus terecht komt dan het aangegeven koelmiddel (R32). Als er toch lucht in het koelcircuit komt, kan de druk abnormaal hoog worden en kunnen er scheuren ontstaan in het apparaat, met mogelijk letsel als gevolg.
- Installeer nooit een droger bij deze R32-unit om de levensduur van de unit te maximaliseren.
- Zorg voor voldoende ventilatie als tijdens het werk koelmiddel weglekt. Als koelvoelstof in contact komt met vuur, kan een giftig gas ontstaan.
- Controleer na het voltooien van de installatie of er geen koelvoelstof weglekt. Als koelgas in de ruimte lekt en in contact komt met vuur in het verwarmingsgedeelte of in de verwarming van de ruimte, kan een giftig gas ontstaan.
- Niet toegestane wijzigingen in de airconditioning kunnen gevaarlijk zijn. Als de unit uitvalt, moet u contact opnemen met een bevoegde airconditioningmonteur of elektricien. Onjuiste reparaties kunnen leiden tot lekkage, elektrische schokken en brand, enzovoort.
- Verbind de aarddraad van de voedingskabel met de buitenunit én verbind de buiten- en de binnenuit ook met een aarddraad. Plaats de aardleiding niet vlak bij water- of gasleidingen, bliksemafleiders of de aardleiding van de telefoon. Een slechte aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Zet na het verzamelen van koelmiddel (wegpompen) de compressor uit en verwijder dan de koelleiding. Wanneer de leiding wordt losgekoppeld met een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en loopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.
- Zorg er bij installatie voor de koelleiding aan te sluiten voordat de compressor wordt aangezet. Wanneer de leiding niet is aangesloten bij een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en loopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.
- Pas elektriciteitskabels niet aan en voeg er geen toe. Gebruik een aparte stroomonderbreker. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok door contactverbreking, kortsluiting of overbelasting.
- Zorg ervoor dat de kabels goed met de elektrische aansluitpunten zijn verbonden en dat het aansluitpaneel is gesloten. Zo niet, kan dit leiden tot oververhitting bij de aansluitpunten, brand of een elektrische schok.
- Zorg ervoor dat geen van de elektrische aansluitpunten vuil is en zet deze stevig vast. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.

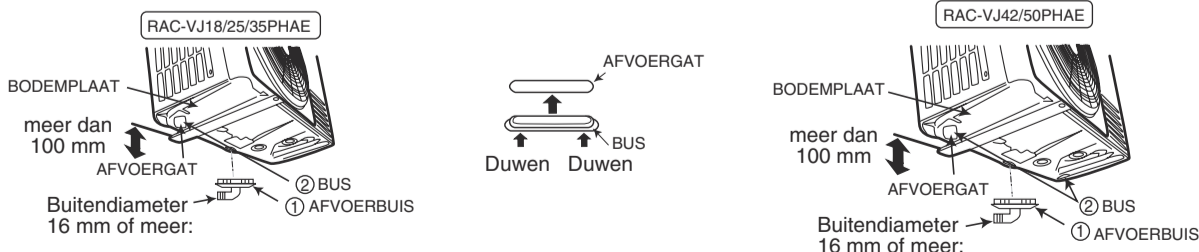
- Plaats de buitenkast op een stabiele ondergrond om vibratie en geluidstoename te voorkomen.
- Bepaal de plaats voor leidingen nadat de verschillende types aanwezig bus bekend zijn.
- Verwijder het zijpaneel door aan de hendel te trekken nadat u het haakje heeft losgemaakt door dit naar beneden te trekken. Bevestig het zijpaneel in omgekeerde volgorde als bij het verwijderen.



- LET OP** • Raak de luchtuitlaat, de onderkant en de aluminium koelrib van de buitenunit niet aan. Dit kan letsel veroorzaken.

### AFVOER CONDENSATER VOOR DE BUITENKAST

- Er bevinden zich gaten in de bodemplaat voor drainage van condenswater.
- Om het condenswater weg te laten lopen, wordt de kast (zie afbeelding) 100 mm boven de grond op een blok of frame gemonteerd. Sluit de afvoerleiding op één gat aan.
- Controleer na het aanbrengen of de afvoerbus goed vast zit.



- Monteer de buitenkast horizontaal en zorg dat het condenswater goed wordt afgevoerd.
- In het bijzonder in koude gebieden met vorst en sneeuw kan het condenswater bevriezen op de bodem en niet worden afgevoerd. Verwijder in dit geval de bus en afvoerleiding van de bodemplaat. (Beide openingen, links en midden onder de luchtuitlaat). Dit herstelt een goede afvoer. Zorg ervoor dat de ruimte tussen het afvoergat en de grond 250 mm of meer is.

### LET OP

- Er moet een afzonderlijke groep in de zekeringkast worden geïnstalleerd voor de voeding van de buitenunit. Bij meerdere installaties moet een hoofdschakelaar met een contactopening van meer dan 3 mm worden geïnstalleerd. Zonder onderbreker bestaat er kans op schokken.
- Plaats de het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas. De buitenkast kan in brand vliegen als deze in aanraking komt met ontvlambaar gas.
- Zorg dat het water goed doorstroomt wanneer u de afvoerslang installeert. Er kan water op meubilair terecht komen bij ondoetgewoon installatie.
- Gebruik een IEC-goedgekeurde elektriciteitskabel. Type elektriciteitskabel: NYM.

### DE KEUZE VAN DE INSTALLATIELOCATIE

(Houd rekening met de onderstaande waarschuwingen en vraag voorafgaand aan de installatie toestemming van de klant.)

### WAARSCHUWING

- De buitenkast moet worden gemonteerd op een plaats die veel gewicht kan dragen. Anders nemen vibratie en geluid toe.
- LET OP**
- Het kiezen van de plek voor installatie: een geschikte plek die het effect van directe blootstelling aan regen en zon op de werking van het apparaat tot een minimum beperkt.
- De lucht die uit het apparaat komt, mag niet direct op planten of dieren zijn gericht.
- De afstanden voor vrije ruimte aan de boven-, rechter- en linker kant worden in de onderstaande afbeelding weergegeven. Minstens drie van de zijden moeten vrij staan.
- Zorg dat de warme lucht en het geluid van het apparaat de omgeving niet storen.
- Plaats het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas, stoom, olie en rook.
- De locatie moet geschikt zijn voor de afvoer van water.
- Plaats de buitenkast en de verbindingkabel minstens één meter verwijderd van een antenne of televisie-, radio- of telefoonkabel. Om signaalruis te voorkomen.

### Afbeelding met installatie van de buitenkast.

Laat bij de buitenkast tenminste twee zijden vrij voor luchtcirculatie.

### Afvoerslang

Voert het water van de binnenkast naar buiten af tijdens koelen of ontvochtigen.

### Leiding en bedrading

#### Luchtinlaat (achter, rechts en links)

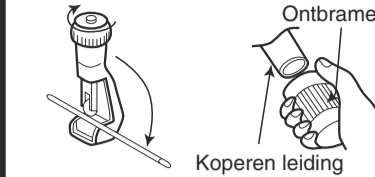
**luchtuitlaat**  
Wanneer er verwarmd wordt, blaast er koude lucht en wanneer er gekoeld of ontvochtigd wordt warme lucht.

#### Over de buitenkast:

- Wanneer op Stop wordt gedrukt als de binnenkast in werking is, loopt de ventilator 10 tot 60 seconden verder om het elektrische gedeelte af te koelen.
- Bij verwarmen wordt dooi- of condenswater afgevoerd.
- Sluit het afvoergat van de buitenkast niet af in een koude omgeving, omdat het afvoerwater dan kan bevriezen.
- Wanneer de buitenkast aan het dak hangt, dienen de bus en afvoerleiding gemonteerd te worden voor waterafvoer.

### 1 Voorbereiding van de leiding

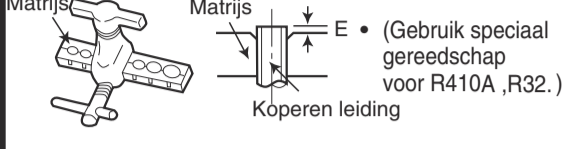
- Gebruik een pijpsnijder om de koperen leiding te snijden en verwijder bramen.



### LET OP

- Verwijder de bramen, omdat een gekartelde rand lekkage veroorzaakt.
- Richt de zijde die moet worden ingekort tijdens het snijden naar beneden om te voorkomen dat koperdeeltjes in de buis terechtkomen.

- Breng de wartelmoer aan voor het flenzen.

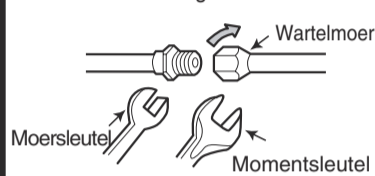


Buitendiameter (Ø)	A (mm)	Flensgereedschap Rigid
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

### 2 Leidingaansluiting

#### LET OP

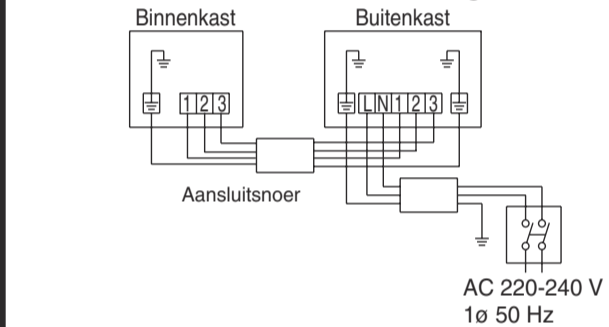
- Als u een wartelmoer van een binnenkast verwijderd, verwijder dan eerst de moer aan de kant met de kleine diameter, anders zal het afsluitplaatje aan de kant met de grote diameter uitschuiven. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.
- Draai de wartelmoer met een momentsleutel vast tot het aangegeven moment. Als de wartelmoer te hard wordt aangedraaid, kan deze na verloop van tijd afbreken en lekkage van koelmiddel veroorzaken.
- Verdraai de koperen leiding niet.
- Draai met de hand vast terwijl het midden gepositioneerd wordt. Gebruik hierna een momentsleutel om de verbinding vast te draaien.



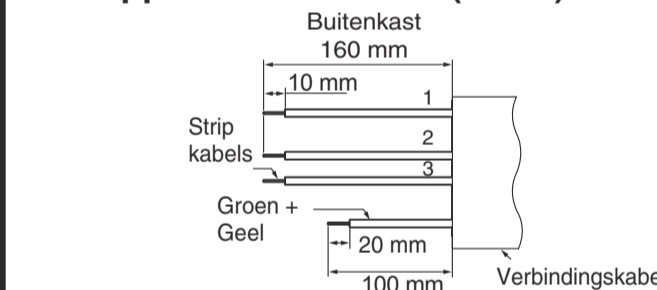
Zijde kleine diameter	Buitendiameter van leiding (ø)	Moment N-m (kgf · cm)
Zijde grote diameter	6,35 (1/4")	13,7 – 18,6 (140 – 190)
	9,52 (3/8")	34,3 – 44,1 (350 – 450)
Ventielkop-dop	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 – 250)
	9,52 (3/8")	19,6 – 24,5 (200 – 250)
Afsluiting ventielkern	6,35 (1/4")	29,4 – 34,3 (300 – 350)
	12,7 (1/2")	12,3 – 15,7 (125 – 160)

### WAARSCHUWING • DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN.

#### Procedures voor bedrading



#### Afknippen aansluitkabel (detail)



### WAARSCHUWING

- Het gestrippte gedeelte van de draadkern moet 10 mm lang zijn en stevig worden bevestigd in de aansluitklem. Probeer de draad eruit te trekken om te controleren of het contact stevig is. Bij onjuiste aansluiting kan de aansluitklem verbranden.
- Gebruik alleen kabel die voor het gebruik met een airconditioner is gespecificeerd.
- Raadpleeg de installatiehandleiding voor het aansluiten van kabels en zorg dat de techniek aan de norm voor elektrische installaties voldoet.
- Er is spanningsverlies tussen de L en N aansluitpunten als het apparaat aan staat. Zorg er daarom voor dat de stekker uit het stopcontact is.
- Wanneer de zekering (F5 of F6) is gesprongen als gevolg van een verkeerd aangesloten stroomkabel, kunt u de zekering vervangen (reserveonderdeel nr. HWRAC-50NX2 A52). Vervang de zekering nadat u zeker bent van de juiste aansluiting.

### 3 Lucht verwijderen uit de leiding en inspecteren op gaslekages

#### Procedures voor vacuumpomp en lucht verwijderen

- 1 Verwijder de afsluiting van de ventielkern zoals u ziet in de afbeelding. Sluit vervolgens de bijvulslang aan. Verwijder de afsluiting van de ventielkop. Sluit de vacuumpompadapter aan op de vacuumpomp en sluit de bijvulslang aan op de adapter.

- 2 Draai het ventiel "H" voor de verdeelring helemaal dicht en draai "L" helemaal open. Laat de vacuumpomp circa 10–15 minuten draaien en draai dan het ventiel "L" helemaal dicht en schakel de vacuumpomp uit.
- Draai de spindel van het onderhoudsventiel met de kleine diameter een kwart slag los en draai de spindel na 5 à 6 seconden helemaal dicht.
- Ontkoppel de vuilslang van het onderhoudsventiel.

- 3 Schroef de klep van het ventiel (op 2 plaatsen) volledig los tegen de klok in, om de stroom van koelvoelstof te starten (gebruik de zeskant sleutel).

- 4 Draai de dop van de ventielkop vast. Controleer rondom de dop op gaslekage. De taak is voltooid.

#### Controleren op gaslekken

Gebruik een gaslekdetector om te controleren of er lekkage ontstaat bij de wartelmoeren, zoals in de afbeelding rechts. Als er sprake is van lekkage, draait u de aansluiting strakker aan om het lek te stoppen.

### WAARSCHUWING

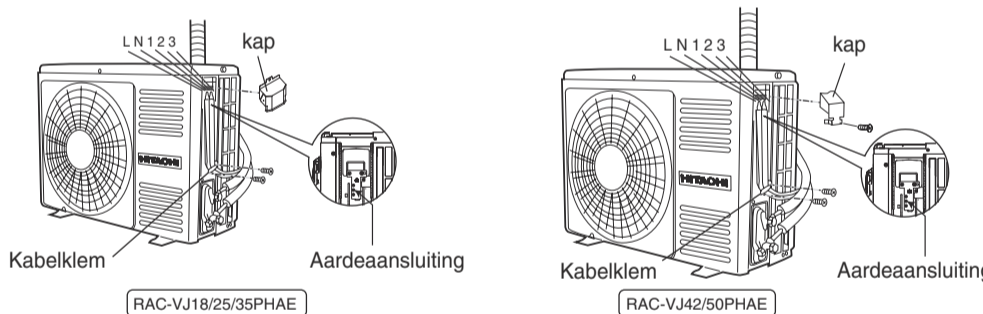
- Laat wat lengte over bij de aansluitkabel voor toekomstig onderhoud en zorg dat de kabel vastzit met de kabelklem.
- Zet het aansluitnoer op de mantel vast met de kabelklem. Oefen geen kracht op de kabel uit omdat dit tot kortsluiting kan leiden.

#### Bedrading van de buitenkast

- Verwijder het zijpaneel voor de bedrading.
- Als het zijpaneel niet past vanwege de aansluitkabel, duwt u de kabel in de richting van het voorpaneel om dit te verhelpen.
- Zorg dat de haakjes van het zijpaneel goed vastzitten. Zo niet, dan kan lekkend water kortsluiting of storing veroorzaken.
- De aansluitkabel mag het vulventiel en de leidingen niet raken. (Dit wordt heet tijdens het verwarmen.)

### Elektriciteitsaanvoer en spanningsbereik controleren

- Controleer voor installatie de voedingsbron en breng de vereiste bedrading aan. Gebruik de hieronder vermelde draadvermogens voor aansluiting van de buitenkast van de zekeringkast van de huisinstallatie. Houd daarbij rekening met de stroom van de verbloekte zekering.



### BELANGRIJK

Capaciteit zekering	
RAC-VJ18/25/35PHAE	15A zekering, vertraagd
RAC-VJ42/50PHAE	25A zekering, vertraagd

Leidingslengte	Doorsnede draad
max. 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
max. 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
max. 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

### Voedingsbron en werking testen

#### Voedingsbron

- WAARSCHUWING**
- Maak geen aanpassingen aan de stekker en verleng de lange kabel niet.
- Zorg dat het snoer lang genoeg is en oefen geen externe druk op de stekker uit omdat dit kan leiden tot een slecht contact.
- Zet het snoer niet vast met snoerklemmen.
- De stroomkabel wordt makkelijk warm. Bind de kabels niet samen met een draad of tie-wrap.

#### Proefdraaien

- Meet de voedingsspanning voordat u de werkingstest uitvoert.
- Zorg ervoor dat de airconditioner zich tijdens de werkingstest in normale werkingsoverstandigheden bevindt.
- 1. Laat het apparaat in de koelmodus (in de zomer) of in de verwarmingsmodus (in de winter) werken.
- 2. Druk op de temperatuurknop op de afstandsbediening om de gewenste temperatuur in te stellen op 16,0 °C voor de koelmodus of 32,0 °C voor de verwarmingsmodus. Stel de gewenste ventilatorsnelheid in op 1 (hoog).
- 3. Laat de airconditioner minimaal 20 minuten werken en controleer of de lucht uit de airconditioner koel of warm is.
- 4. Druk op de aan-knop op de afstandsbediening en controleer of de airconditioner stopt met werken.
- Als de indicatielampjes van de binnenkast knipperen terwijl er een zomer klikt tijdens de werkingstest, moet u een controle uitvoeren volgens de onderstaande procedures.

#### Knipperpatroon indicatielampjes

- | Knipperpatroon indicatielampjes                          | Wat controleren?  |
|--|---|
| Alle indicatielampjes knipperen herhaaldelijk drie keer. | Controleer of de spindels van beide servicekleppen open staan. (De buitenventilator kan ongeveer 15 minuten blijven werken nadat het apparaat is gestopt, voor beschermingsdoelinden. Wacht tot de buitenventilator is gestopt voordat u het apparaat opnieuw start.) |
- Voordat een controle wordt uitgevoerd en het apparaat opnieuw wordt gestart, moet de voeding worden gereset door de stroomonderbreker uit te schakelen
  - en weer in te schakelen na minimaal 5 minuten, of
  - door eenmaal op de tijdelijke schakelknop te drukken terwijl de voeding is uitgeschakeld.

#### LET OP

- Laat het apparaat niet langer dan 5 minuten werken als de spindel van de serviceklep gesloten is. Het apparaat kan anders defect raken.
- Laat de deuren en ramen niet lange tijd openstaan als het apparaat in de koelmodus of de droogmodus werkt (de luchtvochtigheid in de ruimte is altijd hoger dan 80%). Het vocht condenseert, waardoor er af en toe water naar beneden druppelt. Hierdoor kan uw meubilair nat worden.
- Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier moet worden bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikershandleiding.
- Als de binnenkast niet werkt, controleert u of de kabel correct is aangesloten.
- Doe de lamp aan in de ruimte waarin de binnenkast is geplaatst en controleer of de afstandsbediening normaal werkt.

**ТОЛЬКО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОНДИЦИОНЕРОВ**

**НИТАСИ  
НАРУЖНЫЙ БЛОК  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НИТАСИ**

**МОДЕЛЬ**



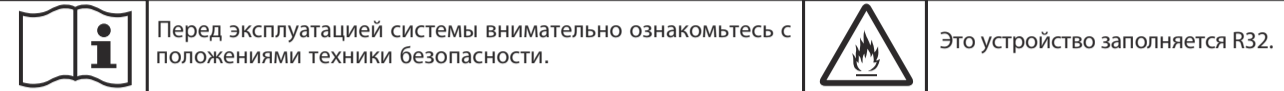
**RAC-VJ18PNAE  
RAC-VJ25PNAE  
RAC-VJ35PNAE  
RAC-VJ42PNAE  
RAC-VJ50PNAE**

- Перед началом монтажных работ внимательно прочитайте до конца настоящую инструкцию по правильному монтажу.
- Организация, продавшая сплит-систему, обязана уведомить покупателя о правильном порядке монтажа.

**Инструменты и приспособления, необходимые для монтажа**  
(Отметка ⊕ означает инструмент, предназначенный исключительно для R410A,R32)

- ⊕ Отвертка • Рулетка • Нож • Пила • Механизированный перфоратор Ø 65 мм • Ключ-шестигранник (⌀ 4 мм)
- Ключ (14, 17, 19, 22 мм) • Течискаль • Труборез
- Герметизирующая мастика • Виниловая лента • Плоскогубцы
- Развальцовка • Адаптер вакуумного насоса
- ⊕ Манометрический коллектор • Зарядный шланг
- ⊕ Вакуумный насос

**ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

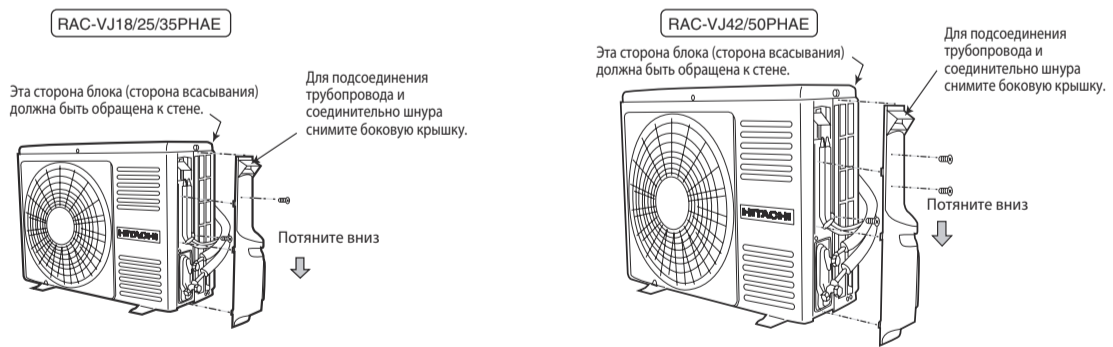


- Содержание этого раздела существенно важно для обеспечения безопасности. Особое внимание обратите на следующие знаки.
  - ⚠ **ВНИМАНИЕ!** ..... **Неправильная техника монтажа может привести к серьезной травме или смерти.**
  - ⚠ **ОСТОРОЖНО** ..... **Неправильный монтаж может привести к серьезным последствиям.**
  - ⚠ **Убедитесь в наличии заземления.**
  - ⚡ **Этот знак на рисунках обозначает запрет.**
- Убедитесь, что после монтажа система будет работать в надлежащих условиях. Расскажите заказчику о правильной эксплуатации и обслуживании системы, как описано в руководстве пользователя. Попросите заказчика хранить настоящее руководство по монтажу вместе с руководством по эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!**

- Для установки обратитесь к квалифицированному механику или по месту приобретения системы. При самостоятельной установке системы возможны протечи воды, короткое замыкание или возгорание.
- В ходе монтажа соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по монтажу. Неправильно выполненный монтаж системы может привести к утечке воды, поражению электрическим током и возгоранию.
- Необходимо, чтобы блоки системы были закреплены в местах, способных надежно выдержать их вес. В противном случае блоки системы могут упасть, что приведет к возникновению опасной ситуации.
- Во время электромонтажных работ соблюдайте правила монтажа электропроводки, а также правила, приведенные в руководстве по монтажу. Используйте кабели, официально разрешенные к применению в вашей стране. Обязательно используйте указанный диаметр. Использование кабеля низкого качества или неправильное выполнение работ могут стать причиной короткого замыкания и возгорания.
- Для соединения внутреннего и наружного блоков необходимо использовать только кабели, указанные в спецификации. После подключения электроконтактов к зажимам необходимо проверить плотность контактов, чтобы не прикладывать излишние усилия к участку соединения основания зажима. Неправильное подключение и неплотные контакты могут привести к перегреву и возгоранию.
- Используйте компоненты монтажа, указанные в спецификации. В противном случае возможны падение блока системы, утечка воды, поражение электрическим током, возгорание или усиленная вибрация.
- Обязательно используйте специальный комплект труб для хладагента R32. В противном случае возможны разрывы медного трубопровода или другие неисправности.
- При монтаже кондиционера воздуха или переносе в другое место следите за тем, чтобы в контур охлаждения не попал воздух вместо хладагента, указанного в спецификации (R32). При попадании постороннего воздуха давление в контуре охлаждения может чрезмерно возрасти, что приведет к его разрыву и травмам.
- Запрещается устанавливать влагоотделитель для этого блока R32 (его установка может привести к сокращению срока службы изделия).
- Если во время работы произошла утечка хладагента, необходимо тщательно проверить помещение. При контакте газовой смеси хладагента с открытым пламенем могут образовываться ядовитые газы.
- По окончании монтажных работ обязательно проверьте систему на отсутствие утечек хладагента. При попадании газовой смеси хладагента в воздух помещения и контакте с открытым огнем обогревателя с вентилятором, комнатного обогревателя и т. п. могут образовываться ядовитые газы.
- Несанкционированное изменение конструкции кондиционера воздуха может быть опасно. При возникновении поломки обратитесь к квалифицированному механику кондиционеров воздуха или электрику. Неправильно выполненный ремонт системы может привести к утечке воды, поражению электрическим током, возгоранию и т. п.
- Подключите заземляющую жилу кабеля электропитания к наружному блоку, а также между наружным и внутренним блоками. Не соединяйте провод заземления кондиционера с газовыми трубами, водопроводом, громоотводом, заземлением телефонной линии. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Заключите сбор хладагента (откачивание), оставьте компрессор и снимите трубу хладагента. Если снять трубу хладагента при работающем компрессоре и открытом сервисном клапане, система засосет воздух, давление в системе охлаждающего цикла резко возрастет, что приведет к взрыву или травме.
- При установке блока трубу хладагента необходимо установить до запуска компрессора. Если труба хладагента не установлена, а компрессор работает при открытом сервисном клапане, система засосет воздух и уровень давления охлаждающего цикла может чрезмерно возрасти, что может привести к разрыву и травме.
- Запрещено модернизировать или добавлять электрические кабели. Обязательно используйте специальный выключатель электрической цепи. В противном случае неисправность соединения, дефект изоляции или сверхток может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Следите за правильностью подсоединения кабелей к зажиму. Крышка клеммного отсека должна плотно закрываться. В противном случае возможен перегрев размыкающего контакта, возгорание или поражение электрическим током.
- Убедитесь, что в местах соединения электрических кабелей нет пыли, и надежно подсоедините их. В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током

- Установите наружный блок на надежном месте, чтобы избежать вибрации и повышенного уровня шума.
- После сортировки труб по типам определите место прокладки трубопровода.
- При снятии боковой крышки потяните ручку на себя. Перед этим раскройте крючок, потянув его вниз. Установите на место боковую крышку, повторив процедуру в обратном порядке.

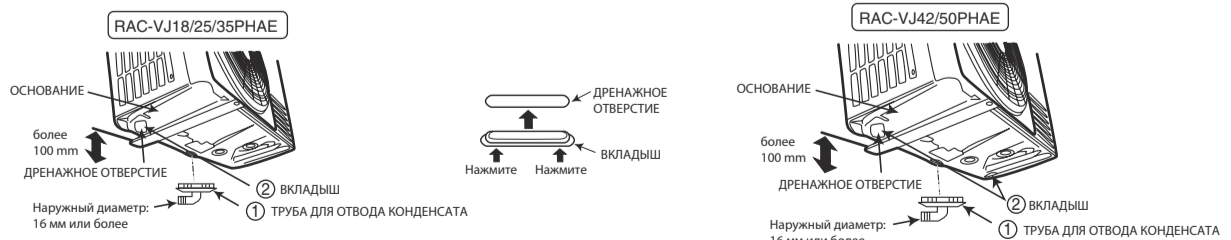


**ОСТОРОЖНО**

- Не дотрагивайтесь до впускного отверстия, нижней поверхности и алюминиевых ребер внешнего блока. Это может привести к травмам.

**ВОДЯНОЙ КОНДЕНСАТ НАРУЖНОГО БЛОКА**

- В основании наружного блока есть отверстия для вывода конденсата.
- Для направления конденсата в дренаж блок оснащен подставкой, чтобы высота над поверхностью составляла 100 мм, как показано на рисунке. Подсоедините трубу отвода конденсата к отверстию.
- После установки проверьте надежность подсоединения трубы отвода конденсата к основанию.



- Установите наружный блок в горизонтальном положении и убедитесь в том, что конденсат стекает нормально.
- При установке в холодных районах, особенно в случае больших снегопадов или морозов, конденсат может замерзнуть, что заблокирует его сток. В этом случае следует снять вкладыш и сливную трубу, установленные в нижней части блока. (Слева и по центру, рядом с отверстием для воздуха, по 1 шт.) Это поможет обеспечить нормальный сток конденсата. Расстояние между дренажным отверстием и поверхностью земли должно составлять не менее 250 мм.

**ОСТОРОЖНО**

- В распределительной коробке дома должен быть установлен выключатель электрической цепи для кабелей электропитания, подсоединенных непосредственно к наружному блоку. При монтаже в других местах необходимо установить главный выключатель с зазором в контактах более 3 мм. При отсутствии выключателя электрической цепи возрастает опасность поражения электрическим током.

Не устанавливайте систему в местах, где возможна утечка горячего газа. Утечка воспламеняющегося газа может привести к возгоранию наружного блока.

- При установке дренажного шланга обеспечьте бесперебойный сток воды. При неправильной установке может замокнуть мебель.

Должен использоваться шнур питания, разрешенный к применению стандартом IEC. Тип шнура питания: NYM.

**ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ**

(Перед монтажом примите во внимание следующие положения и получите разрешение от заказчика.)

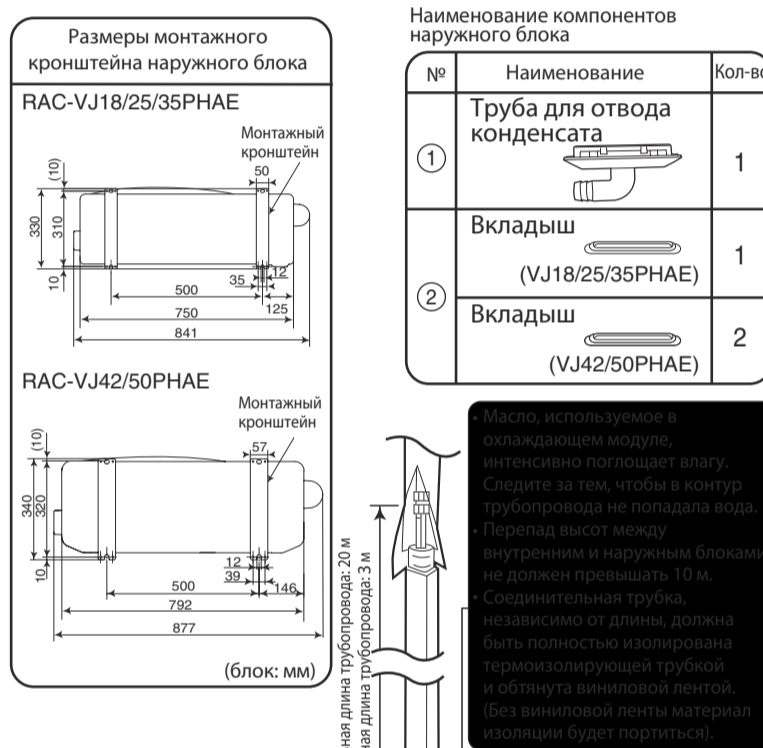
**ВНИМАНИЕ!**

- Наружный блок должен быть установлен в устойчивом месте, выдерживающем его большой вес. В противном случае шум и вибрация усилятся.

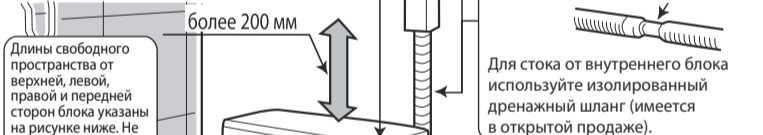
**ОСТОРОЖНО**

- Выбор места установки. Правильный выбор места установки позволит защитить систему от воздействия дождя или прямых солнечных лучей, которые могут негативно сказаться на работе устройства. Кроме того, должна быть обеспечена хорошая, беспрепятственная вентиляция.
- Выходной поток воздуха из блока нельзя направлять прямо на растения или животных.
- Длины свободного пространства от верхней, левой, правой и передней сторон блока указаны на рисунке ниже. Не менее трех сторон должны быть на открытом воздухе.
- При монтаже обеспечьте такое положение блока, чтобы шум и поток горячего воздуха не беспокоили людей, живущих по соседству.
- Не устанавливайте систему в местах, где в атмосфере присутствуют горючий газ, пар, масляная взвесь и дым.
- Расположение наружного блока должно обеспечивать свободный сток воды.
- Наружный блок и его соединительный шнур должны находиться на расстоянии не менее 1 м от антенны или кабеля теле сигнала, радио или телефона. Это необходимо для предотвращения помех.

**Рисунок, на котором показан монтаж наружного блока.**



\*обеспечьте максимальную ширину зазора



**Дренажный шланг**  
Вода, образующаяся в режиме охлаждения и понижения влажности, выходит из внутреннего блока в наружный.

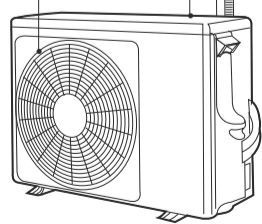
**Электромонтажные работы и подводка трубопровода**

**Воздухоприемники (задняя и левая стороны)**

**Воздуховыпускное отверстие**  
В режиме нагрева через блок выходит холодный воздух, тогда как в режиме охлаждения или понижения влажности будет выходить теплый воздух.

**Информация о наружном блоке:**

- Если во время работы внутреннего блока нажать кнопку Stop (Стп), вентилятор наружного блока будет вращаться еще в течение 10–60 секунд для охлаждения внутренних компонентов.
- При работе в режиме нагрева через отверстие будут выходить конденсат или вода, образующиеся при размораживании.
- Не закрывайте сливное отверстие на наружном блоке, поскольку при низких температурах это может привести к замерзанию воды.
- Если наружный блок будет монтироваться на потолке, необходимо установить вкладыш и подключить дренажный шланг к сливному отверстию.



**1 Подготовка труб**

- Для резки трубы используйте труборез. Удалите заусенцы.



**ОСТОРОЖНО**

- Удалите заусенцы, поскольку заусенные края могут послужить причиной утечки хладагента.
- Во время очистки края трубы от заусенцев направляйте развертываемый конец трубы вниз, чтобы избежать попадания медной крошки в контур трубопровода.



Наружный диаметр (Ø)	Развальцовка Rigid (мм)	
	Развальцовка для R410A,R32	Развальцовка для R22
6,35 (1/4 дюйма)	0-0,5	1,0
9,52 (3/8 дюйма)	0-0,5	1,0
12,7 (1/2 дюйма)	0-0,5	1,0

**2 Соединение труб**

**ОСТОРОЖНО**

- При снятии накидной гайки внутреннего блока сначала снимите гайку со стороны меньшего диаметра, иначе может соскочить заглушка со стороны большего диаметра. При проведении работ исключите попадание воды в контур трубопровода.
- Затяните накидную гайку с указанным крутящим моментом с помощью ключа с регулируемым крутящим моментом. Если затянуть накидную гайку слишком сильно, со временем гайка может треснуть, что приведет к утечке хладагента.

Наружный диаметр трубы (Ø)	Крутящий момент Н·м (кгс·см)	
	Сторона малого диаметра	Сторона большого диаметра
6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)	34,3-44,1 (350 - 450)
9,52 (3/8")	44,1-53,9 (450 - 550)	19,6-24,5 (200 - 250)
12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300 - 350)	12,3-15,7 (125 - 160)

Ключ с регулируемым крутящим моментом

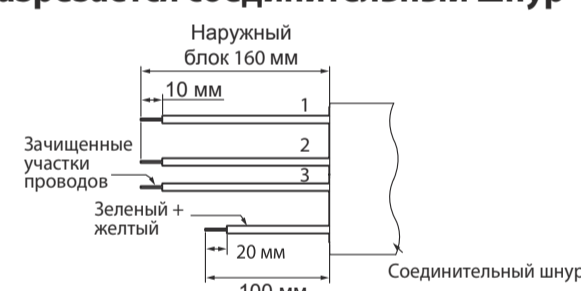


**ВНИМАНИЕ!** • ЭТО УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.

**Порядок электротехнических работ**



**Как разрезается соединительный шнур**



**ВНИМАНИЕ!**

- Длина зачищенного от изоляции участка провода должна составлять 10 мм. Надежно прикрепите провод к клеммной колодке. Для проверки надежности соединения подержите за провода по отдельности. Неправильное подключение может привести к возгоранию мест электроконтактов.
- Для подключения кондиционера необходимо использовать только кабель, указанный в спецификации.
- Подключение и прокладку проводов необходимо выполнять в соответствии с правилами установки электрооборудования. См. руководство по эксплуатации.
- При включенном питании между клеммами на клеммах LN присутствует напряжение. Поэтому необходимо предварительно вынуть вилку из розетки.
- Если срабатывание предохранителя (F5 или F6) было вызвано неправильным подключением силового кабеля, после устранения неполадки следует заменить предохранитель (номер по каталогу HWRAC-50NX2 A52). Перед заменой сгоревшего предохранителя проверьте проводку.

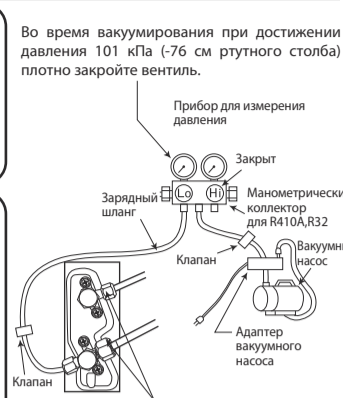
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ

**3 Вакуумирование трубопровода и проверка на утечки газа**

**Порядок вакуумирования при помощи вакуумного насоса**

**1**

Как показано на рисунке справа, снимите колпачок с золотникового клапана. Затем подсоедините зарядный шланг. Снимите колпачок с головки клапана. Подсоедините адаптер вакуумного насоса к вакуумному насосу и подсоедините зарядный шланг к адаптеру.



**2**

Полностью закройте вентиль манометрического коллектора на линии высокого давления (НВ) и полностью откройте вентиль манометрического коллектора на линии низкого давления (ЛО). Запустите вакуумный насос на 10–15 минут, затем полностью закройте ручку на линии низкого давления (ЛО) и выключите вакуумный насос.

- С помощью шестигранного гаечного ключа отпустите на 1/4 оборота меньшую гайку сервисного клапана и через 5–6 секунд затяните ее обратно.
- Отсоедините зарядный шланг от сервисного клапана.

**3**

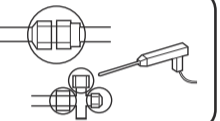
С помощью шестигранного гаечного ключа полностью откройте сервисный клапан против часовой стрелки (в двух местах) и пушите хладагент.

**4**

Установите колпачок на головке клапана. Проверьте по окружности колпачка, нет ли утечки хладагента. Операция выполнена.

**Проверка на утечку газа**

Воспользуйтесь теческальем для проверки утечки в местах соединения с накидными гайками, как показано на рисунке справа. При наличии утечки дополнительно подтяните соединение.



**ВНИМАНИЕ!**

- Оставьте немного места для обслуживания соединительного шнура и закрепите шнур кордным брашлетом.
- Прикрепите соединительный шнур вдоль изолированной части провода с помощью кордного брашлета. Не прикладывайте к проводу чрезмерных усилий, поскольку это может привести к перегреву или пожару.

**Электропроводка наружного блока**

- Для выполнения электросоединений снимите боковую крышку.

**ВНИМАНИЕ!**

- Если соединительный шнур мешает закрыть боковую панель, прижмите соединительный шнур к передней панели и закрепите его.
- Убедитесь в надежности крепления боковой крышки. В противном случае может произойти протечка воды, что вызовет короткое замыкание или поломку.
- Соединительный шнур не должен касаться сервисного клапана и трубопроводов. (Это приводит к подъему температуры при работе в режиме нагрева.)

**Проверка источника питания и параметров электросети**

- Перед монтажом необходимо проверить источник питания. Также должны быть выполнены необходимые электротехнические работы. Для правильной работы электропроводки используйте таблицы сечений проводов, приведенную ниже. Таблица предназначена для провода от распределительного щита блока предохранителей к наружному блоку, учитывая ток компрессора при заблокированном роторе.



**ВАЖНО**

Номинальный ток предохранителя			
RAC-VJ18/25/35PNAE	Предохранитель 15 А с задержкой срабатывания		
RAC-VJ42/50PNAE	Предохранитель 25 А с задержкой срабатывания		
Длина провода	Сечение проводов		
до 6 м	1,5 мм <sup>2</sup>		
до 15 м	2,5 мм <sup>2</sup>		
до 20 м	4,0 мм <sup>2</sup>		

**Источник питания и пробный запуск системы**

**Источник питания**

**ВНИМАНИЕ!**

- Запрещается вносить изменения в конструкцию сетевой вилки, а также удлинять кабель.
- Обеспечьте свободное провисание шнура питания и не прикладывайте излишние усилия при извлечении штепселя, поскольку это может привести к ослаблению контактов.
- Не прививайте шнур питания подковообразными скобками.
- Сетевой шнур может нагреваться. Не связывайте кабели с помощью проволоки или виниловых стяжек.

**Пробный запуск**

- Перед проверкой работоспособности обязательно измерьте напряжение питания.
- При тестовом запуске необходимо установить нормальный режим работы кондиционера.
  1. Используйте режим охлаждения (летом) или режим нагрева (зимой).
  2. Нажмите кнопку температуры на пульте дистанционного управления, чтобы установить температуру — 16 °C в режиме охлаждения или 32 °C в режиме нагрева.
  3. Выберите скорость вентилятора **III** (Высокая).
  4. Включите кондиционер минимум на 20 минут и убедитесь, что из него поступает холодный или теплый воздух.
  5. Нажмите кнопку «Вкл./Выкл.» на пульте дистанционного управления и убедитесь, что кондиционер перестал работать.

- Если при проверке работоспособности на внутреннем блоке мигают индикаторы и раздается звуковой сигнал, выполните инструкции ниже, чтобы узнать, в чем дело.

Режим мигания индикаторов	Что проверить
Все индикаторы мигнули три раза.	Убедитесь, что шпидели обоих сервисных клапанов открыты. (В целях защиты оборудования наружный вентилятор может работать на протяжении приблизительно 15 минут после выключения устройства. В этом случае повторно включить устройство следует после того, как наружный вентилятор прекратит работу.)
	Перед проверкой и повторным включением перезапустите систему питания: выключите и снова включите выключатель электрической цепи.
	Подожидите не менее 5 минут.
	Либо нажмите вспомогательный переключатель (только в то время, когда устройство выключено).

**ОСТОРОЖНО**

- При открытом сервисном клапане устройство не следует использовать более 5 минут. Это может вызвать неполадки.
- При длительной работе в режиме охлаждения или осушения двери и окна не должны быть открыты (влажность в помещении всегда превышает 80 %). Вода будет конденсироваться и периодически стекать вниз. Это приводит к попаданию воды на мебель.
- Расскажите заказчику о способе эксплуатации системы, как описано в руководстве пользователя.
- Если внутренний блок не работает, проверьте правильность подключения кабелей.
- Включите свет в помещении, в котором установлен внутренний блок, и проверьте работу пульта дистанционного управления.

REFRIGERANT INFORMATION

**Хладагент**

МОДЕЛЬ	Хладагент (kg)	GWP	t CO2 eq.
RAC-VJ18PNAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PNAE			
RAC-VJ35PNAE			
RAC-VJ42PNAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PNAE			

# POUZE PRO SERVISNÍ PRACOVNÍKY

## HITACHI VENKOVNÍ JEDNOTKA NÁVOD K INSTALACI

MODEL **HFC**  
**R32**  
RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Před zahájením práce na instalaci si pečlivě pročtěte postupy správné instalace.
- Prodejce by měl zákazníky informovat o správné instalaci.

### Nástroje potřebné pro instalaci

- (Značka označuje nástroj pro výhradní použití s chladivem R410A, R32)
- Šroubovák
  - Elektrická vrtačka  $\varnothing$  65 mm
  - Klíč (14, 17, 19, 22 mm)
  - Řezačka trubek
  - Těsnící tmel
  - Pertlovací sada
  - Rozdělovací ventil
  - Svínovací metr
  - Nůž
  - Pila
  - Šestihranný klíč ( $\varnothing$  4 mm)
  - Detektor úniku plynu
  - Vinylová páska Kleště
  - Adaptér pro vývěvu
  - Plnicí hadice
  - Vývěva

### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

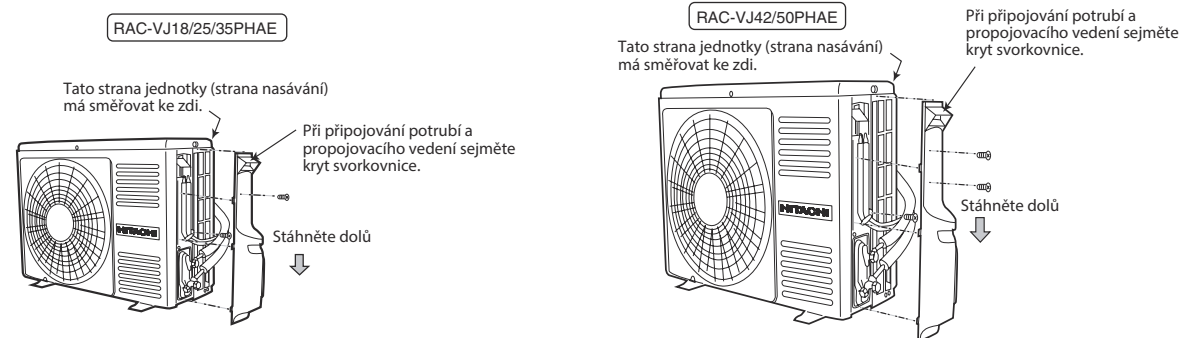
- Před provozem jednotky si pečlivě přečtěte bezpečnostní opatření.
- Toto zařízení je naplněno chladivem R32.

- Obsah této části je nezbytný pro zajištění bezpečnosti. Věnujte zvláštní pozornost následujícímu symbolu.
  - VAROVÁNÍ** ..... **Nesprávná instalace může mít za následek smrt nebo závažné zranění.**
  - UPOZORNĚNÍ** ..... **Nesprávná instalace může mít vážné následky.**
  - Nezapomeňte připojit zemnicí vodič.**
  - Tento symbol v obrázcích znamená zákaz.**
- Ujistěte se, že jednotka po instalaci pracuje správně. Poučte zákazníka o řádném provozu a údržbě jednotek podle popisu v uživatelské příručce. Požádejte zákazníka, aby si ponechal tento návod k instalaci společně s návodem k použití.

### VAROVÁNÍ

- O instalaci jednotky požádejte svého prodejce nebo kvalifikovaného technika. Pokud budete instalaci provádět sami, může dojít k úniku vody, zkratu nebo požáru.
- Při instalaci dodržujte pokyny uvedené v instalační příručce. Nesprávná instalace může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem a požár.
- Jednotky musí být namontovány na místech, která unesou plnou váhu jednotky. V opačném případě mohou jednotky spadnout a ohrozit bezpečnost.
- Při elektrické práci dodržujte pravidla a předpisy elektrické instalace a postupy popsané v instalační příručce. Používejte kabely, které vyhovují úředním předpisům ve vaší zemi. Použijte předepsaný okruh. V případě použití nekvalitního vedení nebo nesprávného postupu může dojít ke zkratu a požáru.
- Pro připojení vnitřních a venkovních jednotek je třeba použít uvedené kabely. Po zapojení vodičů do koncových svorek zkontrolujte, zda je připojení pevné, aby nedocházelo k působení vnější síly na svorkovnici. Nesprávné zapojení a upevnění může způsobit přehřátí a následné požár.
- Pro instalaci použijte předepsané součásti, jinak může dojít k pádu jednotky, úniku vody, zranění elektrickým proudem, požáru nebo silnějším vibracím.
- Použijte předepsané potrubí pro chladiva R32. V opačném případě může dojít k poškození měděného potrubí nebo závadám.
- Při instalaci nebo přenosu klimatizace na jiné místo dbejte na to, aby se do chladicího okruhu nedostaly jiné plynné látky než předepsané chladivo (R32). V opačném případě by mohlo dojít k abnormálnímu zvýšení tlaku v chladicím okruhu, což může mít za následek výbuch a zranění.
- Aby mohla být zaručena životnost, nikdy do této jednotky nepoužívejte chladivo R32 neinstalující sušičku.
- Pokud během práce dojde k úniku plynného chladiva, prostory řádně vyvětrejte. Dostane-li se chladivo do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.
- Po dokončení instalace proveďte zkoušku netěsnosti chladicího plynu. Pokud by plynné chladivo unikalo do místnosti a dostalo se do styku s ohněm například v teplovzdušném topení, mohly by se tvořit jedovaté plyny.
- Neoprávněné úpravy klimatizace mohou být nebezpečné. Pokud dojde k poruše, zavolejte kvalifikovaného technika klimatizací nebo elektrikáře. Nesprávná oprava může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem, požár a podobně.
- Zemnicí vodič ze zdroje napájení propojte s venkovní jednotkou a mezi venkovní a vnitřní jednotkou. Zemnicí vodič nepřipojujte k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, hromosvodu nebo zemnicímu vodiči telefonu. Nesprávné uzemnění může vést k úrazu elektrickým proudem.
- Ke konci odčerpávání chladiva zastavte před odpojením potrubí s chladivem kompresor. Pokud odpojíte chladicí potrubí, když kompresor stále běží a uzavírací ventil je otevřen, bude nasáván vzduch, což způsobí rychlý nárůst tlaku v chladicím potrubí a může dojít k výbuchu nebo zranění.
- Během instalace připojte bezpečné potrubí chladiva ještě před spuštěním kompresoru. Pokud nebude potrubí chladiva připojeno a uzavírací ventil zůstane během chodu kompresoru otevřen, bude nasáván vzduch, což může způsobit vznik mimořádného tlaku v potrubí chladiva, jehož následkem může být roztržení potrubí a zranění.
- Elektrické kabely nepřipojujte ani nepoužívejte prodlužovací příklady. Vždy použijte samostatný jistič.
- V opačném případě by mohlo dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem v důsledku selhání spojení, selhání izolace nebo nadproudu.
- Kabely je třeba řádně připojit ke svorkám a pevně zavírat kryt svorkovnice. V opačném případě by mohlo dojít k přehřátí kontaktu, požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
- Chraňte připojení elektrických kabelů před prachem a pevně je zafixujte. V opačném případě by mohlo dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

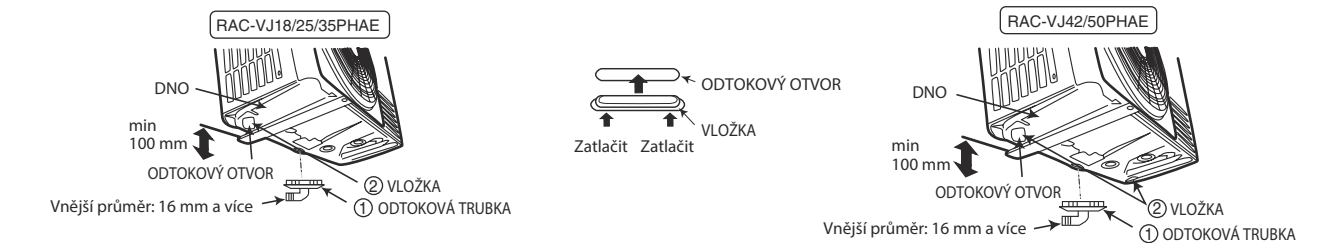
- Venkovní jednotku instalujte na stabilním podkladě, abyste zabránili vibracím a nadměrnému hluku.
- Po roztržení dostupných trubek rozhodněte o umístění potrubí.
- Boční kryt sejměte po vypojení háčku zatažením za držadlo směrem dolů. Kryt vraťte zpět opačným postupem.



- UPOZORNĚNÍ** • Nedotýkejte se mřížky nasávání vzduchu, spodního povrchu a hliníkových žebek venkovní jednotky. Mohlo by dojít ke zranění.

### ODTOK ZKONDENZOVANÉ VODY Z VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Na dně venkovní jednotky jsou otvory pro odtok zkondenzované vody.
- Aby mohl kondenzát odtékat, je jednotka instalována na stojánku nebo bloku, takže je 100 mm nad zemí, jak je zobrazeno na obrázku. Připojte odtokovou hadici k jednomu otvoru.
- Po instalaci zkontrolujte, zda je odtoková trubka pevně připojena ke dnu jednotky.



- Venkovní jednotku nainstalujte horizontálně a ujistěte se, že zkondenzovaná voda odtéká.
- Pokyny pro instalaci v chladných oblastech Obzvláště v případě nízkých teplot a cestování sněžením se stává, že zkondenzovaná voda dole zamrzá a nemůže odtékat. V takovém případě vyjměte vložku a odtokové potrubí z dolní části jednotky. (Vlevo a uprostřed v blízkosti výstupu vzduchu, po jednom kusu). Voda bude moci volně odtékat. Vzdálenost odtokového otvoru od země musí být nejméně 250 mm.

### UPOZORNĚNÍ

- V domovní rozvodné skříní musí být instalován jistič pro přímo připojené napájecí kabely k venkovní jednotce. V případě jiné instalace musí být instalován hlavní jistič s nejméně 3 mm širokou šterbinou mezi kontaktními body. Bez jističe hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Neinstaluje jednotku v blízkosti výskytu hořlavých plynů. Pokud dojde k úniku hořlavého plynu v blízkosti venkovní jednotky, může dojít k jejímu vznícení.
- Při instalaci hadice kondenzátu zkontrolujte, zda voda hladce odtéká. Při nesprávné instalaci může dojít k namočení nábytku.
- Je třeba použít napájecí síťový kabel odpovídající normě IEC. Typ napájecího síťového kabelu: NPYM.

### VOLBA MÍSTA MONTÁŽE

(Před instalací vezměte na vědomí následující pokyny a získajte povolení od zákazníka.)

### VAROVÁNÍ

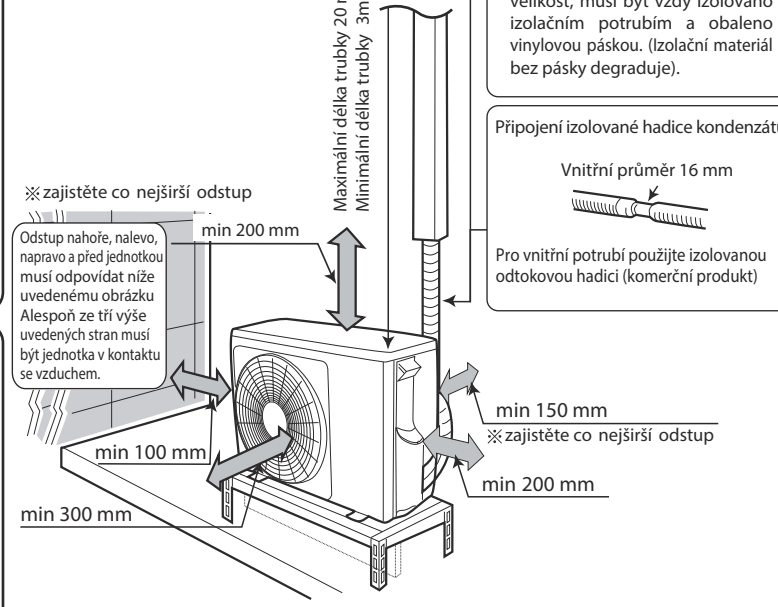
- Venkovní jednotku je třeba namontovat na místě, které je schopno nést vysokou hmotnost. V opačném případě dojde k zesílení provozního hluku a vibrací.

### UPOZORNĚNÍ

- Volba místa instalace: Je třeba zvolit vhodné místo, kde nebude jednotka vystavena dešti a přímému slunci, což by mohlo negativně ovlivnit její výkon. Dále je třeba zajistit dobrou ventilaci a volně průchodné ventilační otvory.
- Vzduch z jednotky by neměl proudit přímo na zvířata nebo rostliny.
- Odstup nahore, nalevo, napravo a před jednotkou musí odpovídat níže uvedenému obrázku. Alespoň ze tří z výše uvedených stran musí být jednotka v kontaktu se vzduchem.
- Ujistěte se, že horký vzduch vycházející z jednotky a provozní hluk nebude obtěžovat sousedy.
- Neinstaluje jednotku v blízkosti výskytu hořlavých plynů, páry, oleje a kouře.
- Místo musí být vhodné pro odtok vody.
- Venkovní jednotku a její propojovací vedení umístěte do vzdálenosti alespoň 1 m od antény nebo signálového kabelu televize, rádia nebo telefonu. Nebude tak docházet k rušení signálu.

### Obrázek ilustrující instalaci venkovní jednotky

Rozměry montážního stojanu venkovní jednotky		Názvy venkovních součástí	
Č.	položky	Č.	Množství
1	Odtoková trubka	1	1
2	Vložka (VJ18/25/35PHAE)	1	1
3	Vložka (VJ42/50PHAE)	2	2



U instalace venkovní jednotky ponechte alespoň 2 strany volné, aby byla zajištěna ventilace.

### Hadice kondenzátu

V režimu „chlazení“ nebo „odvlhčování“ odvádí zkondenzovanou vodu z vnitřní jednotky do venkovní jednotky.

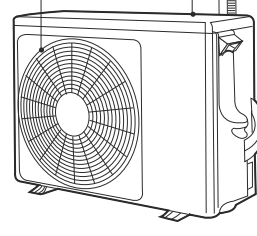
### Potrubí a vodiče

### Vstup vzduchu (vzadu a vlevo)

Odvod vzduchu V režimu „topení“ vychází chladný vzduch a v režimu „chlazení“ nebo „odvlhčování“ vychází teplý vzduch.

### Informace o venkovní jednotce:

- Když za chodu venkovní jednotky zvolíte příkaz „Stop“, ventilátor venkovní jednotky se bude točit dalších 10 až 60 vteřin, aby se ochladily elektrické součásti.
- V režimu topení bude odtékát kondenzát nebo voda vzniklá při odmrazování. Nezakrývejte vypouštěcí otvor venkovní jednotky, jinak by tato voda mohla za nízkých teplot zamrznout.
- Když je venkovní jednotka zavěšená na zdi, nainstalujte na vypouštěcí otvor vložku a odtokovou hadici.



## INSTALACE POTRUBÍ CHLADIVA A ODČERPÁNÍ VZDUCHU

### 1 Příprava trubky

- Pomocí řezačky trubek určíte měděnou trubku a odstraňte ostřiny.

**UPOZORNĚNÍ**

- Odstraňte ostřiny, jinak nerovné okraje povedou k netěsnosti.
- Při odstraňování ostřin držte příslušný okraj dole, abyste zamezili vniknutí kovových pilin do potrubí.

Před potrubím nasadte převlečnou matici.

Vnější průměr (Ø)	A (mm) Pertlovačka	Nástroj pro R410A, R32	Nástroj pro R22
6,35 (1/4")	0-0,5	1,0	
9,52 (3/8")	0-0,5	1,0	
12,7 (1/2")	0-0,5	1,0	

### 2 Připojení potrubí

**UPOZORNĚNÍ**

- V případě sejmutí převlečné matice vnitřní jednotky nejprve odšroubujte matici na straně s menším průměrem, jinak dojde k vyskočení těsnící čepičky na straně s větším průměrem. Při práci nesmí být v potrubí voda.
- Převlečnou matici utáhněte momentovým klíčem na předepsaný moment. Pokud je převlečná matice nadměrně utažená, může po delším používání prasknout a způsobit únik chladiva.

Při ohýbání měděné trubky postupujte opatrně.

Sešroubujte potrubí ručně a vyrovnejte na střed. Poté spoj utáhněte momentovým klíčem.

	Vnější průměr trubky (ø)	Utahovací moment Nm (kgf/cm)
Strana s menším průměrem	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140-190)
Strana s větším průměrem	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350-450)
Čepička hlavy ventilu	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200-250)
Strana s menším průměrem	6,35 (3/8")	19,6-24,5 (200-250)
Strana s větším průměrem	12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300-350)
Čepička jádra ventilu	12,3-15,7 (125-160)	

### 3 Odčerpání vzduchu z potrubí a kontrola úniku plynu

**Postup odčerpání vzduchu vývěvou**

- Podle obrázku vpravo sejměte čepičku ventilu. Poté připojte plnicí hadici. Sejměte čepičku hlavy ventilu. Připojte k vývěvě adaptér a připojte plnicí hadici k adaptéru.
- Zcela utáhněte páčku vysokého tlaku rozdělovacího ventilu a zcela uvolněte páčku nízkého tlaku. Spustte vývěvu po dobu 10-15 minut, poté zcela utáhněte páčku nízkého tlaku a vývěvu vypněte.
- Uvolněte vřeteno servisního ventilu s malým průměrem o čtvrt otáčky a po 5 až 6 vteřinách vřeteno ihned utáhněte, a odpojte plnicí hadici od servisního ventilu.
- Zcela uvolněte vřeteno servisního ventilu (na 2 místech) proti směru hodinových ručiček, aby mohl protékat chladivo (použijte šestihranný klíč).
- Utáhněte čepičku hlavy ventilu. Zkontrolujte, zda v okolí čepičky neuniká plyn. Postup je dokončen.

**Kontrola úniku plynu**

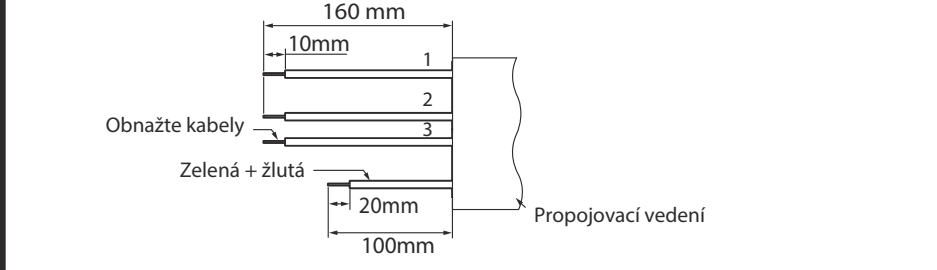
Pomocí detektoru úniku plynu zkontrolujte zda v místě připojení převlečné matice není netěsnost. Pokud dochází k úniku plynu, zastavte ho utažením připojení.

### VAROVÁNÍ • TOTO ZAŘÍZENÍ MUSÍ BYT UZEMNĚNO.

**Postupy elektrického zapojení**

AC 220-240 V 1ø 50 Hz

### Detail oříznutí propojovacího kabelu



### VAROVÁNÍ

- Obnažená část vodiče by měla být 10 mm. Pevně ji připojte ke svorce. Poté za příslušný vodič zatahnete a ověříte, zda je kontakt pevný. Při nesprávném vložení může dojít ke spálení svorky.
- Používejte pouze vodiče předepsané pro použití v klimatizaci.
- Zapojení vodičů zkontrolujte v návodu. Způsob zapojení musí být v souladu s normami pro elektroinstalace.
- Při zapnutí dojde k poklesu napětí mezi svorkami L-N. Je tedy nutné vytáhnout zástrčku ze zásuvky.
- Když dojde k přetavení pojistky (F5 nebo F6) nesprávným zapojením napájecího kabelu, lze pojistku vyměnit (č. servisního dílu HWRAC-50NX2 A52). Vyměňte přetavenou pojistku po kontrole správného zapojení.

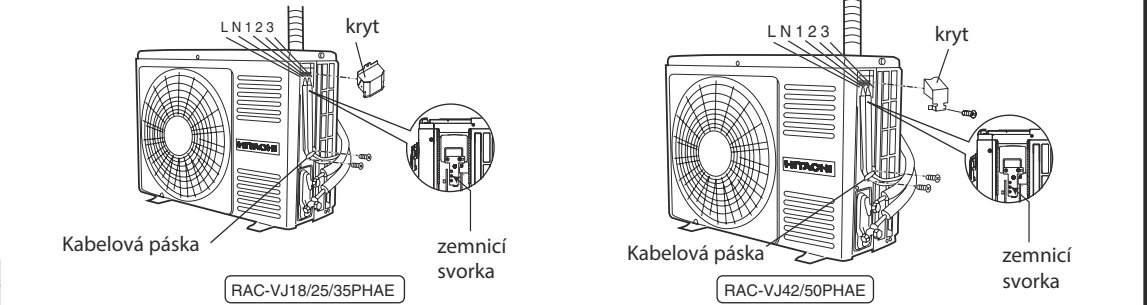
- VAROVÁNÍ** • Kolem propojovacího kabelu ponechte místo pro účely údržby a zajistíte ho kabelovou páskou.
- Připevněte propojovací kabel podél izolované části vodiče pomocí kabelové pásky. Na vodič nevyvíjejte tlak, aby nedošlo k přehřátí nebo požáru.

### Elektrické zapojení venkovní jednotky

- Pro připojení vedení sejměte boční kryt.
- VAROVÁNÍ** • Pokud propojovací kabel překáží připojení boční destičky, přitlačte kabel směrem k přednímu panelu.
- Ujistěte se, že háčky na bočním krytu jsou pevně zapojeny. V opačném případě by mohlo dojít k zatečení vody a následnému zkratu nebo závadě.
- Propojovací kabel se nesmí dotýkat servisního ventilu a potrubí. (Za provozu se zahřívá na vysokou teplotu.)

### Ověření zdroje napájení a rozsahu napětí

- Před instalací je třeba zkontrolovat zdroj napájení a musí být dokončeny všechny potřebné rozvody. Pro zajištění správné kapacity vedení použijte níže uvedenou tabulku průměrů vodičů pro vedení z pojistikové skříně do venkovní jednotky s ohledem na měření nakrátko.



DŮLEŽITÉ	
Kapacita pojistky	
RAC-VJ18/25/35PHAE	Pomalá pojistka 15 A
RAC-VJ42/50PHAE	Pomalá pojistka 25 A
Délka vodiče	Průměr vodiče
až 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
až 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
až 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

### Zdroj napájení a zkouška provozu

**Zdroj napájení**

**VAROVÁNÍ**

- Nikdy neupravujte zástrčku ani neprodlužujte dálkový kabel.
- Nechte dostatečnou rezervu délky napájecího kabelu a nevystavujte zástrčku působení vnějších sil, aby nedošlo ke špatnému kontaktu.
- Neupevňujte napájecí kabel pomocí skoby.
- Napájecí kabel se snadno zahřívá. Kabel nesmí přijít do kontaktu s vodičem nebo vinylovou páskou.

### Zkouška provozu

- Před zkušebním provozem nezapomeňte změnit napájecí napětí.
- Zkontrolujte, že je jednotka v průběhu zkušebního provozu v normálním provozním stavu.
- 1. Použijte režim chlazení (v létě) nebo režim topení (v zimě).
- 2. Pomocí tlačítka teploty na dálkovém ovladači nastavte požadovanou teplotu na 16,0 °C v režimu chlazení nebo 32,0 °C v režimu topení. Nastavte požadovanou rychlost ventilátoru na „III“ (Vysoká).
- 3. Nechte klimatizaci běžet alespoň 20 minut a ověřte, zda je vzduch vycházející z klimatizace ochlazený nebo ohřátý.

### 4. Stiskněte tlačítko Zapnout/vypnout na dálkovém ovladači a ověřte, zda se klimatizace zastaví.

- Pokud během zkušebního provozu začnou blikat indikatory vnitřní jednotky a zazní zvukový signál, proveďte kontrolu podle níže uvedených postupů.
- | Režim blikání indikátorů                      | Co zkontrolovat   |
|---|---|
| Všechny indikatory opakovaně třikrát blikají. | Ujistěte se, že jsou vřetena obou servisních ventilů otevřena. (Venkovní ventilátor může z důvodu ochrany běžet ještě asi 15 minut po zastavení klimatizace. V takovém případě ji znovu spustíte až po zastavení venkovního ventilátoru.) |
- Před kontrolou a opětovným spuštěním zresetujte zdroj napájení vypnutím a zapnutím jističe.
  - Nejprve však počkejte alespoň 5 minut.
  - Případně můžete pouze jednou stisknout tlačítko dočasně vypínače, když je napájení vypnuto.

### VÝSTRAHA

- Nenechávejte zařízení pracovat déle než 5 minut se zavřeným vřetenem servisního ventilu. Došlo by k poruše.
- Nepoužívejte režim chlazení nebo odvlhčování s dlouhodobě otevřenými dveřmi a okny (při vlhkosti v místnosti vyšší než 80 %). Voda bude kondenzovat a průběžně odkapávat. Může dojít k namočení nábytku.
- Informujte zákazníka o řádných postupech používání podle popisu v uživatelské příručce.
- Pokud vnitřní jednotka nefunguje, zkontrolujte správné připojení kabelu.
- Zapněte osvětlení v místnosti, kde je vnitřní jednotka nainstalovaná, a zkontrolujte správné fungování dálkového ovladače.

### Chladivo

MODEL	Chladivo (kg)	GWP	iCO2 ekv.
RAC-VJ18PHAE			
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

## INFORMACE O CHLADIVU

# WYŁĄCZNIE DLA PRACOWNIKÓW SERWISU

## HITACHI JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA INSTRUKCJA MONTAŻU

MODEL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy uważnie przeczytać procedury prawidłowego montażu.
- Sprzedawca powinien poinformować klientów o prawidłowej procedurze instalacji.

### Narzędzia potrzebne do prac instalacyjnych

(Oznaczenie ① odnosi się do narzędzi przeznaczonych wyłącznie do czynnika chłodniczego R410A, R32)

- ① Śrubokręt
- Taśma miernicza
- Nóż
- Pila
- Wiertarka elektryczna ø 65 mm
- Klucz imbusowy sześciokątny (12, 14 mm)
- Klucz (14, 17, 19, 22 mm)
- ② Detektor wycieku gazu
- Obcinak do rur
- Kit
- Taśma winylowa
- Szczypce
- Narzędzie do kielichowania
- Adapter pompy próżniowej
- Zawór rozdzielczy
- Wąż do napełniania
- Pompa próżniowa

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed uruchomieniem urządzenia uważnie przeczytaj opis środków ostrożności.

To urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32.

Treść tego rozdziału ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa. Proszę zwrócić szczególną uwagę na poniższy znak.

**OSTRZEŻENIE** ..... Nieprawidłowe metody montażu mogą doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

**UWAGA** ..... Nieprawidłowy montaż może mieć poważne konsekwencje.

**Pamiętaj, by podłączyć przewód uziemiaczy.**

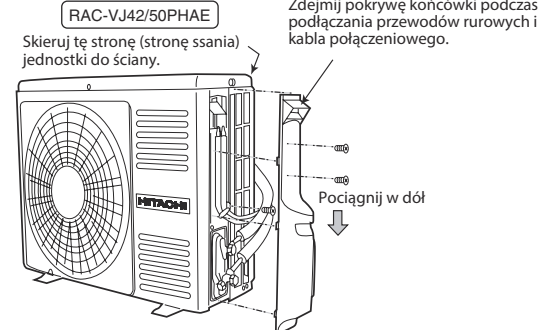
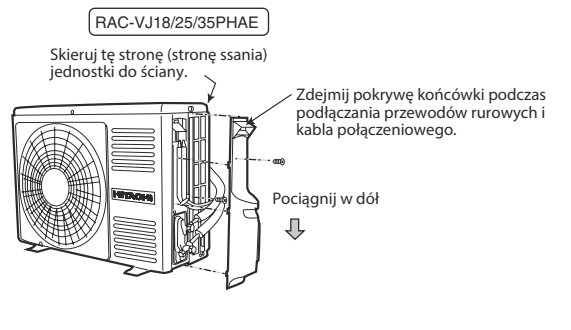
**Ten znak na obrazkach oznacza zakaz.**

Po zamontowaniu upewnij się, że urządzenie działa prawidłowo. Wyjaśnij klientowi zasady prawidłowego użytkowania i obsługi urządzenia opisane w instrukcji obsługi. Poproś klienta, by przechowywał niniejszą instrukcję montażu razem z instrukcją obsługi.

### OSTRZEŻENIE

- Montaż urządzenia należy zlecić sprzedawcy lub wykwalifikowanemu technikowi. Samodzielne przeprowadzenie prac instalacyjnych może doprowadzić do wycieku wody, zwarcia lub pożaru.
- Podczas montażu należy przestrzegać instrukcji podanych w instrukcji montażu. Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do wycieku wody, porażenia prądem i pożaru.
- Upewnij się, że jednostki są montowane w miejscach, które mogą zapewnić pewne utrzymanie ciężaru jednostek. W przeciwnym razie jednostki mogą spaść i stworzyć zagrożenie.
- Podczas przeprowadzania prac elektrycznych przestrzegaj zasad i przepisów dotyczących instalacji elektrycznej oraz metod opisanych w instrukcji montażu. Stosuj kable oficjalnie zatwierdzone w Twoim kraju. Pamiętaj, by zastosować wskazany obwód. Zwarcie i pożar mogą nastąpić w wyniku zastosowania przewodu o niskiej jakości lub nieprawidłowego wykonania prac.
- Do podłączania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej stosuj wyłącznie wskazane kable. Po wsuwaniu żył przewodu w końcówki upewnij się, że połączenia są wykonane ściśle, aby żadne siły zewnętrzne nie oddziaływały na sekcję przyłączeniową podstawy końcówki. Nieprawidłowe wsuniecie i luźny zestyk mogą doprowadzić do przegrzania i pożaru.
- Do prac instalacyjnych stosuj wyłącznie wskazane elementy. W przeciwnym razie instalacja może spaść lub może nastąpić wyciek wody, porażenie prądem, pożar lub silniejsze drgania.
- Pamiętaj, by podłączyć wskazany zestaw przewodów rurowych do czynnika chłodniczego R32. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia miedzianych przewodów rurowych lub usterek.
- Podczas montażu lub przenoszenia klimatyzatora w inne miejsce należy dopilnować, by gazy inne niż wskazany czynnik chłodniczy (R32) nie dostały się do obiegu chłodniczego. Jeżeli inne gazy przedostaną się do środka, poziom ciśnienia obiegu chłodniczego może nadmiernie wzrosnąć, co może doprowadzić do rozerwania przewodu i obrażeń.
- Nigdy nie montuj osuszacza w tej jednostce R32, aby zapewnić jej wytność.
- Dopilnuj, aby dokładnie wycierzyć pomieszczenie, jeśli czynnik chłodniczy wyciekł podczas prac. Jeżeli gazowy czynnik chłodniczy zetknie się z ogniem, może powstać trujący gaz.
- Po zakończeniu prac instalacyjnych sprawdź, czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego. Jeżeli gazowy czynnik chłodniczy wycieknie do pomieszczenia i wejdzie w kontakt z ogniem w grzejniku z wentylatorem, ogrzewacz pomieszczeni itp., może powstać trujący gaz.
- Niez zatwierdzone modyfikacje klimatyzatora mogą być niebezpieczne. W razie awarii zadzwoń do wykwalifikowanego technika układów klimatyzacji lub elektryka. Nieprawidłowe naprawy mogą doprowadzić do wycieku wody, porażenia prądem, pożaru itp.
- Pamiętaj, by podłączyć przewód uziemiaczy od przewodu zasilania do jednostki zewnętrznej i między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną. Nie podłączaj przewodu uziemiaczy do przewodu rurowego gazu, przewodu rurowego wody, piorunochronu ani do przewodu uziemiaczego telefonu. Nieprawidłowe uziemienie może doprowadzić do porażenia prądem.
- Po zakończeniu zbierania czynnika chłodniczego (wypompowywania) zatrzymaj sprężarkę, a następnie odłącz przewód rurowy czynnika chłodniczego. Jeżeli odłączysz przewód rurowy czynnika chłodniczego, gdy sprężarka działa, a zawór serwisowy zostanie zwolniony, zostanie zasane powietrze, a ciśnienie w układzie obiegu chłodniczego gwałtownie wzrośnie, powodując eksplozję lub obrażenia.
- Montując urządzenie, dopilnuj, by zamontować przewód rurowy czynnika chłodniczego przed uruchomieniem sprężarki. Jeżeli przewód rurowy czynnika chłodniczego nie zostanie zamontowany, a sprężarka zostanie włączona przy zwolnionym zaworze serwisowym, zostanie zasane powietrze, a poziom ciśnienia obiegu chłodniczego może nadmiernie wzrosnąć, co może doprowadzić do rozerwania przewodu i obrażeń.
- Nie należy przerabiać ani dodawać przewodów elektrycznych. Pamiętaj, by zastosować oddzielny przewód. W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem na skutek usterek połączenia, uszkodzenia izolacji lub zbyt dużego natężenia prądu.
- Pamiętaj, by prawidłowo podłączyć kable do końcówek i mocno zamknąć pokrywę końcówek. W przeciętnym razie może dojść do przegrzania styków końcowych, pożaru lub porażenia prądem.
- Upewnij się, że nie ma kurzu na żadnych punktach połączeń przewodów elektrycznych i pewnie zamocuj. W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

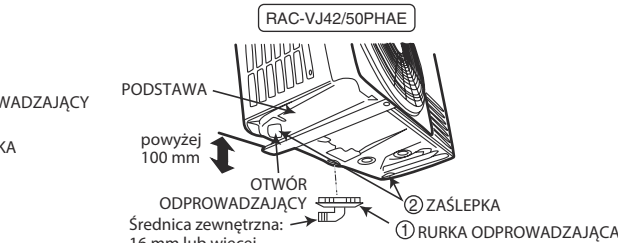
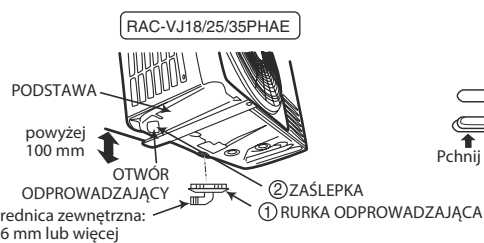
- Jednostkę zewnętrzną należy zamontować na stabilnym podłożu, aby zapobiec drganiom i zwiększeniu poziomu hałasu.
- Wybierz lokalizację przewodów rurowych po ustaleniu, jakie różne typy rur są dostępne.
- Zdejmij boczną pokrywę, pociągnij uchwyt po odczepieniu haczyka poprzez pociągnięcie go w dół. Zamontuj boczną pokrywę, wykonując czynności demontażu w odwrotnej kolejności.



- Nie dotykaj portu ssania, spodu ani aluminiowego ożebrowania jednostki zewnętrznej. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować obrażenia.

### ODPROWADZANIE SKROPLONEJ WODY Z JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

- W podstawie jednostki zewnętrznej znajdują się otwory służące do odprowadzania skroplonej wody.
- Aby odprowadzić skroploną wodę do odpływu, jednostkę należy zamontować na podstawie montażowej lub bloku, tak aby jednostka znajdowała się 100 mm nad podłożem, jak pokazano na rysunku. Podłącz rurkę odprowadzającą do jednego z otworów.
- Po zamontowaniu sprawdź, czy rurka odprowadzająca przylega mocno do podstawy.



- Zamontuj jednostkę zewnętrzną poziomo i upewnij się, że skropliny są odprowadzane.
- W razie użytkowania w zimnym regionie: Zwiększa w przypadku obfitych opadów śniegu i przy bardzo zimnej pogodzie, skroplona woda zamraża na podstawie, przez co może nie być odprowadzana. W takim przypadku należy wymontować zaślepkę i rurkę odprowadzającą w dolnej części jednostki. (Po lewej i pośrodku w pobliżu wylotu powietrza, po 1 sztuce). Odpływ staje się płynny. Upewnij się, że odległość od otworu odprowadzającego do podłoża wynosi co najmniej 250 mm.

### UWAGA

- W domowej skrzynce rozdzielczej należy zamontować wyłącznik dla przewodów zasilania podłączonych bezpośrednio do jednostki zewnętrznej. W razie innych instalacji należy zamontować przełącznik główny z przerwą stykową co najmniej 3 mm. Bez wyłącznika istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Nie montuj urządzenia w pobliżu miejsca występowania łatwopalnego gazu. Jednostka zewnętrzna może się zapalić, jeśli w pobliżu wycieka łatwopalny gaz.
- Montując wąż odprowadzający, upewnij się, że woda przepływa swobodnie. Nieprawidłowe zamontowanie może skutkować zamoczeniem mebli.
- Należy stosować przewód zasilania zgodny z normą IEC. Typ przewodu zasilania: NYM.

### WYBÓR MIEJSCA ZAMONTOWANIA

(Prosimy zwrócić uwagę na poniższe kwestie i uzyskać zgodę klienta przed montażem.)

### OSTRZEŻENIE

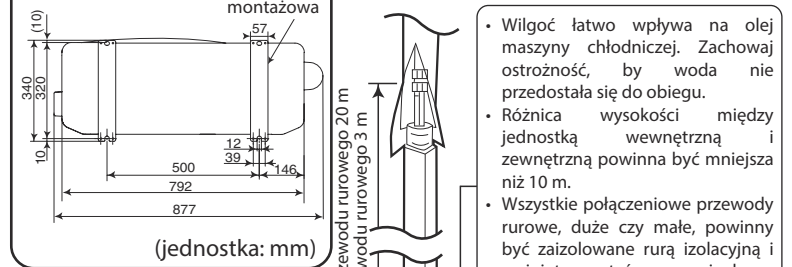
- Jednostkę zewnętrzną należy zamontować w miejscu, które jest w stanie zapewnić utrzymanie dużego ciężaru. W przeciwnym razie hałas i drgania będą większe.

### UWAGA

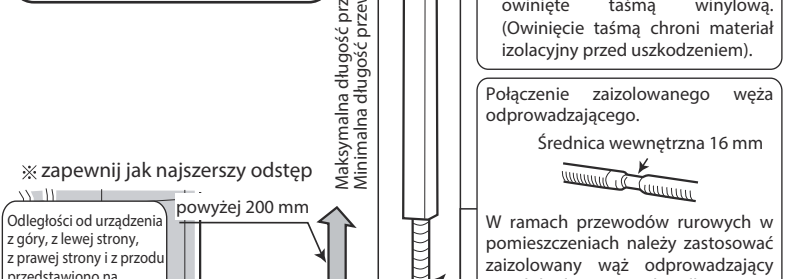
- Wybór miejsca montażu: odpowiednie miejsce, w którym urządzenie będzie mniej narażone na deszcz i bezpośrednie promienie słoneczne, które mogłyby wpływać na działanie urządzenia. Musi być tam również dobra wentylacja, nieograniczana przez żadne przeszkody.
- Powietrze wypływające z jednostki nie powinno być skierowane bezpośrednio na zwierzęta ani rośliny.
- Odległości od urządzeń z góry, z lewej strony, z prawej strony i z przodu przedstawiono na poniższym rysunku. Co najmniej trzy z wymienionych powyżej stron muszą być otwarte przestrzenią.
- Upewnij się, że gorące powietrze wypływające z urządzenia i hałas nie przeszkadzają sąsiadom.
- Nie montuj urządzenia w miejscu występowania łatwopalnego gazu, pary, oleju lub dymu.
- Lokalizacja musi być dogodna do odprowadzania wody.
- Umieść jednostkę zewnętrzną i jej kabel połączeniowy w odległości co najmniej 1 m od anteny lub przewodu sygnałowego telewizyjnej, radia lub telefonu. Ma to na celu uniknięcie zakłóceń.

### Rysunek pokazujący montaż jednostki zewnętrznej.

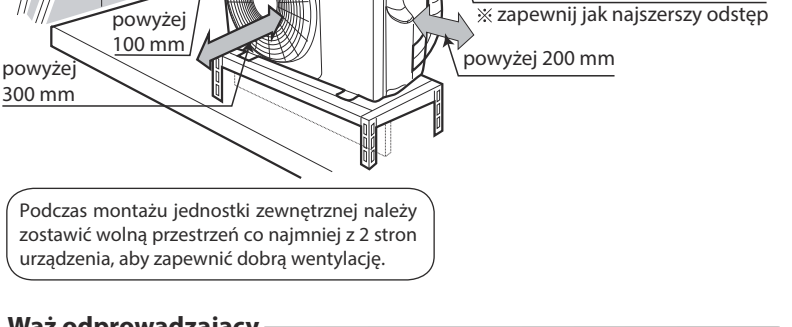
Wymiary podstawy montażowej jednostki zewnętrznej	Nr	Element	Liczba
RAC-VJ18/25/35PHAE	1	Rurka odprowadzająca	1
	2	Zaślepka (VJ18/25/35PHAE)	1
RAC-VJ42/50PHAE	2	Zaślepka (VJ42/50PHAE)	2



- Wilgoć łatwo wpływa na olej maszynowy chłodniczy. Zachowaj ostrożność, by woda nie przedostała się do obiegu.
- Różnica wysokości między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną powinna być mniejsza niż 10 m.
- Wszystkie połączeniowe przewody rurowe, duże czy małe, powinny być zaizolowane rurą izolacyjną i owinięte taśmą (Owinięcie taśmą chroni materiał izolacyjny przed uszkodzeniem).



- W ramach przewodów rurowych w pomieszczeniach należy zastosować zaizolowany wąż odprowadzający (produkt dostępny w handlu).
- Podczas montażu jednostki zewnętrznej należy zostawić wolną przestrzeń co najmniej z 2 stron urządzenia, aby zapewnić dobrą wentylację.



### Wąż odprowadzający

Odprowadza na zewnątrz skropliny z jednostki wewnętrznej podczas pracy urządzenia w trybie „chłodzenia” lub „osuszania”.

### Przewody rurowe i elektryczne

### Wloty powietrza (z tyłu i po lewej stronie)

### Wylot powietrza

- W trybie „ogrzewania” wydmuchiwane jest chłodne powietrze, a w trybach „chłodzenia” lub „osuszania” wylatuje ciepłe powietrze.
- Informacje dotyczące jednostki zewnętrznej:
  - W przypadku wybrania opcji „Zatrzymanie” w trakcie pracy jednostki wewnętrznej, wentylator jednostki zewnętrznej nadal się obraca przez 10-60 sekund w celu schłodzenia części elektrycznych.
  - Podczas trybu ogrzewania wydostają się skropliny, a w przypadku odszraniania wypływa woda. Nie zasłaniaj portu odprowadzającego jednostki zewnętrznej, ponieważ wydostająca się woda może zamrażać w chłodnym obszarze.
  - Jeżeli jednostka zewnętrzna jest zawieszona na ścianie, zamontuj zaślepkę i rurkę odprowadzającą na porcie odprowadzającym w celu odprowadzania wody.

### 1 Przygotowanie przewodu rurowego

• Za pomocą obcinaka do rur przetrnij miedzianą rurkę i usuń zadzior.

**UWAGA**

- Usuń zadzior i nierówne krawędzie, gdyż mogą powodować nieszczelność.
- Podczas wyrównywania krawędzi skieruj koniec rurki, który ma być obrabiany, w dół, aby miedziane opiłki nie przedostały się do wnętrza rurki.

• Przed rozszerzeniem nałóż nakrętkę kielichową.

Matryca

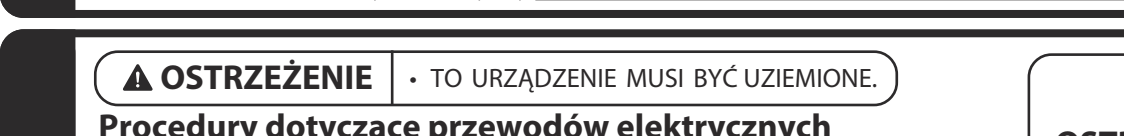
Srednica zewnętrzna (Ø)	A (mm) sztywne narzędzie do kielichowania
6,35 (1/4")	Dla narzędzia R410A, R32
9,52 (3/8")	Dla narzędzia R22
12,7 (1/2")	

### 2 Podłączenie przewodu rurowego

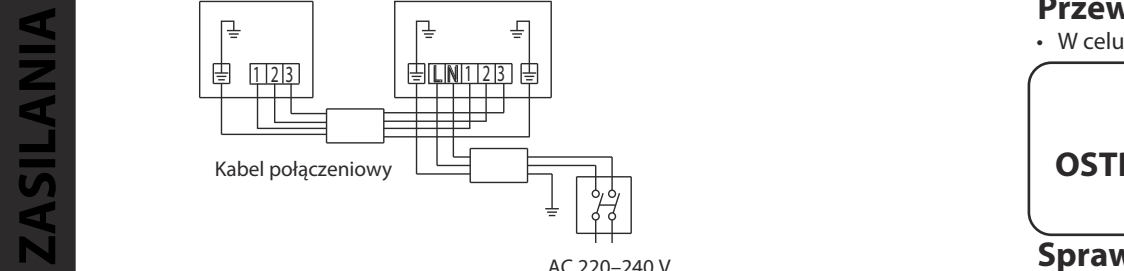
**UWAGA**

- W przypadku zdejmowania nakrętki kielichowej jednostki wewnętrznej, najpierw usuń nakrętkę po stronie o małej średnicy, w przeciwnym razie wyciek kapturek uszczelniających po stronie o dużej średnicy. Nie pozwól, aby woda przedostała się do przewodów rurowych podczas pracy.
- Pamiętaj, by dokręcić nakrętkę kielichową podanym momentem za pomocą klucza dynamometrycznego. Jeśli nakrętkę kielichową zostanie dokręcona zbyt mocno, może pęknąć po upływie dłuższego czasu, co może doprowadzić do wycieku czynnika chłodniczego.

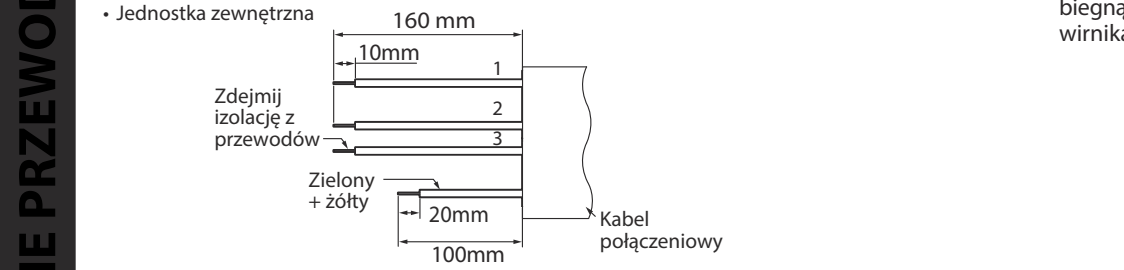
	Srednica zewnętrzna przewodu rurowego (ø)	Moment dokręcania Nm (kgf·cm)
Strona o małej średnicy	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140-190)
	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350-450)
Strona o dużej średnicy	12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450-550)
Kapturek głowicy zaworu	Strona o małej średnicy	6,35 (1/4") 19,6-24,5 (200-250)
	Strona o dużej średnicy	9,52 (3/8") 19,6-24,5 (200-250)
Kapturek rdzenia zaworu	Strona o małej średnicy	12,7 (1/2") 29,4-34,3 (300-350)
	Strona o dużej średnicy	12,7 (1/2") 12,3-15,7 (125-160)



### OSTRZEŻENIE • TO URZĄDZENIE MUSI BYĆ UZIEMIONE.



### Szczegóły przecinania kabla połączeniowego



### OSTRZEŻENIE

- Odcinek rdzenia przewodu pozbawiony izolacji powinien mieć 10 mm długości, należy go ściśle zamocować w końcówce. Następnie spróbuj pociągnąć poszczególne przewody, aby sprawdzić, czy zestyk jest ścisły. Nieprawidłowe wsuniecie może doprowadzić do spalania końcówek.
- Pamiętaj, by zastosować wyłącznie przewód wskazany jako przeznaczony do stosowania w klimatyzatorach.
- Informacje dotyczące podłączenia przewodu elektrycznego podane w instrukcji, a technika wykonania okablowania powinna być zgodna ze standardami instalacji elektrycznej.
- Gdy zasilanie jest włączone, występuje spadek napięcia AC między końcówkami L-N. Dlatego paskietaj o wycieku wtyczki z gniazdem.
- Jeśli bezpiecznik (F5 lub F6) przepali się na skutek nieprawidłowego podłączenia kabla zasilania, można wymienić bezpiecznik (numer części serwisowej HWRAC-50NX2 A52). Proszę wymienić przepalony bezpiecznik po upewnieniu się, że połączenie jest prawidłowe.

### 3 Usuwanie powietrza z przewodu rurowego i kontrola pod kątem wycieku gazu

**Procedury usuwania powietrza przy pomocy pompy próżniowej**

Zgodnie z rysunkiem po prawej zdejmij kapturek rdzenia zaworu. Następnie podłącz wąż do napełniania. Zdejmij kapturek głowicy zaworu. Podłącz adapter pompy próżniowej do pompy próżniowej i podłącz wąż do napełniania do adaptera.

Gdy miernik osiągnie wartość -101 kPa (-76 cmHg) podczas pompowania, dokręć całkowicie zawór.

Kiedy rozpocznie się pompowanie, połóż lekko nakrętkę kielichową, aby sprawdzić, czy jest zasypane powietrze. Następnie dokręć nakrętkę kielichową.

Dokręć całkowicie zawór z oznaczeniem „Hi” na zaworze rozdzielczym i odkręć całkowicie zawór z oznaczeniem „Lo”. Uruchom pompę próżniową na około 10-15 minut, a następnie całkowicie dokręć zawór z oznaczeniem „Lo” i wyłącz pompę próżniową.

• Poluzuj trzpień zaworu serwisowego o małej średnicy o 1/4 obrotu i natychmiast dokręć trzpień po 5-6 sekundach.

• Odłącz wąż do napełniania od zaworu serwisowego.

Całkowicie odkręć trzpień zaworu serwisowego (w 2 miejscach) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby umożliwić przepływ czynnika chłodniczego (stosując klucz imbusowy sześciokątny).

Dokręć kapturek głowicy zaworu. Sprawdź wokół obwodu kapturek, czy nie ma żadnego wycieku gazu. Zadanie zostało wykonane.

**Kontrola pod kątem wycieku gazu**

Zastosuj detektor wycieku gazu, aby sprawdzić, czy nie występuje wyciek na połączeniu nakrętki kielichowej, jak pokazano z prawej. Jeżeli występuje wyciek gazu, mocniej dokręć połączenie, aby powstrzymać wyciek.

**OSTRZEŻENIE**

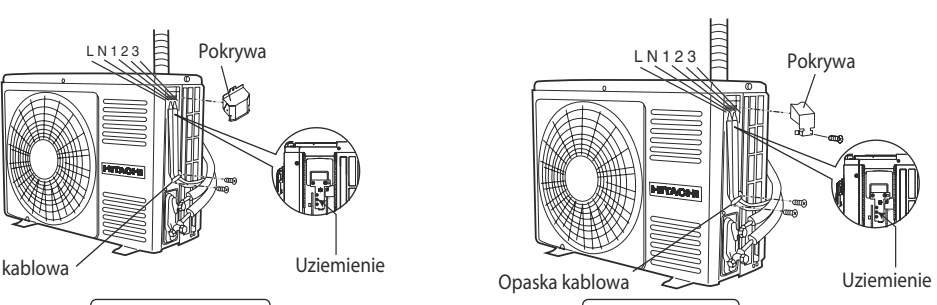
- Zostaw trochę luzu na kablu połączeniowym w celu ułatwienia konserwacji i pamiętaj o zamocowaniu go opaską kablową.
- Zamocuj kabel połączeniowy na osłoniętym fragmencie przewodu opaską kablową. Nie wywieraj nacisku na przewód, gdyż może to doprowadzić do przegrzania lub pożaru.

### Przewody elektryczne jednostki zewnętrznej

- W celu podłączenia przewodu elektrycznego zdejmij boczną pokrywę.
- Jeśli nie można przymocować bocznej płytki ze względu na kabel połączeniowy, popchnij kabel połączeniowy w stronę przedniej pokrywy, aby go zamocować.
- Upewnij się, że haczyki bocznej pokrywy są pewnie zamocowane. W przeciwnym razie może dojść do przecieku wody, co może spowodować zwarcie lub usterek.
- Kabel połączeniowy nie powinien dotykać zaworu serwisowego ani przewodów rurowych. (Robią się gorące podczas działania ogrzewania.)

### Sprawdzenie źródła zasilania i zakresu napięcia

- Przed montażem należy sprawdzić źródło zasilania i przeprowadzić niezbędne prace związane z okablowaniem. Aby zapewnić odpowiednią wydajność kabla, skorzystaj z poniższej listy przekrojów przewodu dla kablów biegnących z domowej skrzynki rozdzielczej do jednostki zewnętrznej, biorąc pod uwagę prąd zablokowanego wirnika.



### WAŻNE

Prąd znamionowy bezpiecznika	Prąd znamionowy bezpiecznika
RAC-VJ18/25/35PHAE	15 A bezpiecznik zwłoczny
RAC-VJ42/50PHAE	25 A bezpiecznik zwłoczny

Długość przewodu	Przekrój przewodu
do 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
do 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
do 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

### Źródło zasilania i test działania

**Źródło zasilania**

**OSTRZEŻENIE**

- Nie wolno modyfikować wtyczki zasilania ani przedłużać długiego kabla.
- Zachowaj dodatkowy odcinek kabla zasilania i nie poddawaj wtyczki działaniu sił zewnętrznych, gdyż może to spowodować słaby zestyk.
- Nie mocz kabla zasilania gwałtownie typu skobel.
- Kabel zasilania łatwo generuje ciepło. Nie mocz kabla drutem ani opaską winylową.

**Test działania**

- Pamiętaj, aby przed testem działania zmierzyć napięcie zasilania.
- Upewnij się, że w trakcie testu działania klimatyzator ma normalny stan pracy.

1. Stosuj tryb Chłodzenia (latem) lub tryb Ogrzewania (zimą).
2. Naciśnij przycisk temperatury na pilocie zdalnego sterowania, aby ustawić żądaną temperaturę na wartość 16,0°C w trybie Chłodzenia lub 32,0°C w trybie Ogrzewania. Ustaw żądaną prędkość wentylatora na Ⅲ (Wysoka).
3. Włącz klimatyzator na co najmniej 20 minut i upewnij się, że powietrze z klimatyzatora jest chłodne lub ciepłe.
4. Naciśnij przycisk Wi/Wył. na pilocie i upewnij się, że działanie klimatyzatora zostaje przerwane.
- Jeśli podczas testu działania migają kontrolki jednostki wewnętrznej i jest emitowany sygnał dźwiękowy, wykonaj kontrolę zgodnie z poniższymi procedurami.

### Tryb migania kontrolki

Co należy sprawdzić

Upewnij się, że trzpień obu zaworów serwisowych są otwarte. (Wentylator zewnętrzny może działać przez około 15 minut po zatrzymaniu działania w celu ochrony urządzenia. W takim przypadku działanie można wznowić po zatrzymaniu wentylatora zewnętrznego.)

- Przed sprawdzeniem i wznowieniem działania należy zresetować zasilanie, wyłączając i włączając wyłącznik dopiero po odczekaniu co najmniej 5 minut; lub
- przez jednokrotne naciśnięcie przycisku przełącznika tymczasowego, gdy zasilanie jest wyłączone.

**PRZESTROGA**

- Nie dopuszczaj do pracy urządzenia przez dłuższy niż 5 minut w sytuacji, gdy trzpień zaworu serwisowego jest zamknięty. Spowoduje to usterek.
- Nie dopuszczaj do pracy urządzenia przez dłuższy czas w trybie Chłodzenia lub Osuszania przy otwartych drzwiach i oknach (wilgotność w pomieszczeniu jest zawsze powyżej 80%). Będzie skraplać się woda, która czasem będzie skapywać. Może to doprowadzić do zamoczenia mebli.
- Wyjaśnij klientowi procedury prawidłowego użytkowania opisane w instrukcji użytkownika.
- Jeśli jednostka wewnętrzna nie działa, sprawdź, czy kabel jest podłączony prawidłowo.
- Włącz oświetlenie w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowana jednostka wewnętrzna, i sprawdź, czy pilot zdalnego sterowania działa prawidłowo.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO**

MODEL	Czynnik chłodniczy (kg)	GWP	t ekw. CO2
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PHAE			
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

# DOAR PENTRU PERSONALUL DE SERVICE

# HITACHI

## UNITATE DE EXTERIOR MANUAL DE INSTALARE

MODEL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Citiți cu atenție procedurile de instalare înainte de a începe lucrările propriu-zise.
- Reprezentantul de vânzări trebuie să informeze clienții cu privire la efectuarea corectă a instalării.

### Scule necesare pentru lucrările de instalare

(Simbolul marchează scula exclusivă pentru agentul refrigerant R410A, R32)

- ⊕ Șurubelniță · Ruletă de măsurat · Cutter · Fierăstrău
- Bormașină de Ø 65 mm · Cheie hexagonală (3/8" 4 mm)
- Chei (14, 17, 19, 22 mm) · Detector de gaze · Mașină de tăiat țevi · Mastic · Bandă izolatoare din vinil · Clește patent
- Dispozitiv de lărgit țevi · Adaptor pompă cu vid · Distribuitor cu supape · Furtun de încărcare · Pompă cu vid

### MAȘINĂ DE PROTECȚIE

Citiți cu atenție măsurile de protecție înainte de a utiliza unitatea. acest aparat funcționează cu R32

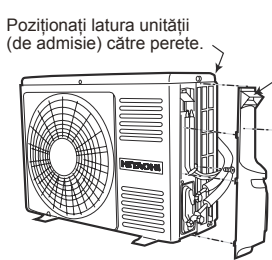
- Conținutul acestei secțiuni este vital pentru siguranță. Acordați o atenție specială semnelor următoare.
  - AVERTISMENT** ..... Metodele incorecte de montaj pot duce la deces sau la vătămare gravă.
  - ATENȚIE** ..... Instalarea incorectă poate avea consecințe grave.
  - Nu uitați să conectați conductorul de împământare.**
  - Prezența acestui semn în figură indică interdicția.**
- Asigurați-vă că unitatea funcționează în condiții corespunzătoare după instalare. Explicați clientului cum se utilizează și cum se întreține unitatea, conform descrierii din ghidul de utilizare. Solicitați clientului să păstreze acest manual de instalare în același loc cu manualul de instrucțiuni.

### AVERTISMENT

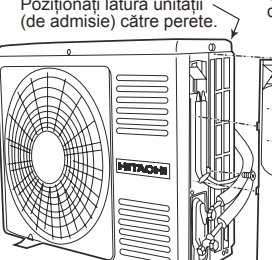
- Solicitați reprezentantului de vânzări sau tehnicianului calificat să vă instaleze unitatea. Dacă efectuați lucrările de instalare pe cont propriu, pot apărea scurgeri de apă, scurtcircuitul sau incendii.
- Pe durata procesului de instalare, respectați procedurile expuse în manualul de instalare. Instalarea necorespunzătoare poate duce la scurgeri de apă, electrocutare sau incendiu.
- Asigurați-vă că unitățile sunt montate în locuri ce pot suporta în întregime greutatea acestora. În caz contrar, unitățile se pot prăbuși, prezentând un pericol grav.
- Atunci când efectuați lucrări electrice, respectați regulile și reglementările sistemului electric și metodele descrise în manualul de instalare. Utilizați cabluri aprobate oficial în țara dvs. Utilizați tipul de circuit electric specificat. Utilizarea cablurilor de slabă calitate și lucrările necorespunzătoare pot duce la scurtcircuitul și incendii.
- Utilizați cablurile specificate pentru conectarea unităților de interior și exterior. Fișele cablurilor trebuie conectate ferm la borne, pentru a contracara forțele externe asupra acestora. Inserarea necorespunzătoare și contactele slăbite pot duce la supraîncălziri și incendii.
- Utilizați componentele specificate pentru lucrările de instalare. În caz contrar, unitatea se poate prăbuși sau pot avea loc scurgeri de apă, electrocutări, incendii sau vibrații puternice.
- Nu uitați să utilizați setul de tubulatură specificat pentru R32. De asemenea, pot apărea fracturi ale conductelor din cupru sau defecțiuni.
- La instalarea sau transferarea unui sistem de aer condiționat către o altă locație, asigurați-vă că în ciclul de refrigerare nu pătrunde alt agent de refrigerare decât cel specificat (R32). Dacă pătrunde un alt tip de agent gazos, nivelul de presiune al ciclului de refrigerare poate crește la valori anormale, ducând la perforare și vătămare.
- Nu instalați niciodată un uscător în această unitate R32 pentru a-i garanta funcționare pe viață
- Ventilați integral sistemul și camera dacă are loc o scurgere de agent refrigerant. Dacă gazul refrigerant intră în contact cu focul deschis, se poate genera un gaz toxic.
- După finalizarea lucrărilor de instalare, asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz refrigerant. Dacă gazul refrigerant se scurge în cameră, intrând în contact cu focul deschis la nivelul aerotermei sau al altui dispozitiv, se poate genera un gaz toxic.
- Modificările neautorizate efectuate asupra aparatului de aer condiționat pot fi periculoase. În cazul în care apar defecțiuni, apelați un tehnician sau un electrician specializat în aparate de aer condiționat. Reparațiile necorespunzătoare pot provoca scurgeri de apă, electrocutare, incendii etc.
- Nu uitați să conectați conductorul de împământare de la sursa de alimentare la unitatea de exterior și între unitatea de exterior și cea de interior. Nu conectați conductorul de împământare la tubul de gaz, la conducta de apă, la paratrăsnet sau la linia de împământare a telefonului. Împământarea necorespunzătoare poate duce la electrocutare.
- La finalizarea colectării (pomparea înapoi a) agentului refrigerant, opriți compresorul și scoateți conducta de agent refrigerant. Dacă scoateți conducta de agent refrigerant în timp ce compresorul funcționează, iar supapa de lucru este deschisă, se absoarbe aer, iar în ciclul de refrigerare se acumulează brusc presiune, provocând explozie sau vătămare.
- La instalarea unității, nu uitați să montați conducta de agent refrigerant înaintea pornirii compresorului. În cazul în care conducta de agent refrigerant nu este montată, iar compresorul este folosit cu supapa de lucru deschisă, se absoarbe aer, iar nivelul de presiune din ciclul de refrigerare poate crește anormal, ducând la perforare și vătămare.
- Cablurile electrice nu trebuie modificate sau prelungite. Asigurați-vă că se utilizează un întrerupător de circuit exclusiv. În caz contrar, defectarea conexiunii, a izolației sau supracurentul pot provoca electrocutarea.
- Conectați cablurile la borne și închideți ferm capacul bornelor. În caz contrar, pot avea loc supraîncălzirea contactelor bornelor, incendii sau electrocutări.
- Asigurați-vă că nu există praf în niciun punct conectat al cablurilor electrice și fixați-le cu fermitate. În caz contrar, pot avea loc incendii sau electrocutări.

- Instalați unitatea de exterior într-un loc stabil, pentru a împiedica vibrațiile și a reduce nivelul de zgomot.
- Decideți unde veți poziționa tubulatură după ce ați ales ce tipuri de țevi sunt disponibile.
- Când demontați capacul lateral, trageți mânerul după ce desfaceți cărligul trăgându-l în jos. Remontați capacul lateral în ordinea inversă a demontării.

RAC-VJ18/25/35PHAE



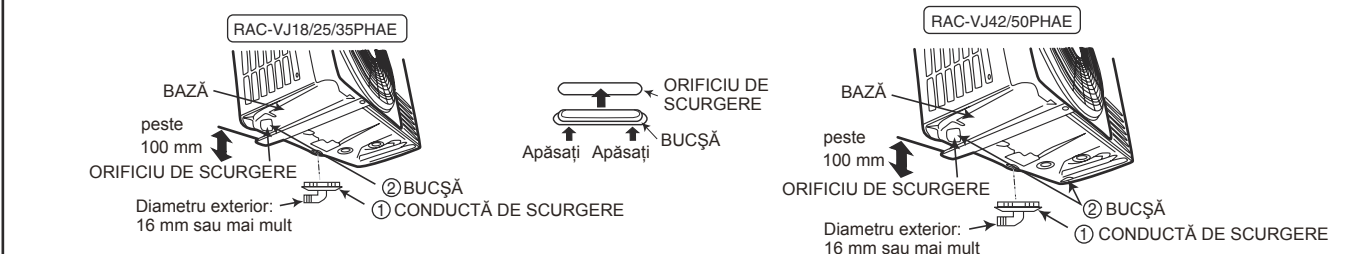
RAC-VJ42/50PHAE



- ATENȚIE** • Nu atingeți orificiul de admisie, suprafața inferioară sau aripa din aluminiu a unității de exterior. În caz contrar, pot avea loc vătămări.

### ELIMINAREA APEI CONDENSATE DIN UNITATEA DE EXTERIOR

- Există orificii la baza unității de exterior care permit evacuarea apei condensate.
- Pentru a asigura fluxul apei condensate către scurgere, unitatea se instalează pe un suport sau bloc, astfel încât să se situeze cu 100 mm deasupra solului, conform ilustrației. Montați conducta de scurgere într-unul dintre orificii.
- După instalare, asigurați-vă că țeava de scurgere este atașată ferm de bază.



- Instalați unitatea de exterior orizontal și asigurați-vă că apa condensată se scurge.
- În cazul în care utilizați sistemul într-o zonă climatică rece și în cazul într-o zonă cu precipitații semnificative sub formă de ninsoare, apă condensată îngheață la partea inferioară și poate bloca scurgerea. În acest caz, scoateți bușca și conducta de scurgere de la baza unității. (În stânga și în partea centrală, lângă secțiunea de evacuare a aerului). Astfel, scurgerea devine fluentă. Asigurați-vă că distanța de la orificiul de scurgere până la sol este de 250 mm sau mai mult.

### ATENȚIE

• În tabloul electric al locuinței trebuie instalat un întrerupător de circuit pentru cablurile de alimentare conectate direct la unitatea de exterior. În cazul altor instalații trebuie montat un întrerupător cu distanță de contact mai mare de 3 mm. Lipsa unui întrerupător de circuit crește riscul electrocutării.

• Nu instalați unitatea în apropierea unei locații unde există gaze inflamabile. Unitatea de exterior se poate aprinde, dacă în jurul său există scurgeri de gaze inflamabile.

• Asigurați un flux omogen de apă atunci când instalați furtunul de scurgere. Instalarea necorespunzătoare poate duce la udarea mobilierului.

• Trebuie utilizat un cablu de alimentare electrică aprobat IEC. Tip cablu de alimentare: NYM.

### SELECTAREA LOCAȚIEI DE INSTALARE

(Rețineți următoarele aspecte și solicitați permisiunea clientului înainte de instalare.)

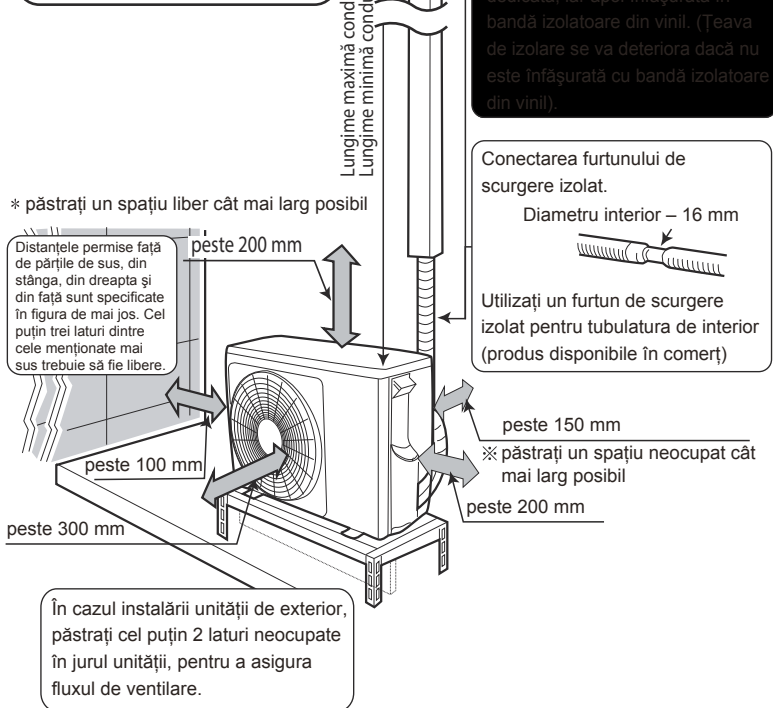
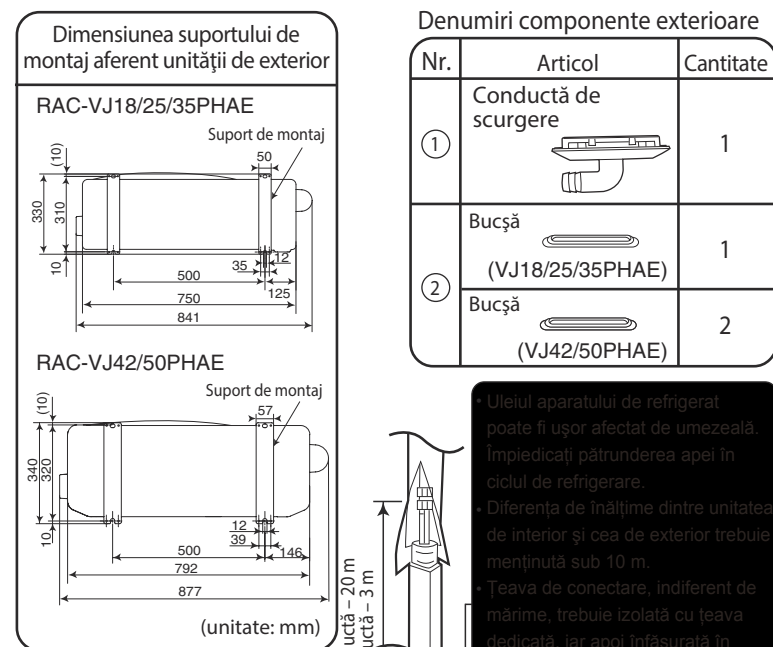
#### AVERTISMENT

• Unitatea de exterior trebuie montată într-un loc care poate susține o greutate ridicată. În caz contrar, poate crește nivelul zgomotului și al vibrațiilor.

### ATENȚIE

- Selectarea locației de instalare: O locație adecvată reduce impactul precipitațiilor și expunerii solare directe, care pot afecta funcționarea unității. În plus, trebuie să existe o bună ventilație și să lipsescă obstrucțiile.
- Aerul suflat în afara unității nu trebuie să fie direcționat către animale sau plante.
- Distanțele permise la partea de sus, stânga, dreapta și în față sunt specificate în figura de mai jos. Cel puțin trei laturi dintre cele menționate mai sus trebuie să fie neocupate.
- Asigurați-vă că aerul fierbinte suflat în afara unității și zgomotul emis nu deranjează vecinii.
- Nu instalați într-un loc unde există gaze inflamabile, aburi, ulei sau fum.
- Locația trebuie să permită scurgerea apei.
- Amplasați unitatea de exterior și cablul de conectare aferent la cel puțin 1 m distanță față de antena sau cablul de semnal al televizorului, radioului sau telefonului. Scopul constă în evitarea zgomotului și interferențelor.

### Figura ilustrează instalarea unității de exterior.



**Furtun de scurgere**  
Scurge apa dezumidificată de la unitatea de interior către exterior în timpul operațiunilor de „Răcire” și „Dezumidificare”.

**Tubulatură și cablaj**

**Orificii de admisie (Părțile posterioară și stângă)**

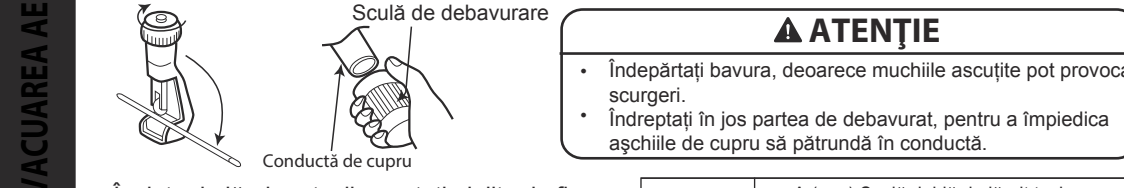
**Orificii de aerare**  
Când se efectuează operațiunea de „Încălzire”, este suflat aerul rece, iar când se efectuează operațiunile de „Răcire” și „Dezumidificare”, este suflat aerul cald.

**Despre unitatea de exterior:**

- Dacă se selectează operațiunea „Stop” în timp ce unitatea funcționează, ventilatorul unității de exterior continuă să se rotească timp de 10 până la 60 de secunde pentru a răci componentele electrice.
- În modul de funcționare Încălzire, se va scurge apă condensată sau cea rezultată din dezgheț.
- Nu acoperiți orificiul de scurgere al unității de exterior, deoarece apa respectivă poate îngheața în perioadele mai reci.
- Când unitatea de exterior este atașată de tavan, instalați bușca și conducta de scurgere pe orificiul de scurgere.

### 1 Pregătirea conductei

• Utilizați o mașină de tăiat țevi pentru a tăia conducta din cupru și a îndepărta bavura.



### ATENȚIE

- Îndepărtați bavura, deoarece muchiile ascuțite pot provoca scurgeri.
- Îndreptați în jos partea de bavură, pentru a împiedica așchile de cupru să pătrundă în conductă.

Înainte de lărgirea țevii, montați piulița de fixare.

Diametru exterior (Ø)	A (mm) Sculă rigidă de lărgit țevi	Pentru scula exclusivă pentru agentul refrigerant R410A, R32	Pentru scula exclusivă pentru agentul refrigerant R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0	1,0

### 2 Conexiune țeavă

#### ATENȚIE

- Când îndepărtați piulița de fixare aferentă unei unități de interior, scoateți-o dinspre latura cu diametrul mai mic, altfel capacul de etanșare va fi împins în afară prin latura cu diametrul mai mare. Drenați apa din conducte atunci când lucrați.
- Strângeți piulița de fixare la cuplul specificat cu o cheie dinamometrică. Dacă piulița este strânsă excesiv, aceasta poate crăpa după trecerea unui interval de timp, ducând la scurgerea agentului refrigerant.

	Diametru exterior conductă (Ø)	Cuplu de strângere N m (kgf·cm)	
Latura cu diametrul mai mic	6,35 (1/4")	13,7 – 18,6 (140 – 190)	
Latura cu diametrul mai mare	9,52 (3/8")	34,3 – 44,1 (350 – 450)	
	12,7 (1/2")	44,1 – 53,9 (450 – 550)	
Capac taler de supapă	Latura cu diametrul mai mic	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 – 250)
	Latura cu diametrul mai mare	9,52 (3/8")	19,6 – 24,5 (200 – 250)
		12,7 (1/2")	29,4 – 34,3 (300 – 350)
	Capac corp de supapă	12,3	15,7 (125 – 160)

Fiți atenți atunci când realizați îndoirea conductei de cupru.

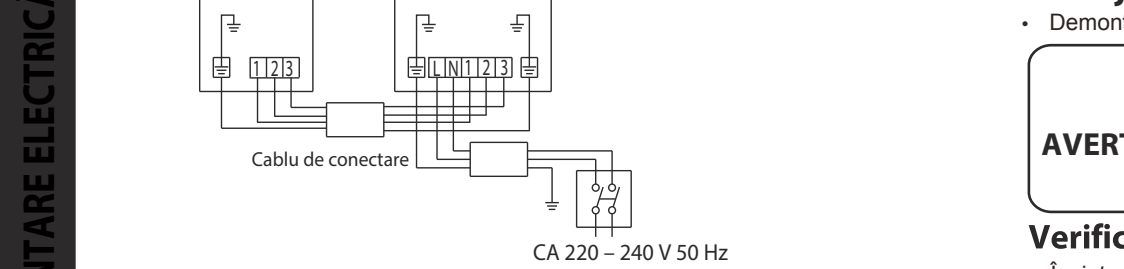
- Înșurubați manual, simultan cu reglarea centrală. Apoi folosiți o cheie dinamometrică pentru a strânge conexiunea.



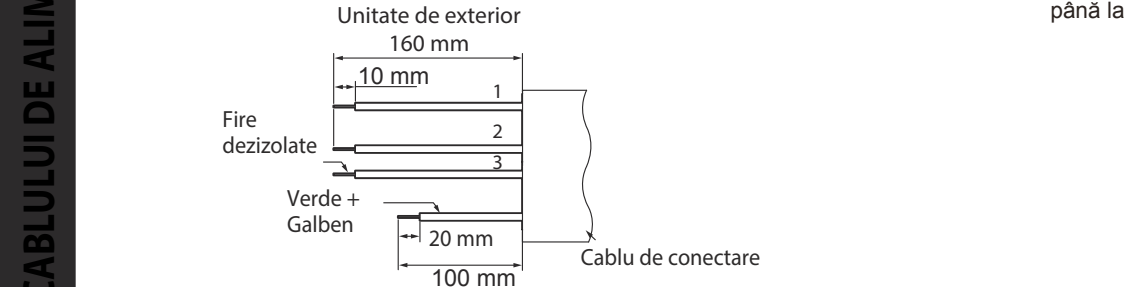
### AVERTISMENT

• ACEST APARAT ELECTROCASNIC TREBUIE SĂ FIE ÎMPĂMÂNTAT.

### Proceduri de cablare



### Detaliu tăiere cablu de conectare



### AVERTISMENT

- Partea dezizolată a firului trebuie să aibă 10 mm. Atașați-o la bornă cu fermitate. Apoi trageți de fir pentru a vă asigura de fixarea contactului. Inserarea necorespunzătoare a firelor poate duce la arderea bornei.
- Utilizați doar cabluri aprobate pentru sistemele de aer condiționat.
- Consultați manualul pentru informații despre conectarea firelor. Tehnica de cablare trebuie să respecte normele instalațiilor electrice în cauză.
- Dacă alimentarea electrică este pornită, există o cădere de tensiune CA la borna LN. Așadar, nu uitați să scoateți fișa din priză aferentă.
- Dacă siguranța (F5 sau F6) a sărit, din cauza conectării incorecte a cablului de alimentare, problema se poate remedia schimbând siguranța (cod piesă HWRAC-60NX2 A52). Schimbați siguranța arsă după verificarea conformității conexiunii.

### Sursă de alimentare electrică și test de funcționare

#### Sursă de alimentare electrică

- AVERTISMENT**
- Nu remediați și nu extindeți niciodată cablul de alimentare electrică.
- Păstrați o lungime suplimentară a cablului de alimentare și nu supuneți borna la presiuni externe, deoarece contactul se poate slăbi.
- Nu fixați cablul de alimentare electrică prin cuie în forma literei U.
- Cablul de alimentare se încălzește cu ușurință. Nu comasați cablul cu un fir sau cu un colier din bandă izolatoare.

#### Test de funcționare

- Asigurați-vă că măsurați tensiunea de alimentare înainte de a testa funcționarea.
- Asigurați-vă că sistemul de aer condiționat funcționează normal pe durata testului de funcționare.
- 1. Operați în modul de răcire (vara) sau modul de încălzire (iarna).
- 2. Apăsăți pe butonul de temperatură de pe telecomandă pentru a seta temperatura dorită la 16,0 °C pentru modul de răcire sau 32,0 °C pentru modul de încălzire. Setări viteza dorită a ventilatorului la „” (ridicată).
- 3. Lăsați aparatul de aer condiționat să funcționeze timp de cel puțin 20 de minute și asigurați-vă că aerul din aparatul de aer condiționat este rece sau cald.
- 4. Apăsăți pe butonul Pornit/Opriți de pe telecomandă și asigurați-vă că funcționarea aparatului de aer condiționat se oprește.

### 3 Îndepărtarea aerului din conductă și inspectarea scurgerilor de gaze

#### Proceduri de utilizare a pompei cu vid pentru evacuarea aerului

Conform ilustrației din figura din partea dreaptă, scoateți capacul corpului de supapă. Apoi conectați furtunul de încărcare. Scoateți capacul talerului de supapă. Conectați adaptorul pompei cu vid la pompa cu vid și conectați furtunul de încărcare la adaptor.

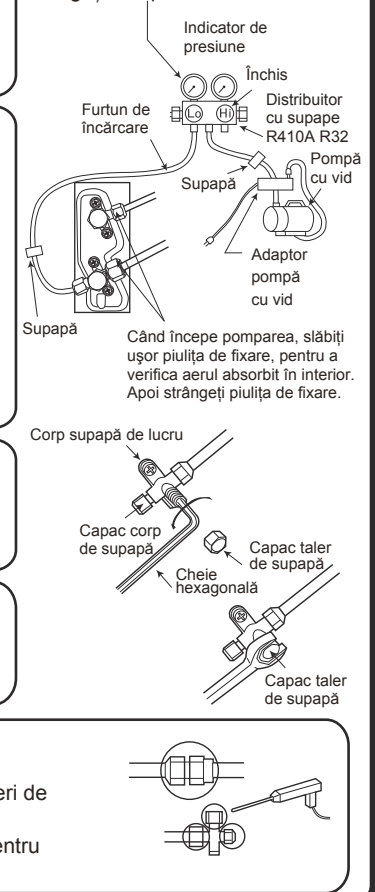
Strângeți complet ventilul de „HI” (înalt) al distribuitorului cu supape și deșurubați complet ventilul de „Lo” (Joasă). Rulați pompa cu vid timp de circa 10 – 15 minute, apoi strângeți în totalitate ventilul de „Lo” (Joasă) și opriți pompa cu vid. Stăbiți tija supapei de lucru de diametru mic cu 1/4 de rotație și strângeți tija la loc după 5 – 6 secunde. Scoateți furtunul de încărcare din supapa de lucru.

Deșurubați complet tija supapei de lucru (din 2 locații) în sens antiorar, pentru a permite fluxul agentului refrigerant (folosind cheia hexagonală).

Strângeți capacul talerului de supapă. Verificați capacul, pentru a vă asigura că nu există scurgeri de gaze. Acum operațiunea este finalizată.

#### Inspectarea scurgerilor de agent refrigerant

Utilizați un detector de gaze pentru a verifica dacă există scurgeri de gaz. Dacă există scurgeri de gaze, strângeți mai tare conexiunea, pentru a opri pierderile.



### AVERTISMENT

- Lăsați un spațiu în cablul de conectare pentru realizarea întrefînării și fixați cablul cu bandă de fixare.
- Fixați cablul de alimentare de-a lungul părții acoperite a firelor, folosind bandă de fixare. Nu aplicați presiune asupra firelor, deoarece există riscul de apariție a supraîncălzirii și incendii.

### Cablajul unității de exterior

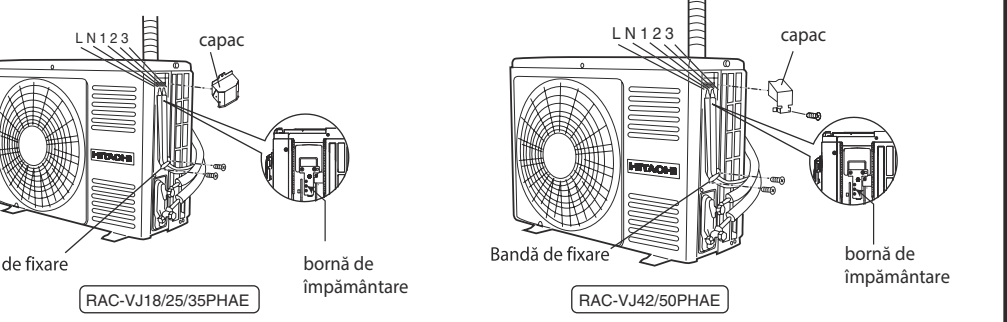
- Demontați capacul lateral pentru a conecta firele.

### AVERTISMENT

- Dacă nu puteți atașa placa laterală din cauza cablului de conectare, apăsați cablul de conectare pe direcția panoului frontal, pentru a-l asigura.
- Cărligele capacului lateral trebuie să fie firm fixate. În caz contrar, pot avea loc scurgeri de apă, ducând la scurtcircuitul sau defecțiuni.
- Cablul de conectare nu trebuie să atingă supapa de lucru și conductele. (În timpul operațiunii de încălzire, temperatura crește.)

### Verificarea sursei de alimentare și a intervalului de tensiune

- Înainte de instalare, trebuie verificată sursa de alimentare electrică și trebuie finalizate toate lucrările de cablare necesare. Pentru a vă asigura de capacitatea adecvată a cablajului de la panoul electric al locuinței până la unitatea de exterior, folosiți lista de evaluare de mai jos, ținând cont de curentul din rotorul blocat.



### IMPORTANT

Capacitate siguranta			
RAC-VJ18/25/35PHAE	Siguranta temporizata de 15 A		
RAC-VJ42/50PHAE	Siguranta temporizata de 25 A		
Lungime fir	Secțiune transversală fir		
până la 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>		
până la 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>		
până la 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>		

### Agent frigorific

MODEL	Agent frigorific (kg)	GWP	iCO2 eq.
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PHAE			
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

### ATENȚIE

- Nu lăsați să funcționeze mai mult de 5 minute în situația în care tija supapei de lucru este închisă. Acest lucru va provoca defectarea.
- Nu operați în modul de răcire sau în modul uscat cu ușa și ferestrele deschise (umiditatea camerei este întotdeauna peste 80%) pentru o perioadă lungă de timp. Ocazional, se va produce condensarea apei, care va picura. Aceasta va duce la udarea articolelor de mobilier.
- Explicați clientului procedurile de utilizare adecvată a unității, conform descrierii din manualul de utilizare.
- În cazul în care unitatea de interior nu funcționează, verificați conectarea corespunzătoare a cablurilor.
- Aprindeți lumina din camera unde este instalată unitatea de interior și verificați dacă telecomanda funcționează normal.

ETA PA FINAL A INSTALĂRII

INFORMAȚII AGENT FRIGORIFIC

# CSAK SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

## HITACHI KÜLTÉRI EGYSÉG ÜZEMBE HELYEZÉSI ÚTMUTATÓ

MODELL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

### FIGYELNEMEK

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el az óvintézkedéseket!

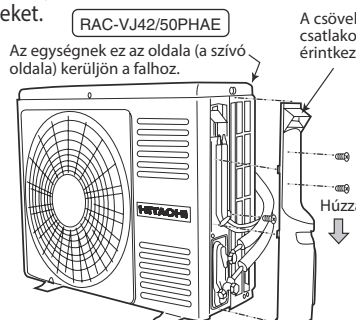
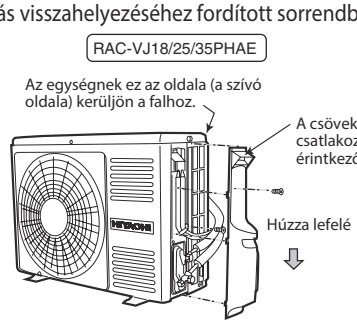
- Az ebben a szakaszban foglaltak alapvető fontosságúak a biztonság szempontjából. Kérjük, fordítson különös figyelmet a következő jelekkel megjelölt részre!
- FIGYELEM!** ..... A helytelen felszerelési módszer halált vagy súlyos sérülést okozhat.
- VIGYÁZAT!** ..... A helytelen felszerelés súlyos következményekkel járhat.
- Gondoskodjon a földelésről!**
- Ha egy ábrán ez a jel jelenik meg, az tiltást jelent.**

Gondoskodjon arról, hogy a felszerelés után a berendezés megfelelő körülmények között működjön! Magyarzza el a vásárlónak a berendezés használati útmutatóban leírt helyes használatát és karbantartását! Kérje meg a vásárlót arra, hogy ezt az üzembe helyezési útmutatót a használati útmutatóval együtt őrizze meg!

### FIGYELEM!

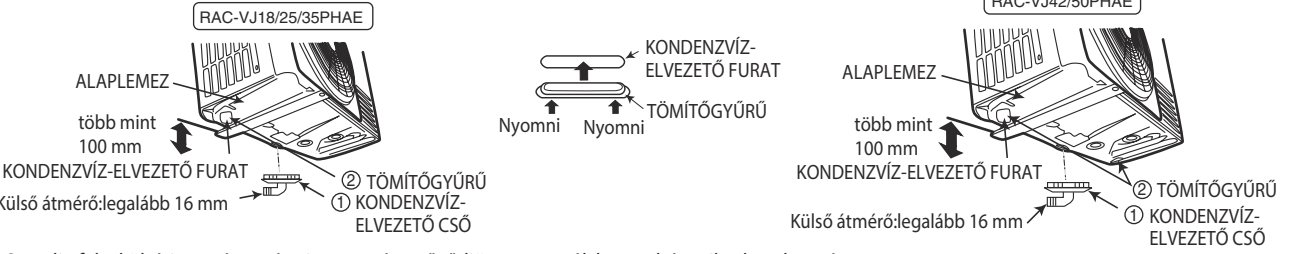
- A berendezés felszereléséhez kérje a kereskedő vagy szakképzett szerelő segítségét! Ha saját maga szereli fel a berendezést, az vízvízvárgást, rövidzárlatot vagy tüzet okozhat.
- Felszerelés közben vegye figyelembe az üzembe helyezési útmutatóban foglaltakat! A helytelen felszerelés vízvízvárgást, áramütést és tüzet okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy az egységeket olyan helyre szereljük fel, amelyek elbirják az egységek súlyát! Ellenkező esetben az egységek leeshetnek, és veszélyes helyzetet teremthetnek.
- Az elektromos szerelés során vegye figyelembe a villanyzerelésre vonatkozó szabályokat és előírásokat, valamint az üzembe helyezési útmutatóban ismertetett módszereket! A felszerelés országában hivatalosan jóváhagyott kábeleket használjon! Feltétlenül az előírt áramkört használja! Rossz minőségű vezeték használata vagy a munka nem megfelelő minősége rövidzárlatot és tüzet okozhat.
- A beltéri és a kültéri egységet feltétlenül a meghatározott kábelekkel kösse össze! Ügyeljen arra, hogy szoros legyen az érintkezés, miután a vezetékeket a csatlakozó érintkezőibe dugta, hogy az érintkezőfoglatok csatlakozó részét ne érje külső erőhatás! Ha a vezetékek nincsenek megfelelően bedugva, vagy ha laza az érintkezés, az túlmelegedést és tüzet okozhat.
- Felszereléskor a meghatározott alkatrészeket használja! Ha nem így tesz, leeshet az egység, vagy vízvízvárgás, áramütés, tűz vagy erős rázkódás fordulhat elő.
- Feltétlenül az R32-es hűtőközeghez való speciális csövezeteket használjon! Ellenkező esetben elrepedhetnek a rézcsovek, vagy meghibásodás fordulhat elő.
- Ügyeljen arra, hogy amikor a légkondicionáló felszereli vagy leszereli az egy másik helyre szereli fel, ne kerüljön a hűtőkörbe a meghatározott hűtőközegetől (R32) különböző gáz! Ha más gáz kerül bele, akkor rendellenes mértékben megnövekedhet a nyomás a hűtőkörben, ez pedig a csövek felrepedéséhez és személyi sérüléshez vezethet.
- Élettartamának garantálása céljából soha ne szereljen ehhez az R32-es hűtőközeget használó egységhez szarítót!
- Ha munka közben szivárog a hűtőközegként használt gáz, alaposan szellőztessen ki! Ha a hűtőközegként használt gáz tüzel vagy izzószállal kerül érintkezésbe, mérgező gáz keletkezhet.
- A felszerelés végzetével ellenőrizze, hogy nem szivárog-e valahol a hűtőközegként használt gáz! Ha a hűtőközegként használt gáz a szobába kerül és a ventilátoros vagy más hűségzőzőben stb. tüzzel vagy izzószállal kerül érintkezésbe, mérgező gáz keletkezhet.
- Veszélyt jelenthet a légkondicionáló illetéktelen módosítása. Ha probléma van a berendezéssel, kérjük, forduljon szakképzett légkondicionáló-szerelőhöz vagy villanyyszerelőhöz! A helytelen javítás vízvízvárgást, áramütést, tüzet stb. okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy a kültéri egység tápkábelének és a kültéri és a beltéri egységet összekötő tápkábelnek a földelő vezeték csatlakoztatva legyen az épület földeléséhez! Ne csatlakoztassa a földelő vezetékét gázvezetékhez, vízvezetékhez, lámpaoszlophoz vagy telefonvonal földelő vezetékéhez! A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- Amikor végzett a hűtőközeg összegyűjtésével (leszivásával), állítsa le a kompresszort, és ezt követően szerelje le a hűtőcsövet! Ha akkor szereli le a hűtőközeg csövet, amikor még működik a kompresszor és nyitva van a szervizszelep, akkor a kompresszor levegőt fog beszívni a hűtőkörbe, és a hűtőrendszerben hirtelen meg nővekedni a nyomás, ami robbanást vagy személyi sérülést okoz.
- A berendezés felszerelésékor a kompresszort csak a hűtőközeg csövének beszerelése után indítsa el! Ha nincs beszerelve a hűtőközeg csöve, nyitva van a szervizszelep, és működik a kompresszor, akkor a kompresszor levegőt fog beszívni a hűtőkörbe, és a hűtőrendszerben rendellenesen megnövekedhet a nyomás, ami robbanást és személyi sérülést okozhat.
- Az elektromos kábeleket nem szabad sem átalakítani, sem megtoldani. Feltétlenül kizárólag ennek a berendezésnek az áramellátását szabályozó áramkör-megszakítót használjon! Ellenkező esetben csatlakozási hiba, szigetelési hiba vagy túláram esetén tűz vagy áramütés keletkezhet.
- Ügyeljen arra, hogy a kábelek megfelelően csatlakozzanak az érintkezőkhöz, és az érintkezők fedele megfelelően le legyen csukva! Ellenkező esetben fellelegezhetnek az érintkezők, és ez tüzet vagy áramütést okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy az érintkező elektromos vezetékek ne legyenek porosak, és szilárdan csatlakoztassa őket! Ellenkező esetben tűz vagy áramütés keletkezhet.

- A kültéri egységet stabil helyre szerelje fel, hogy megakadályozza a rázkódást és a nagy zajt.
- Miután áttekintette a rendelkezésre álló különböző csöveket, döntse el, hová kerül a csövezeték.
- Az oldalsó borítást levételkor lefelé húzza azazza ki a kampóból, majd húzza a fogantyújánál fogva.
- Az oldalsó borítás visszahelyezéséhez fordított sorrendben hajtsa végre a műveleteket.



**VIGYÁZAT!** • Ne nyúljon hozzá az egység levegőbeszívó részéhez, alsó felületéhez és alumínium bordáihoz! Ellenkező esetben megsérülhet.

**A KONDENZVÍZ ELVEZETÉSE A KÜLTÉRI EGYSÉGBŐL**  
A kültéri egység alaplemezen furatok találhatók, amelyeken távozhat a kondenzvíz.  
Azért, hogy a kondenzvíz a csatornába folyhasson, az egységet állványra vagy hasábra kell szerelni úgy, hogy az egység 100 mm-rel kerüljön a talaj fölé, ahogy az ábrán látható. Csatlakoztassa a kondenzvíz-elvezető csövet egy furatához.  
Felszerelés után ellenőrizze, hogy a kondenzvíz-elvezető cső szilárdan csatlakozik-e az alaplemezhöz.



- Szerelje fel a kültéri egységet vízszintesen, és győződjön meg arról, hogy eltávolítva a kondenzvíz
- Ha fagyos helyen használja
- Különösen akkor, ha a fagyos helyen sok a hó és nagy a hideg, a kondenzvíz megfagyhat az alaplemezen, és így előfordulhat, hogy nem távozik el. Ilyenkor vegye ki az egység alján található tömitőgyűrűt és a kondenzvíz-elvezető csövet. (Egy van a bal oldalon és egy középen, a légkimenet közelében.) Ennek eredményeképp folyamatosan fog távozni a víz.
- Ügyeljen arra, hogy a kondenzvíz-elvezető furat és a talaj távolsága legalább 250 mm legyen.

**VIGYÁZAT!**

- Az áramkör-megszakítót az épület elosztószekrényébe, a kültéri egységet árammal közvetlenül ellátó kábel elé kell beszerelni. Másfajta beszerelés esetén legalább 3 mm érintkezéshézagú hálózati csatlakozót kell beszerelni.
- Áramkör-megszakító nélkül áramütés veszélye áll fenn.
- Ne szerelje fel az egységet olyan helyre, amelynek közelében gyúlékony gáz található!
- A kültéri egység kigyulladás, ha a környezetében gyúlékony gáz szivárog.
- A derévcső beszerelésekor ügyeljen arra, hogy a víz akadálytalanul folyhasson! A helytelen beszerelés következtében elzárhatnak a bútorok.
- Az IEC által jóváhagyott tápkábelt kell használni. A tápkábel típusa: NYM.

**A FELSZERELÉS HELYÉNEK KIVÁLASZTÁSA**  
(Kérjük, legyen tekintettel az alábbiakra, és felszerelés előtt kérjen engedélyt a vásárlótól!)

**FIGYELEM!**

- A kültéri egységet olyan helyre kell felszerelni, amely nagy súlyt is elbir.
- Ellenkező esetben nagyobb lesz a zaj és a rázkódás.

**VIGYÁZAT!**

- A felszerelés helyének kiválasztása: A megfelelő helyen kevesebb eső és kevesebb közvetlen napugárzás éri az egységet – ezek befolyásolhatják az egység teljesítményét. A szellőzésnek is jónak kell lennie, semmi sem akadályozhatja.
- Az egységből kifűt levegőt nem szabad közvetlenül állatokra vagy növényekre irányítani.
- Az egység felső, bal, jobb és elülső oldalán szabadon hagyandó tér méretét az alábbi ábra mutatja. Az előbb említett oldalak közül legalább háromnak a szabadba kell néznie.
- Ügyelni kell arra, hogy az egységből kifűt forró levegő és a zaj ne zavarja a szomszédokat.
- Ne szerelje fel olyan helyre, amelynek közelében gyúlékony gáz, gőz, olaj és füst található!
- A helynek olyannak kell lennie, ahonnan könnyen elvezethető a víz.
- A kültéri egységet és az összekötőkábelt legalább 1 méterre kell elhelyezni a televízió- vagy rádióantennától, illetve a televízió-, rádió- vagy telefonjelet továbbító vezetéktől, hogy ne lépjen fel interferencia.

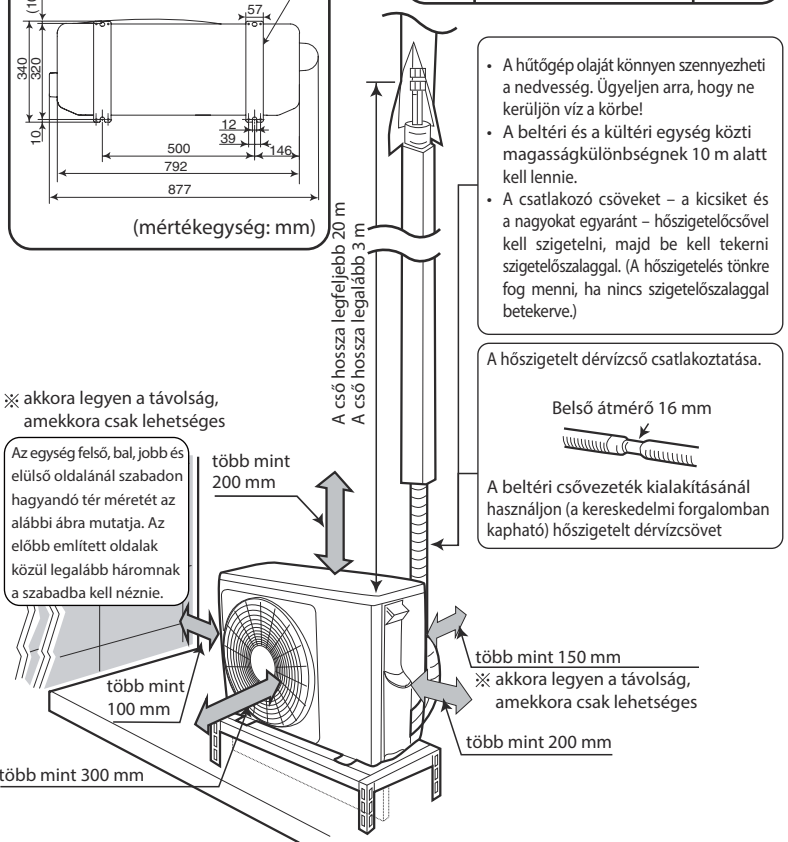
### Az ábra a kültéri egység felszerelését szemlélteti.

**A kültéri egység szerelőállványának méretei**

RAC-VJ18/25/35PHAE	Szerelőállvány	50
		300
		500
		792
		841

**A kültéri alkatrészek elnevezése**

Sz.	Tétel	Db
①	Kondenzvíz-elvezető cső	1
②	Tömitőgyűrű (VJ18/25/35PHAE)	1
	Tömitőgyűrű (VJ42/50PHAE)	2



A kültéri egység felszerelésékor ügyeljen arra, hogy legalább 2 oldalnyi tér legyen az egység körül, hogy áramolhasson a levegő.

**Dérévcső**  
„Hűtés” és „párátlanítás” üzemmódban a lecsapódott párá a beltéri egységből a kültérre vezet.

**Csővek és vezetékek**  
Levegőbemenet (a hátoldalal és a bal oldalon)

**Levegőkifűtés**  
„Fűtés” üzemmódban hideg levegőt fűj, „hűtés” vagy „párátlanítás” üzemmódban meleg levegőt fűj.

**A kültéri egységről:**

- Ha a beltéri egység működése közben a „Leállítás” lehetőséget választja, a kültéri egység ventilátora még 10–60 másodpercig tovább forog, hogy lehűtse az elektromos alkatrészeket.
- Fűtés üzemmódban kondenzvíz vagy a párátlanításból származó víz fog folyni. Ne takarja le a kültéri egység derévcívezetét, mert fagyos helyen megfagyhat az ilyen víz!
- Ha a kültéri egységet falra szerelik, akkor a derévcívezető tömitőgyűrűt és derévcívét szerelje vezesse el a vizet!

## A HÜTŐCSÖVEK BESZERELÉSE ÉS A LEVEGŐ ELTÁVOLÍTÁSA

**1 A cső előkészítése**

- Csővégével vágja el a rézcsovet, és távolítsa el a sorját.

**VIGYÁZAT!**

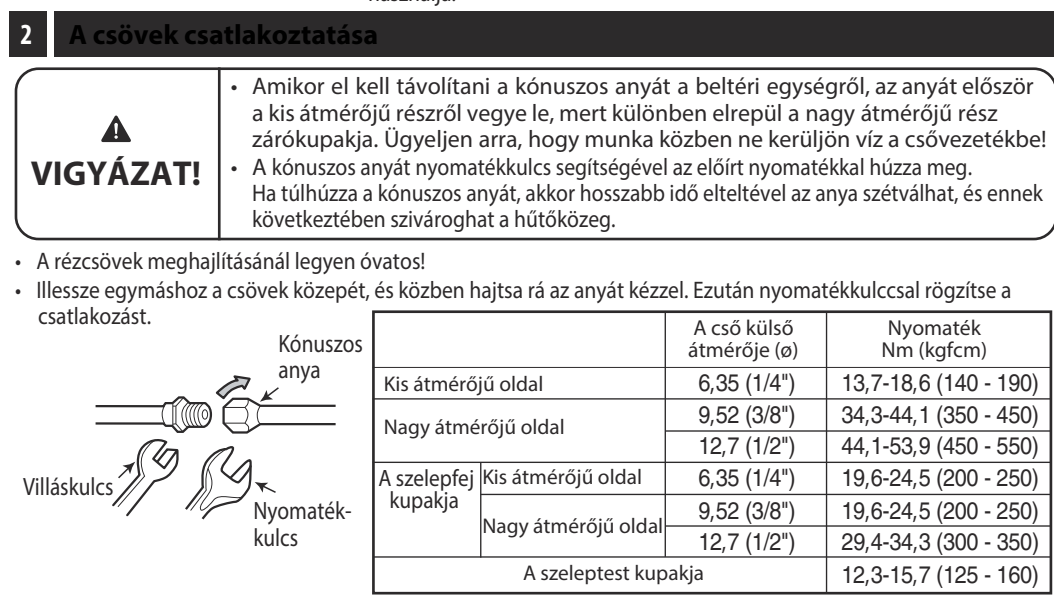
- Távolítsa el a sorját, mert az egyetlen él szivárgást okoz!
- Sorjázkör fordítsa lefelé a cső sorjáztandó végét, nehogy rézdarabkák kerüljenek a csőbe!

**2 A csövek csatlakoztatása**

Amikor el kell távolítani a kónuszos anyát a beltéri egységről, az anyát először a kis átmérőjű részről vegye le, mert különben elrepül a nagy átmérőjű rész zárókupakja. Ügyeljen arra, hogy munka közben ne kerüljön víz a csövezetekbe! A kónuszos anyát nyomatekucs segítségével az előírt nyomattal húzza meg. Ha túlhúzza a kónuszos anyát, akkor hosszabb idő elteltével az anya szétválhat, és ennek következtében szivároghat a hűtőközeg.

A rézcsovek meghajlításánál legyen óvatos!  
Illeszse egymáshoz a csövek közepét, és közben hajtsa rá az anyát kézzel. Ezután nyomatekucssal rögzítse a csatlakozást.

Külső átmérő (ø)	A cső külső átmérője (ø)	A (mm) merev csőtágló esetén	Nyomaték Nm (kgfcm)
6,35 (1/4")	R410A, R32-eshez való szerszám	0–0,5	1,0
9,52 (3/8")	R22-eshez való szerszám	0–0,5	1,0
12,7 (1/2")		0–0,5	1,0



## A TÁPKÁBEL CSATLAKOZTATÁSA

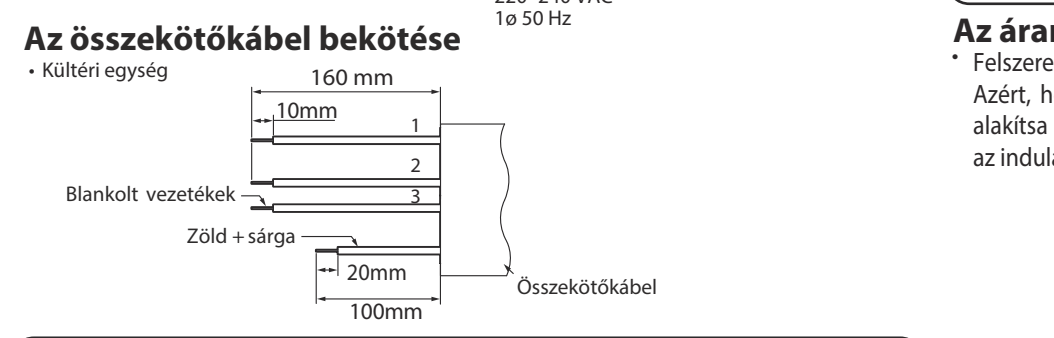
**FIGYELEM!** • EZT A BERENDEZÉST FÖLDELNI KELL!

**A bekötéssel kapcsolatos eljárások**

Beltéri egység, Kültéri egység, Összekötőkábel, 220–240 VAC 50 Hz

**Az összekötőkábel bekötése**

- Kültéri egység
- Blankolt vezetékek
- Zöld + sárga
- Összekötőkábel



**FIGYELEM!**

- A vezeték blankolt részének 10 mm hosszúnak kell lennie, és szorosan az érintkezőhöz kell rögzíteni. Ezután a vezetéket meghúzva ellenőrizze, elég szoros-e a csatlakozás. Ha nem megfelelő helyre kerül a vezeték, leéghet az érintkező.
- Feltétlenül csak a légkondicionálóhoz meghatározott paraméterekkel rendelkező vezetéket használjon!
- Kérjük, tanulmányozza át az útmutató bekötéssel kapcsolatos részét, és ügyeljen arra, hogy a bekötés módja összhangban legyen a villanyserelési szabványokkal.
- Ha be van kapcsolva a berendezés, változók áramú feszültségű és tapasztható az L és az N érintkező között. Ezért feltétlenül húzza ki a csatlakozódugót az aljzatából!
- Ha a tápkábel helytelen csatlakoztatása miatt kiolvad az olvadóbiztosító (F5 vagy F6), a hibát az olvadóbiztosító kicserélésével lehet kijavítani (a pótalkatrész cikkszáma:HWAC-50NX2 A52). Kérjük, csak akkor szerelje ki a kiolvadt olvadóbiztosítót, ha meggyőződött arról, hogy megfelelő a csatlakoztatás!

## FELSZERELÉS UTOLSÓ FÁZISA

**Áramforrás és kipróbálás**

**Áramforrás**

**FIGYELEM!**

- Soha ne módosítsa a csatlakozódugót, és soha ne toldja meg a hosszú kábelt!
- Ne vágja le a tápkábel feleslegesnek ítélt részét! Ne tegye ki a csatlakozódugót külső erő hatásának, mert romolhat az érintkezés!
- Ne rögzítse a tápkábelt U-szöggel!
- A tápkábel könnyen fellemelegszik. Ne fogja össze a kábelt dróttal vagy muanyag kábelköteggel!

**Kipróbálás**

- A kipróbálás előtt feltétlenül mérje meg a tápfeszültséget.
- Kipróbálás közben gondoskodjon a légkondicionáló normál üzemi körülményeiről!

**A jelzőlámpák villogási üzemmódja**

Minden jelzőlámpa háromszor felvillog, és ez ismétlődik.

Győződjön meg róla, hogy mindkét szervizszelep nyitva van-e. (A biztonság érdekében a kültéri ventilátor a készülék leállítását követően 15 percig tovább működhet. Ebben az esetben a kültéri ventilátor leállása után kapcsolja vissza a készüléket.)

- Az ellenőrzés és az ismételt bekapcsolás előtt állítsa alaphelyzetbe az áramellátást, ehhez kapcsolja ki, majd legalább 5 perc várakozás után kapcsolja vissza a megszakítót.
- vagy a készülék kikapcsolt állapotában egyszer nyomja meg az ideiglenes kapcsoló gombot.

**VIGYÁZAT!**

- Ne működtesse 5 perontól tovább, ha a szervizszelep tegeiye zárva van. Ez hibát fog okozni.
- Ne működtesse hosszú ideig a berendezést hűtési vagy szárítási módban úgy, hogy az ajtók és az ablakok nyitva vannak (a helyiség páratartalma ekkor mindig 80% felett van). A víz lecsapódik és bizonyos esetekben lecspegeg. Ettől bútorai nedvessé válnak.
- Megyarázza el a vásárlónak a berendezés használati útmutatóban leírt helyes használatát!
- Ha a beltéri egység nem működik, ellenőrizze, hogy megfelelőek-e a csatlakozások!
- Kapcsolja fel a lámpát abban a helyiségben, amelyben a beltéri egységet üzembe helyezték, és ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e a távirányító.

## A levegő eltávolítása a csövezetekből és a gázszivárgás ellenőrzése

**A levegő vákuumszivattyús eltávolításának eljárása**

Amikor szivattyúzás közben a műszer eléri a –101 kPa (–760 Hgmm) értéket, húzza meg a váltót.

**1**

Az ábrán látható módon vegye le a szeleptest kupakját. Ezután csatlakoztassa a töltőt tömlőt. Vegye le a szeleplej kupakját. Szerelje rá a vákuumszivattyú-adaptert a vákuumszivattyúra, és csatlakoztassa a töltőt tömlőt az adapterhez.

**2**

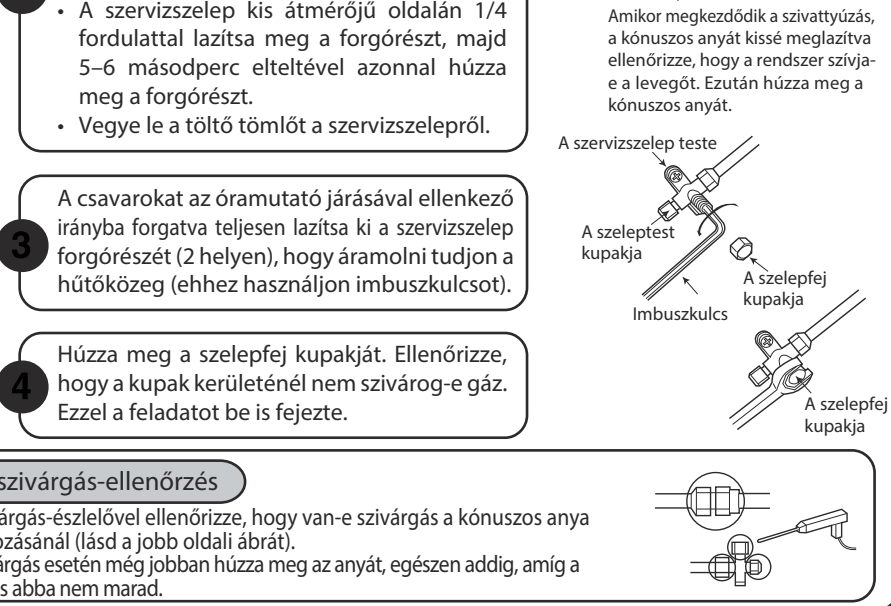
Teljesen húzza meg az osztó-gyűjtőzelep „felső” váltóját, és teljesen lazítsa ki az „alsó” váltóját. Működtesse a vákuumszivattyút kb. 10–15 percig, majd teljesen húzza meg az „alsó” váltót, és kapcsolja ki a vákuumszivattyút.

**3**

A csavarokat az óramutató járásával ellenkező irányba forgatva teljesen lazítsa ki a szervizzelep forgórészt (2 helyen), hogy áramolni tudjon a hűtőközeg (ehhez használjon imbuszkulcsot).

**4**

Húzza meg a szeleplej kupakját. Ellenőrizze, hogy a kupak kerületénél nem szivárog-e gáz. Ezzel a feladatot be is fejezte.



**Gázszivárgás-ellenőrzés**

Gázszivárgás-észlelővel ellenőrizze, hogy van-e szivárgás a kónuszos anya csatlakozásánál (lásd a jobb oldali ábrát). Gázszivárgás esetén még jobban húzza meg az anyát, egészen addig, amíg a szivárgás abba nem marad.

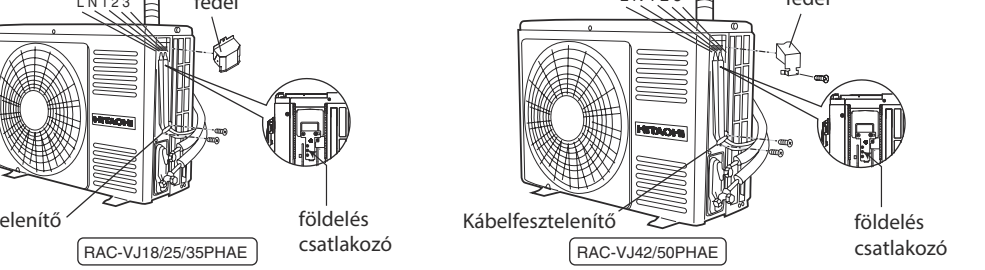
## A kültéri egység bekötése

**FIGYELEM!**

- A vezetékek csatlakoztatásához vegye le az oldallapot.
- Ha az összekötőkábel miatt nem tudja visszatenni az oldallapot, akkor nyomja az összekötőkábelt az elülső panel felé, hogy visszatérhető legyen az oldallap.
- Ügyeljen arra, hogy karmai szilárdan rögzítsék az oldallapot. Ellenkező esetben vízvízvárgás fordulhat elő, ami rövidzárlatot vagy tüzet okozhat.
- Az összekötőkábel nem érhethet hozzá sem a szervizszelephez, sem a csövekhez. (Működés közben ezek felforrósodnak.)

## Az áramforrás és a feszültség ellenőrzése

Felszerelés előtt ellenőrizni kell az áramforrást, és el kell távolítani a szükséges villanyserelési munkákat. Azért, hogy a vezetékek megfelelő kapacitásúak legyenek, az alábbi keresztmetszet-táblázat alapján alakítsa ki az épület elosztó biztosítószekrényétől a kültéri egységig vezető kábelvezést, figyelembe véve az indulási áramfelvételt is.



**FONTOS**

Olvadóbiztosító kapacitása

RAC-VJ18/25/35PHAE	15 A-es késleltetett kioldású olvadóbiztosító
RAC-VJ42/50PHAE	25 A-es késleltetett kioldású olvadóbiztosító

A vezeték hossza	A vezeték keresztmetszete
legfeljebb 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
legfeljebb 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
legfeljebb 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

## A HÜTŐKÖZEGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

**Hűtőközeg**

MODELL	Hűtőközeg (kg)	GWp	t CO2 egy.
RAC-VJ18PHAE RAC-VJ25PHAE RAC-VJ35PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ42PHAE RAC-VJ50PHAE	R32:1.050	675	0.709



<0018833G>  
©SW

## ENDAST FÖR SERVICEPERSONAL

# HITACHI

## UTOMHUSENHET

### INSTALLATIONSHANDBOK

MODELL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

Läs noga igenom installationsinstruktionerna innan du påbörjar installationen.  
• Återförsäljaren är skyldig att informera kunden om hur installationen ska göras.

**Verktyg som behövs för installation**  
(Symbolen ⊙ anger specialverktyg för R410A,R32) ⊕ ⊖  
Skruvmejsel • Måttband • Kniv • Såg • Bormaskin med ø 65 mm borrhål • Insexnyckel (3/4 mm) • Blocknycklar (14, 17, 19 och 22 mm) ⊕ Gasdetektor • Röravskärare  
Kitt • Vinyltejp • Tänger • Flänsverktyg ⊕ Adapter för vakuumpump ⊕ Ventil för insugningsröret ⊕ Påfyllningsslang ⊕ Vakuumpump

### SÄKERHETSFORESKRIFTER

Läs säkerhetsföreskrifterna noga innan du använder enheten. Den här utrustningen är fylld med R32.

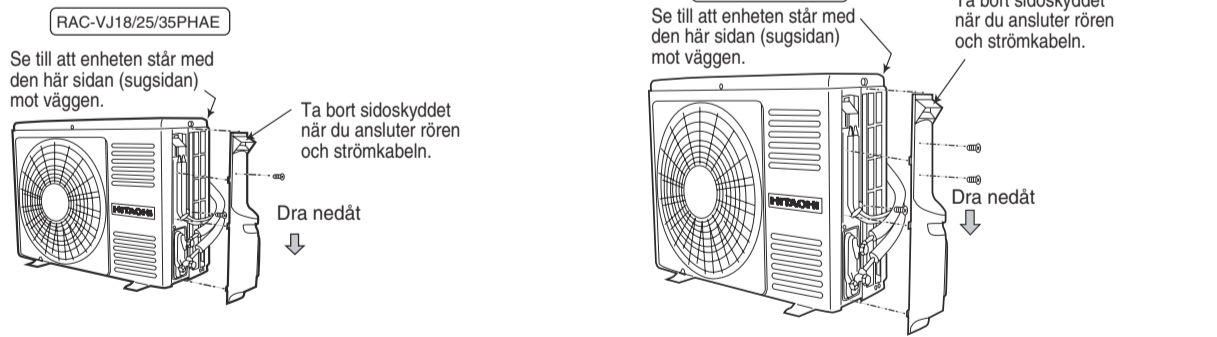
- Innehållet i detta avsnitt är avgörande för säkerheten. Var särskilt uppmärksam på följande symbol.
- VARNING** Felaktiga installationsmetoder kan leda till dödsfall eller allvarlig skada.
- VIKTIGT** Felaktig installation kan få mycket allvarliga konsekvenser.
- Se till att du ansluter jordledaren.
- Den här symbolen i figurer visar något som är förbjudet.

Kontrollera att enheten fungerar som den ska efter att den har installerats. Beskriv det korrekta sättet att hantera och underhålla enheten för kunden. Det finns dessutom beskrivet i handboken. Be kunden att spara den här installationshandboken tillsammans med användarhandboken.

### VARNING

- Installationen bör utföras av din återförsäljare eller en behörig tekniker. Vattenläckor, kortslutning eller eldsvåda kan uppstå om du installerar enheten själv.
- Läs noga igenom alla instruktioner i installationshandboken innan installationen görs. En felaktig installation kan leda till vattenläckor, elstötar och eldsvåda.
- Kontrollera att enheterna monteras på platser där enheternas vikt kan bäras upp på ett tillräckligt sätt. Om så inte sker kan enheterna falla ner och utgöra risk.
- Följ alla regler och krav som finns för elektriska installationer och utför elinstallationen i enlighet med beskrivningarna i den här installationshandboken. Använd kablar som är godkända i ditt land. Använd endast de angivna kablarna och komponenterna. Kortslutning och brand kan uppstå om kablar av dålig kvalitet används eller om arbetet inte utförs korrekt.
- Se till att du använder den specificerade kabeltypen för anslutning av inomhus- och utomhusenheterna. Kontrollera att anslutningarna sitter ordentligt när ledarna har fästts i terminalerna för att förhindra att anslutningsdelen av terminalens bas inte utsätts för yttre krafter. Om de ansluts felaktigt och sitter för löst kan det leda till överhettning och eldsvåda.
- Använd de specificerade komponenterna för att utföra installationsarbetet. I annat fall kan enheten gå sönder eller så kan vattenläckor, elstötar, eldsvåda eller kraftiga vibrationer inträffa.
- Se till att du använder de angivna rören för R32. Om du inte gör det kan kopparrören gå sönder eller orsaka andra fel.
- Om en luftkonditioneringsenhet installeras eller flyttas till en annan plats måste du se till att ingen annan gas än det angivna kylmedlet (R32) kommer in i kylkretsen. Om andra gaser, t.ex. luft, kommer in i kylkretsen kan trycket bli för högt, vilket kan orsaka skador på enheten eller personskadorna.
- Installera aldrig en luftavfuktare för att garantera livslängden hos den här R32-enheten.
- Om det uppstår en kylgasläcka under arbetet måste utrymmet ventileras noggrant. Om kylgasen kommer i kontakt med öppna låga kan det bildas en giftig gas.
- När installationen är klar ska du kontrollera att det inte finns någon kylgasläcka. En giftig gas kan bildas om kylgasen läcker ut i rummet och kommer i kontakt med öppna låga i t.ex. den fläktdrivna uppvärmaren eller rumsuppvärmaren.
- Om obehöriga personer utför ändringar på luftkonditioneringsaggregatet kan det leda till risker. Om enheten går sönder ska du kontakta en tekniker eller elektriker med behörighet för luftkonditioneringsaggregat. Felaktiga reparationer kan leda till vattenläckor, elstötar och eldsvåda osv.
- Var noga med att ansluta strömkablarnas jordkabel till utomhusenheten och mellan utomhusenheten och inomhusenheten. Anslut inte jordkabeln till gastuber, vattenledning, askledare eller jordkabeln för en telefonledning. En felaktig jordning kan ge upphov till elektriska stötar.
- När uppsamlingen av kylmediet är klar (nedpumpning) stoppar du kompressorn och tar bort kylröret. Om du tar bort kylröret när kompressorn fortfarande körs och serviceventilen öppnas sugas luft in och gör att ett för högt tryck byggs upp mycket snabbt i kylmedelscykeln, vilket kan orsaka en explosion eller att någon skadas.
- Vid installationen måste kylröret installeras innan kompressorn startas. Om kylröret inte har installerats och kompressorn körs med serviceventilen öppen sugas luft in och gör att ett för högt tryck byggs upp mycket snabbt vilket kan orsaka skador på enheten och personskadorna.
- Elkablar bör inte vara återanvända eller förlängda. Var noga med att använda en separat strömbrytare. I annat fall kan elstötar inträffa till följd av anslutningsfel, isolationsfel eller överströmmar.
- Var noga med att ansluta kablarna ordentligt till terminalerna och att stänga höjlet över terminalen ordentligt. I annat fall kan en överhettning i terminalkontakten, eldsvåda eller elstötar inträffa.
- Kontrollera att det inte finns något damm på elkablarnas anslutningar och fäst dem ordentligt. I annat fall kan eldsvåda eller elstötar inträffa.

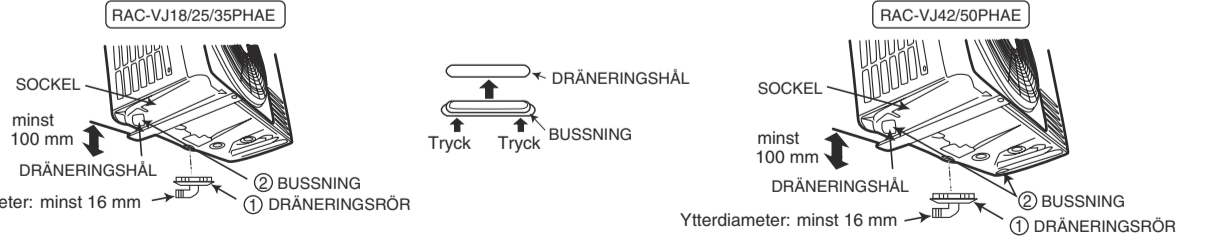
- Installera utomhusenheten på en plan yta för att förhindra vibrationer och minska ljudnivån.
- Bestäm var rören ska dras efter att du har kontrollerat vilka olika typer av rör som kan användas.
- När du tar bort sidohöjlet ska du dra i handtaget efter att du har lossat haken genom att dra den nedåt. Sätt tillbaka sidohöjlet på plats genom att göra på motsatt sätt.



**VIKTIGT** Rör inte utomhusenhetens insug, undersida eller aluminiumkyllänsar. Du kan skada dig på dessa delar.

### AVLÄGSNA KONDENSERAT VATTEN FRÅN UTMOHUSENHETEN

- Utomhusenhetens botten har hål för avledning av kondensvatten.
- För att kondensvattnet ska kunna avledas ska enheten installeras på ett stativ eller en upphöjning så att den är placerad 100 mm ovanför marken enligt figuren. Anslut dräneringsröret till ett av hålen.
- När installationen är klar kontrollera att dräneringsröret är ordentligt monterat på underredet.



- Installera utomhusenheten vågrätt och kontrollera att kondensvattnet rinner ut ur enheten.
- Vid användning i kalla områden, framförallt i mycket kalla områden med mycket snö, kan kondensvattnet kanske inte avledas eftersom det kan frysa i enhetens botten. I dessa fall tar du bort både bussningen och dräneringsröret från enhetens botten. (På vänster sida och i mitten nära luftutloppet.) Detta ger en bra avledning av vatten. Avståndet från dräneringshålet till marken måste vara minst 250 mm.

### VIKTIGT

- En särskild strömbrytare för den direktanslutna strömkabeln till utomhusenheten måste installeras i husets elcentral. Om installationen görs på något annat sätt måste en huvudströmbrytare med ett kontaktagap på minst 3 mm installeras. Utan en huvudströmbrytare finns det en risk för elektriska stötar.
- Installera inte enheten i närheten av lättantändlig gas. Utomhusenheten kan fatta eld om lättantändlig gas läcker ut i närheten av den.
- Kontrollera att vattnet rinner fritt under installationen av dräneringsslangen. En felaktig installation kan orsaka fuktskador på dina möbler.
- Använd en IEC-godkänd strömkabel. Typ av strömkabel: NYM.

### VAL AV MONTERINGSPLATS

(Tänk på följande och inhämta tillåtelse från kunden innan installationen görs.)

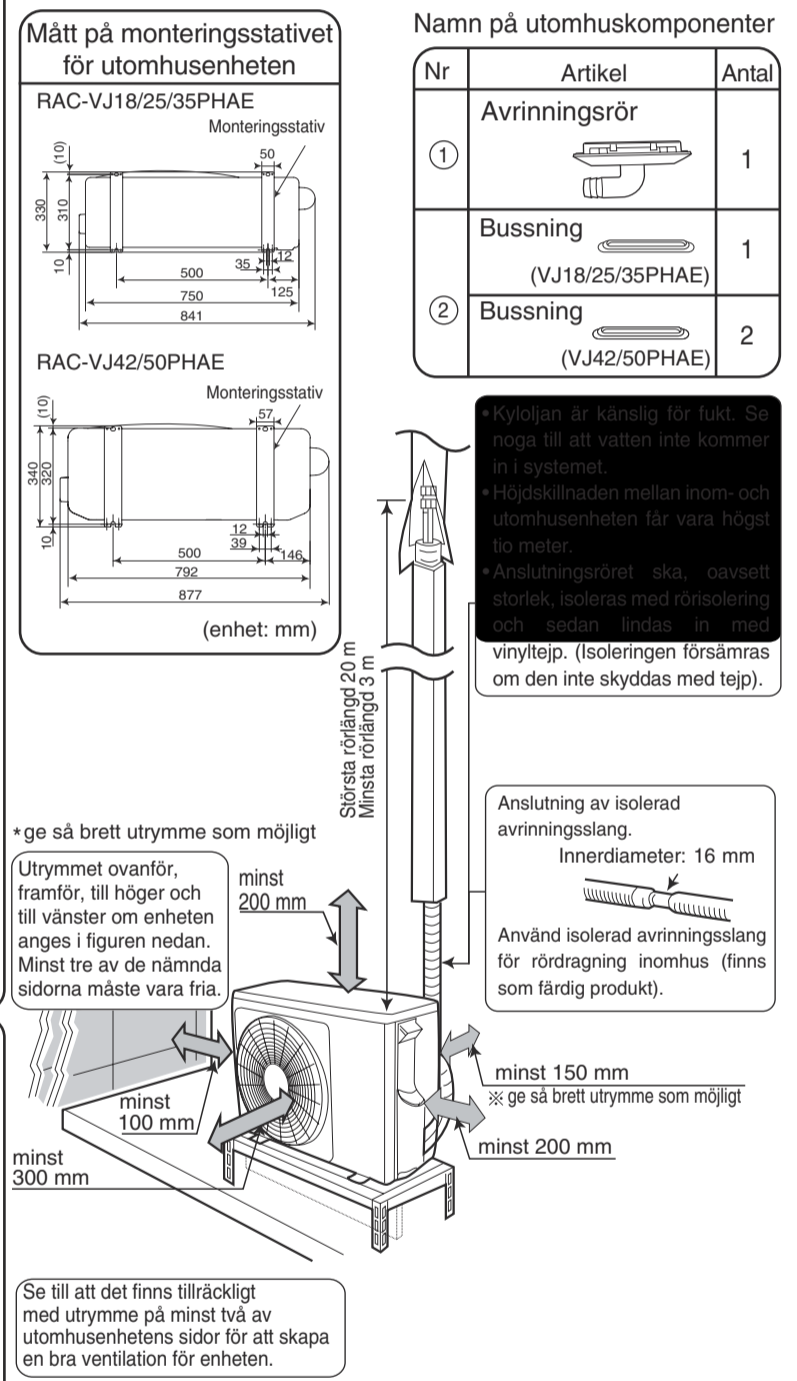
### VARNING

- Utomhusenheten måste installeras på en plats som klarar hög vikt. I annat fall kan det uppstå onödigt högt buller och vibrationer.

### VIKTIGT

- Val av installationsplats: välj en lämplig plats där enheten inte utsätts för regn eller direkt solljus eftersom detta kan påverka enhetens prestanda. Den måste dessutom ha tillgång till god ventilation som är fri från hinder.
- Luften som blåses ut från enheten får inte riktas direkt mot djur eller växter.
- Det tillgängliga utrymme som krävs ovanför, framför, till höger och till vänster om enheten anges i figuren nedan. Minst tre av de angivna sidorna måste vara fria.
- Se till att den varma luften som blåses ut ur enheten och ljudet från enheten inte strö grannarna.
- Installera inte enheten i närheten av lättantändlig gas, ånga, olja och rök.
- Platsen måste vara lämplig för dränering av vatten.
- Placera utomhusenheten och anslutningskabeln minst en meter från antenner och signalkablar för tv- och radioapparater och telefoner. Då undviks störningar.

### Figur som visar installationen av utomhusenheten.



**Avrinnings slang**  
Dränera det vatten som bildas genom avfuktning i inomhusenheten till utomhusenheten under driftlägena för kylning och avfuktning.

**Rör och kablar**

**Luftintag (baksidan och vänster sida)**  
**Luftutlopp**  
Under driftläget för uppvärmning blåser enheten ut kall luft. Under driftlägena för kylning och avfuktning blåser enheten ut varm luft.

**Om utomhusenheten:**  
• När "Stop" väljs för inomhusenheten under drift fortsätter utomhusenheten fläkt att rotera ytterligare 10-60 sekunder för att kyla ned enhetens elektriska delar.  
• I driftläget för uppvärmning avger enheten kondensvatten.  
Täck inte över dräneringsporten eftersom dräneringsvattnet kan frysa till is i ett kallt område.  
• Om utomhusenheten är monterad hängande under ett tak installerar du en bussning och ett dräneringsrör i dräneringsporten för att leda bort dräneringsvattnet.

### 1 Förbereda röret

- Använd en röravskärare för att kapa kopparröret och ta sedan bort eventuella ojämnheter.

Justeringsverktyg

**VIKTIGT**

- Ta bort ojämnheter och ojämna kanter som kan orsaka läckage.
- Rikta den sida som ska kapas nedåt under kapningen för att förhindra att det kommer in kopparflisor i röret.

Innan du flänsar ska överfallsmuttern skrivas på.

Ytter-diameter (Ø)	Flänsverktyg av krocyp (mm)	Flänsverktyg av krocyp (mm)
6,35 (1/4")	0-0,5	1,0
9,52 (3/8")	0-0,5	1,0
12,7 (1/2")	0-0,5	1,0

**2 Röranslutning**

**VIKTIGT**

- Om du ska ta bort en flänsmutter på en inomhusenhet ska du först ta bort en mutter med en liten diameter, annars kan ett förselingskydd med större diameter flyta av. Inget vatten får komma in i rören under arbetet.
- Använd en momentnyckel för att dra åt flänsmuttern till det angivna momentet. Om flänsmuttern dras åt för hårt kan den spricka efter en längre tid och orsaka läckage av kylmedium.

	Rörets ytterdiameter (Ø)	Moment: Nm (kgf cm)
Liten dia. sida	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
Stor dia. sida	12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450 - 550)

Var försiktig när du böjer kopparröret.

- Centrera och skruva samman delarna för hand. Använd sedan en skiftnyckel för att dra åt anslutningen.

	Liten dia. sida	Stor dia. sida
Ventilhuvudets skydd	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")
Ventilkårens skydd	12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300 - 350)
Ventilkårens skydd	12,3-15,7 (125 - 160)	

**3 Utsugning av luft ur röret och kontroll av eventuella gasläckor**

### Använda vakuumpumpen för att suga ut luft

- Ta bort ventilkroppens skydd enligt bilden till höger. Anslut sedan påfyllningsslangen. Ta bort ventilhuvudets hatt. Anslut vakuumpumpadaptern till vakuumpumpen och anslut påfyllningsslangen till adaptern.
- Dra åt reglaget märkt "Hi" på insugningsrörets ventil helt och skruva loss reglaget märkt "Lo" helt. Kör vakuumpumpen i 10-15 minuter, stäng reglaget märkt "Lo" helt och stäng av vakuumpumpen.
- Öppna serviceventilens spindel med liten diameter 1/4 varv och dra sedan åt spindeln omedelbart efter 5-6 sekunder.
- Koppla loss påfyllningsslangen från serviceventilen.

När mätaren når -101 KPa (-76 cm Hg) under pumpningen ska reglaget stängas helt.

När pumpningen startar ska du lossa överfallsmuttern något för att kontrollera att luft sugs in. Dra sedan åt överfallsmuttern.

När pumpningen startar ska du lossa överfallsmuttern något för att kontrollera att luft sugs in. Dra sedan åt överfallsmuttern.

Skruva av serviceventilens spindel (på två ställen) moturs så att kylmediet kan flöda (använd en insexnyckel).

Dra åt ventilhuvudets hatt. Kontrollera att det inte finns något läckage runt ventilhuvudets hatt. Uppgiften har slutförts.

Kontroll av gasläckage

Använd en gasdetektor för att kontrollera om det finns läckage vid flänsmuttrarna enligt figuren till höger. Om det finns gasläckor ska muttrarna dras åt för att stoppa läckaget.

**VARNING** DENNA UTRUSTNING MÅSTE VARA JORDAD.

### Kopplingsförfarande

Inomhusenhet Utomhusenhet

Anslutningskabel

220-240 V AC 1ø 50 Hz

### Detaljbild på klippning av anslutningssladden

Utomhusenhet: 160 mm

Skalade ledare

Grön + gul

Anslutningskabel

**VARNING**

- Ledaren ska skalas med 10 mm och fästas ordentligt i terminalen. Dra sedan i den enskilda ledaren för att kontrollera att den sitter som den ska. Om den sätts in felaktigt kan terminalen brännas.
- Använd endast den specificerade ledningstypen för den aktuella luftkonditioneringsenheten.
- Information om anslutning av strömkabel till enheternas terminaler finns i användarhandboken. Kabeldragningen måste följa lokala standarder för elektriska installationer.
- Ett växelspänningsfall uppstår mellan L- och N-polerna om enheten är påslagen. Koppla därför ur stickproppen ur uttaget.
- Om säkring (F5 eller F6) har utlösts till följd av en felaktig kabelanslutning kan den ersättas med en reservsäkring (reservdelnr HWRAC-50NX2 A52).
- Byt ut den utlösta säkringen när du har kontrollerat att kablarna är korrekt anslutna.

**VARNING**

- Behåll lite extra längd för anslutningskabel för att förenkla kommande underhåll och fäst kabeln ordentligt med kabelbandet.
- Använd kabelbandet för att fästa anslutningskabeln i den del som har ytterhöjlet kvar. Fäst inte kabeln för hårt eftersom detta kan ge upphov till överhettning eller eldsvåda.

### Kopplingsförfarande för utomhusenheten

- Avlägsna sidohöjlet för att ansluta ledningarna.

**VARNING**

- Om det inte går att sätta fast sidopanelen på grund av anslutningskabeln trycker du in anslutningskabeln mot frontpanelen för att åtgärda problemet.
- Kontrollera att sidohöjlets hakar sitter fast ordentligt. Annars kan vattenläckor uppstå och detta kan orsaka kortslutningar eller andra fel.
- Anslutningssladden får inte ligga mot serviceventiler och rör. (De blir mycket varma under uppvärmningsdrift.)

### Kontrollera strömkälla och spänningsintervall

- Före installationen måste du kontrollera strömkällan och slutföra nödvändiga ledningsdragningar. För att ledningarna ska få rätt kapacitet kan du använda listan med kabeloror nedan för kabeldragningen mellan elcentralen och utomhusenheten med hänsyn till den bästa rotorströmmen.

Kabelband

Jordklämma

RAC-VJ18/25/35PHAE

RAC-VJ42/50PHAE

**VIKTIGT**

Säkringskapacitet	Kabellängd	Ledardiameter
RAC-VJ18/25/35PHAE Trög 15 A säkring	upp till 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
RAC-VJ42/50PHAE Trög 25 A säkring	upp till 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
	upp till 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

### Strömkälla och drifttest

#### Strömkälla

**VARNING**

- Gör aldrig ändringar i strömkontakten eller förläng kabeln.
- Se till att strömkabeln har en bit extralängd och att kontakten inte utsätts för fysisk belastning, eftersom det kan ge dålig kontakt.
- Fäst inte strömkabeln med u-formad klammer.
- Strömkabeln kan lätt bli varm. Fäst inte flera kablar tillsammans med hjälp av metalltråd eller bindband.

#### Drifttest

- Var noga med att mäta matningsspänningen före funktionstest.
- Kontrollera att luftkonditioneringsenheten fungerar normalt under funktionstestet.

- Kör i kyläge (på sommaren) eller värmeläge (på vintern).
- Tryck på Temp-knappen på fjärrkontrollen för att ställa in önskad temperatur till 16,0 °C för kyläge eller 32,0 °C för värmeläge. Ställ in önskad fläkthastighet på (hög).
- Kör luftkonditioneringsenheten i minst 20 minuter och kontrollera att luften från den är sval eller varm.
- Tryck på På/Av-knappen på fjärrkontrollen och se till att luftkonditioneringsenheten stängs av.

Om indikatorlamporna på inomhusenheten blinkar och en ljudsignal avges under funktionstestet utför du en kontroll enligt förfarandena nedan.

Indikatorlampors blinkningsläge	Att kontrollera
Alla indikatorlampor blinkar utprepreat tregångar.	Se till att spindlarna på båda serviceventilerna är öppna. (Utomhusfläkten kan avskyddsskäl vara igång i nästan 15 minuter efter driftstop. Eventuellt omstart fall ska i sådant görs först efter att utomhusfläkten har stannat.)

- För kontrollen och omstarten återställer du strömförsörjningen först efter att ha väntat i minst 5 minuter; eller
- genom att trycka på den tillfälliga strömbrytaren en gång när strömmen är AV.

**VIKTIGT**

- Kör inte längre än 5 minuter med spindeln på serviceventilen stängd. Detta kommer att orsaka fel.
- Kör inte i kylings- eller torkningsläge med dörrar och fönster öppna (rumsluftfuktigheten över 80 % hela tiden) under en längre tid. Vatten kondenseras då och droppar ibland. Detta kan göra att dina möbler blir fuktiga.
- Förklara för kunden hur enheten ska användas enligt beskrivningarna i användarhandboken.
- Kontrollera att sladden sitter i ordentligt om inomhusenheten inte fungerar.
- Tänd lyset i det rum där inomhusenheten är installerad och testa med fjärrkontrollen att enheten fungerar normalt.

### Kylnings

MODELL	Kylnings(kg)	GWP	IC02 eq.
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PHAE			
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

INSTALLATIONENS SISTA STEG

KYLNINGENS INFORMATION

# VAIN HUOLTOHENKILÖSTÖN KÄYTTÖÖN

## HITACHI ULKOKYSIKKÖ ASENNUSOPAS

MALLI **HFC**  
R32

RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Lue asennusohjeet huolellisesti ennen asennuksen aloittamista.
- Myyntiedustajan on kerrottava asiakkaille oikea asennuskäytäntö.

**Asennukseen tarvittavat työkalut**  
(Merkki © koskee vain R410A, R32-työkäluä) ⊕ ⊖ Ruuvitaltta • Mittanauha • Veitsi • Saha • ø 65 mm:n pora (sähkötoiminen) • Kuusioavain (ㄩ4 mm) • Kiintoavain (14, 17, 19, 22 mm) ⊕ Kaasuvuodotunnistin • Putkileikkuri • Asennustahna • Vinyyliiteppi • Pihdit • Laajennustyökälu ⊕ Alipainepumpusovitin ⊕ Jakoventtiili ⊕ Paineletku ⊕ Alipainepumppu

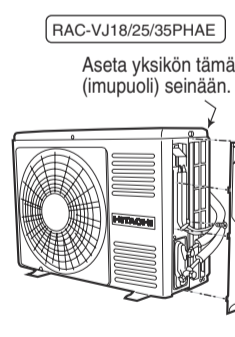
### VAROITUKSIA

- Lue turvallisuusohjeet huolellisesti ennen yksikön käyttöä. Tämä laite on täytetty R32-kylmäaineella.
- Tämän osion sisältö on erittäin tärkeää turvallisuuden varmistamiseksi. Huomioi erityisesti kohdat, joissa on seuraava merkki.
  - ▲ **VAROITUS** ..... Vääränlainen asennustapa voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran.
  - ▲ **VAARA** ..... Vääränlainen asennus voi aiheuttaa vakavia seurauksia.
  - Ⓢ **Varmista maadoitusliitäntä.**
  - Ⓢ **Tämä merkki osoittaa kieltoehto.**
- Varmista, että yksikkö toimii oikein asennuksen jälkeen. Selosta asiakkaalle yksikön oikea käyttö- ja huoltotapa käyttöohjeiden mukaisesti. Pyydä asiakasta säilyttämään tämä asennusohje käyttöohjeiden kanssa.

### VAROITUS

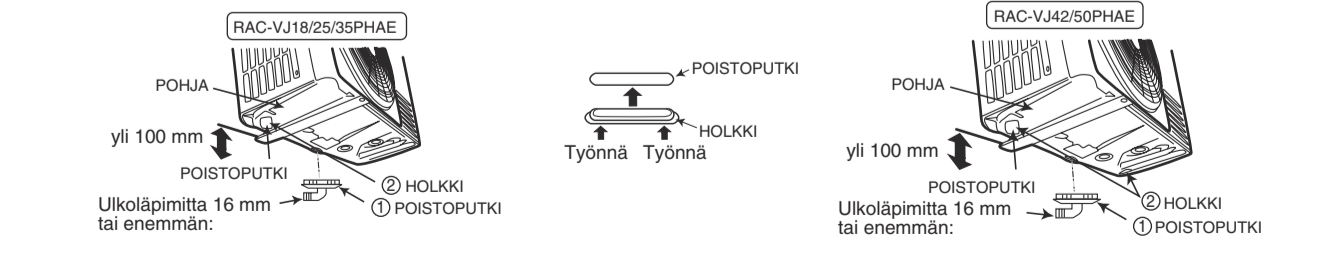
- Pyydä myyntiedustajaa tai valtuutettua asentajaa asentamaan laite. Jos yrität asentaa laitteen itse, siitä voi aiheutua vesivuotoja, oikosulku tai tulipalo.
- Huomioi asennusoppaassa annetut ohjeet asennusprosessin aikana. Virheellinen asennus voi aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun tai tulipalon.
- Varmista, että yksiköt asennetaan paikoihin, jotka pystyvät tukemaan yksiköiden painon. Muuten yksiköt voivat pudota ja aiheuttaa vaaratilanteita.
- Huomioi sähköasennusta koskevat säädökset ja asennusoppaassa kuvatut menetelmät, kun teet sähkötyötä. Käytä maassasi virallisesti hyväksytyjä sähköjohtoja. Käytä määrittysten mukaisia piirejä. Jos johdon tai työn laatu on huono, saattaa aiheutua oikosulku tai tulipalo.
- Käytä määrittysten mukaisia johtoja sisä- ja ulkoyksiköiden asennuksessa. Varmista, että liittännät ovat tiukasti kiinni sen jälkeen, kun johdon liittimet on asetettu paikoilleen. Näin estät ulkoisen voiman kohdistumisen pääteajalustan liittämösoioon. Virheellinen asennus tai irrallinen liitin voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Käytä asennustyössä määritettyjä osia. Muuten yksikkö voi kaatua ja aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun, tulipalon tai voimakasta tärinää.
- Käytä määrittysten mukaisia putkisarjaa R32-kylmäainetta varten. Muuten kupariputket voivat rikkoutua ja laite vikaantua.
- Käytä ilmastointilaitteen asennuksessa tai siirtämisessä toiseen sijaintiin ainoastaan määritettyä R32-kylmäainetta. Jos kiertoon pääsee ilmaa, jäähdytyskierron painetaso voi lisääntyä epätavallisen paljon, mikä voi aiheuttaa halkeamisen ja vammaan.
- Älä koskaan asenna kuivaajaa tähän R32-yksikköön sen kiostaajan takaimiseksi.
- Jos kylmäaineikaasua pääsee vuotamaan, huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Jos kylmäaineikaasua pääsee avotuleen, siitä voi muodostua myrkyllistä kaasua.
- Varmista asennuksen jälkeen, että kylmäaineikaasua ei pääse vuotamaan. Jos kylmäaineikaasua pääsee huoneilmaan, avotuleen, lämmittimeen tms., siitä voi muodostua myrkyllistä kaasua.
- Ilmastointilaitteeseen tehdyt valtuuttamattomat muutokset voivat olla vaarallisia. Jos laite vikaantuu, ota yhteyttä valtuutettuun ilmastointiurakkaajaan tai sähköasentajaan. Virheellinen korjaus voi aiheuttaa vesivuodon, sähköiskun tai tulipalon.
- Kytke maadoitusjohdin virransyöttöjohdosta ulkoyksikköön sekä ulkoyksikön ja sisäyksikön välille. Älä kytke maadoitusjohtoa kaasuputkeen, vesiputkeen, ukkosenjohdattimeen tai puhelinyksikön maadoitusjohtoon. Virheellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskuja.
- Kun viimeistelet jäähdytysaineen keräämistä (pumppaus), pysäytä kompressorin ja irrota sitten jäähdytysaineputki. Jos irrotat jäähdytysaineputken kompressorin ollessa käynnissä ja huoltoventtiili on vapautettuna, imetään ilmaa ja jäähdytysainekiertojärjestelmän paine kasvaa jyrkästi, mikä aiheuttaa räjähdyksen tai vammaan.
- Kun asennat yksikköä, asenna jäähdytysaineputki ennen kompressorin käynnistämistä. Jos jäähdytysaineputki ei ole asennettuna ja kompressoria käytetään huoltoventtiilin ollessa vapautettuna, imetään ilmaa ja jäähdytysainekiertojärjestelmän paine kasvaa jyrkästi, mikä voi aiheuttaa murtuman tai vammaan.
- Sähköjohtoja ei saa muokata tai lisätä. Varmista, että käytät erillistä pääkaatelsijaa. Muussa tapauksessa yhteysvirhe, eristysvirhe tai ylivirta voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Varmista, että johdot on kytketty liittimeen oikein, ja että liittimen kansi sulkeutuu tiukasti. Muutoin voi aiheutua tulipalo tai sähköisku liittimen ylikuumentumisen vuoksi.
- Varmista, ettei sähköjohtojen kytkentäkohdissa ole pölyä ja että ne ovat tiukasti kiinni. Muutoin voi aiheutua tulipalo tai sähköisku.

- Asenna ulkoyksikkö vakaalle alustalle, jotta pystyt estämään tärinän ja melutason lisääntymisen.
- Päätä putkien sijainti lajiteltuasi erilaiset käytettävissä olevat putket.
- Kun poistat sivukannta, avattuasi kokouk vetämällä sitä alaspäin. Asenna sivukannta uudelleen päinvastaisessa järjestyksessä.



### ▲ VAARA

- Älä koske ulkoyksikön imuaukkoon, alapintaan tai alumiiniripaan. Tämän noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahingon.



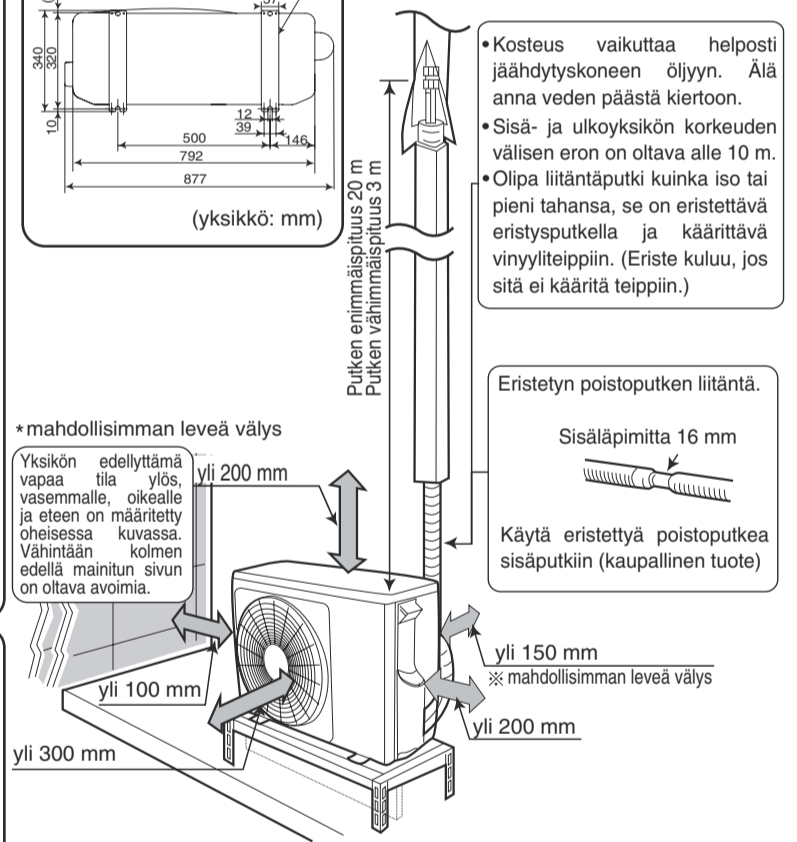
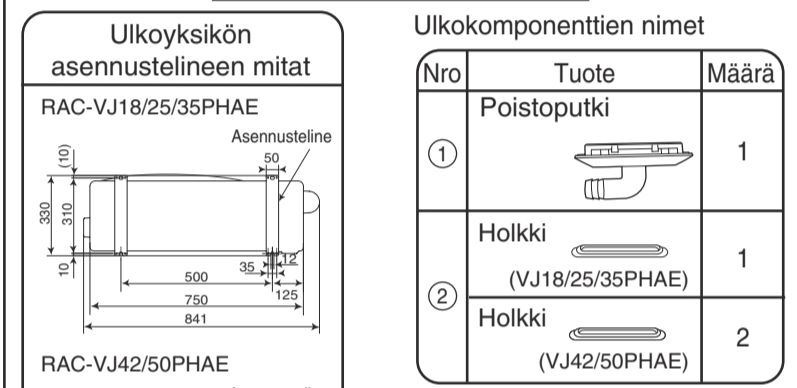
- Asenna ulkoyksikkö vaakasuunnassa ja varmista, että tiivistyneet vesit valuu pois.
- Mikäli käytät laitetta kylmillä alueilla, erityisesti mikäli alueella on paljon lunta, tiivistynyt vesi jäätyy jalustaan eikä ehkä valuu pois. Tässä tapauksessa irrota holkki ja poistoputki yksikön jalustasta. (Vasemmalla ja keskellä lähellä ilman poistoaluetta, kussakin 1 kappale) Veden pitää virrata sujuvasti. Varmista, että etäisyys poistoaukosta maahan on vähintään 250 mm.

- ▲ **VAARA**
- Rakennuksen sähkökeskukseen on asennettava pääkatkaisin ulkoyksikön virtajohtojen suoraan kytkentää varten. Muissa asennustavoissa on asennettava pääkytkin, jonka kontaktilävi on yli 3 mm. Ilman pääkatkaisinta on olemassa sähköiskun vaara.
- Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa on syttyvää kaasua. Ulkoyksikkö voi syttyä palamaan, jos sen ympärillä on syttyvää kaasua.
- Varmista, että vesi pääsee virtaamaan sujuvasti poistoletkusta. Vääränlainen asennus voi kastella rakennuksen itäimistöön.
- Käytä IEC-hyväksyttyä virtajohtoa. Virtajohtojen tyyppi: NYM.

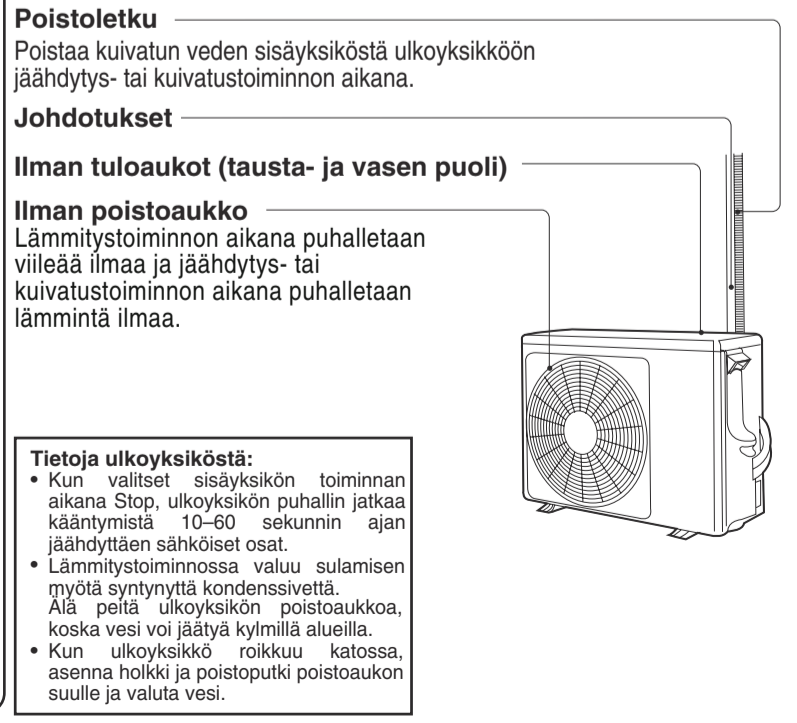
- ▲ **VAROITUS**
- Ulkoyksikkö on asennettava paikkaan, joka tukee sen raskaan painon. Muuten siitä saattaa aiheutua melua ja värähtelyä.

- ▲ **VAARA**
- Asennuspaikka: Sopiva paikka, jossa sateen ja suoran auringonpaisteen vaikutus yksikön suorituskykyyn on mahdollisimman pieni. Ilmanvaihdon on oltava hyvä ja esteetön.
- Yksiköstä puhallettava ilma ei saa kohdistua suoraan eläimiin tai kasveihin.
- Yksikön yläpuolella, vasemmalla, oikealla ja etupuolella olevat aukot on määritelty alla olevassa kuviossa. Vähintään yksikön kolmella yllä mainituista sivuista on oltava vapaata tilaa.
- Varmista, että yksiköstä puhallettava kuuma ilma ja melu eivät häiritse naapurustoa.
- Älä asenna yksikköä paikkaan, jossa on syttyvää kaasua, höyryä, öljyä ja savua.
- Sijainn on oltava sopiva veden valumista varten.
- Sijoteta ulkoyksikköä ja sen liitäntäjohto vähintään 1 metrin päähän television, radion tai puhelimen antennista tai signaalilinjasta. Se vähentää häiriöiden määrää.

### Ulkoyksikön asennuskava.

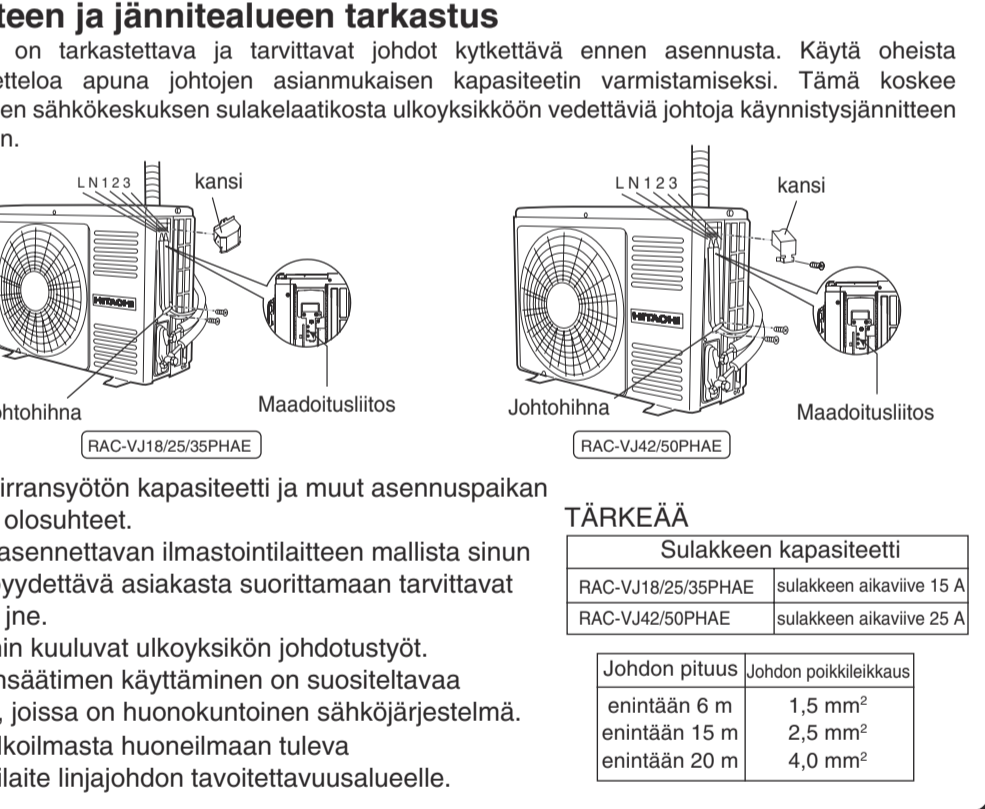
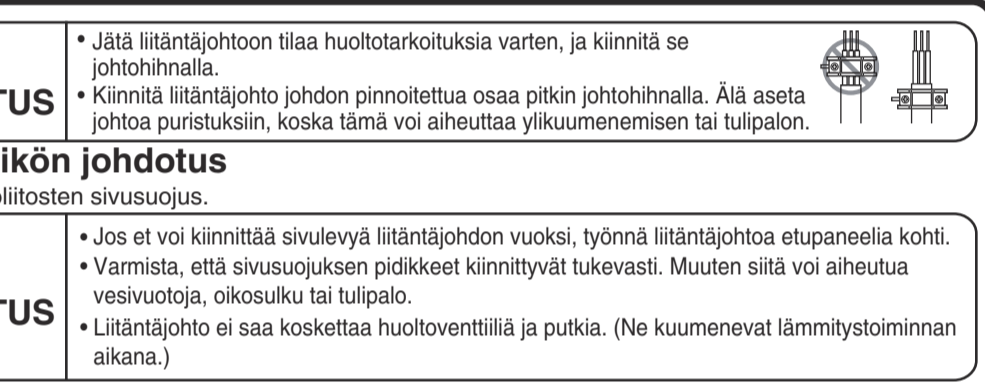
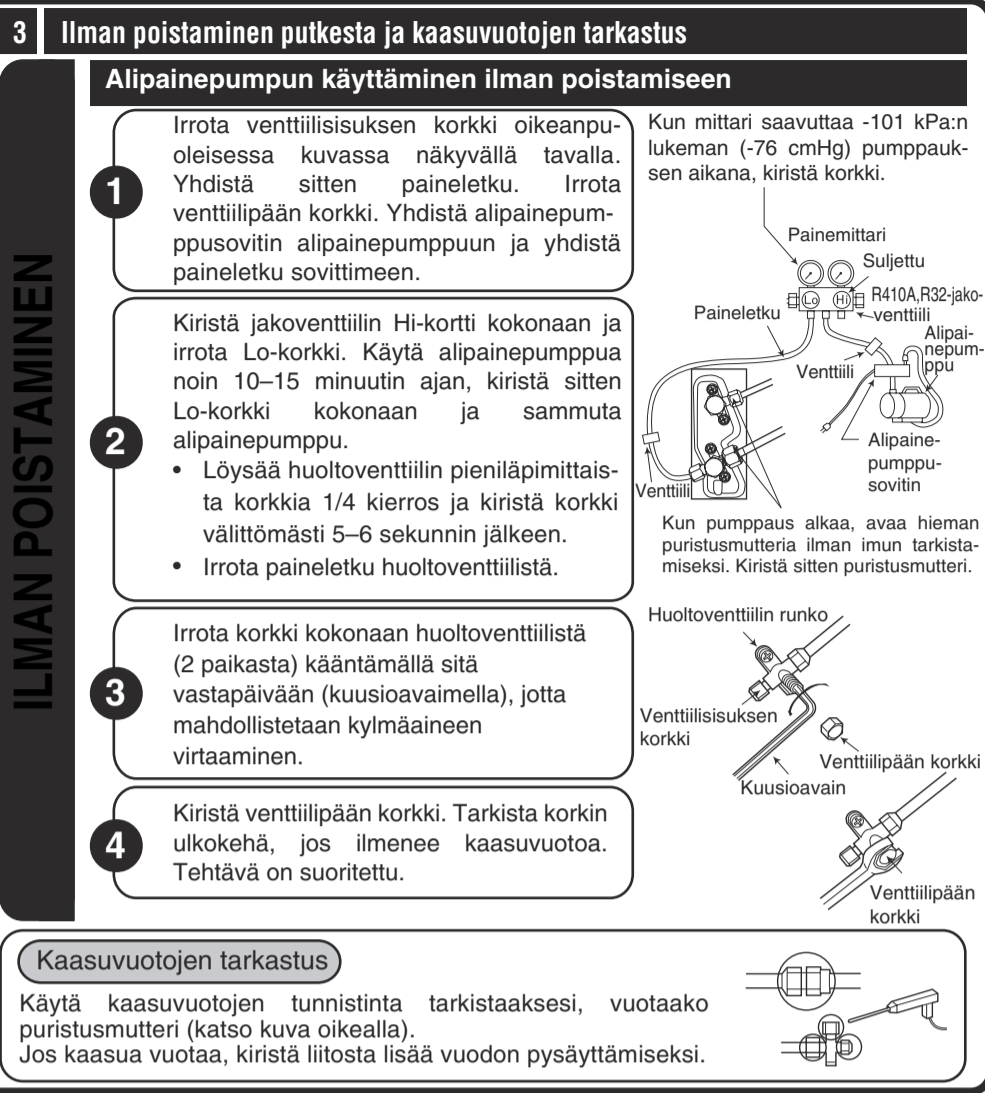
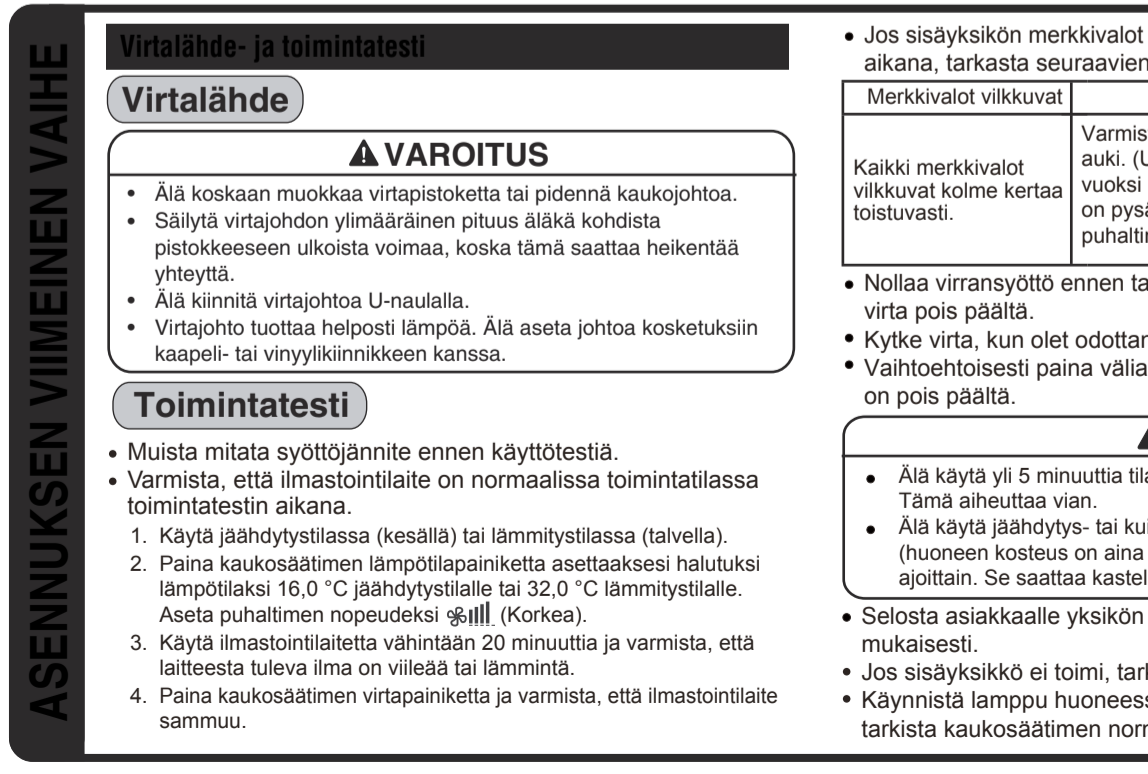
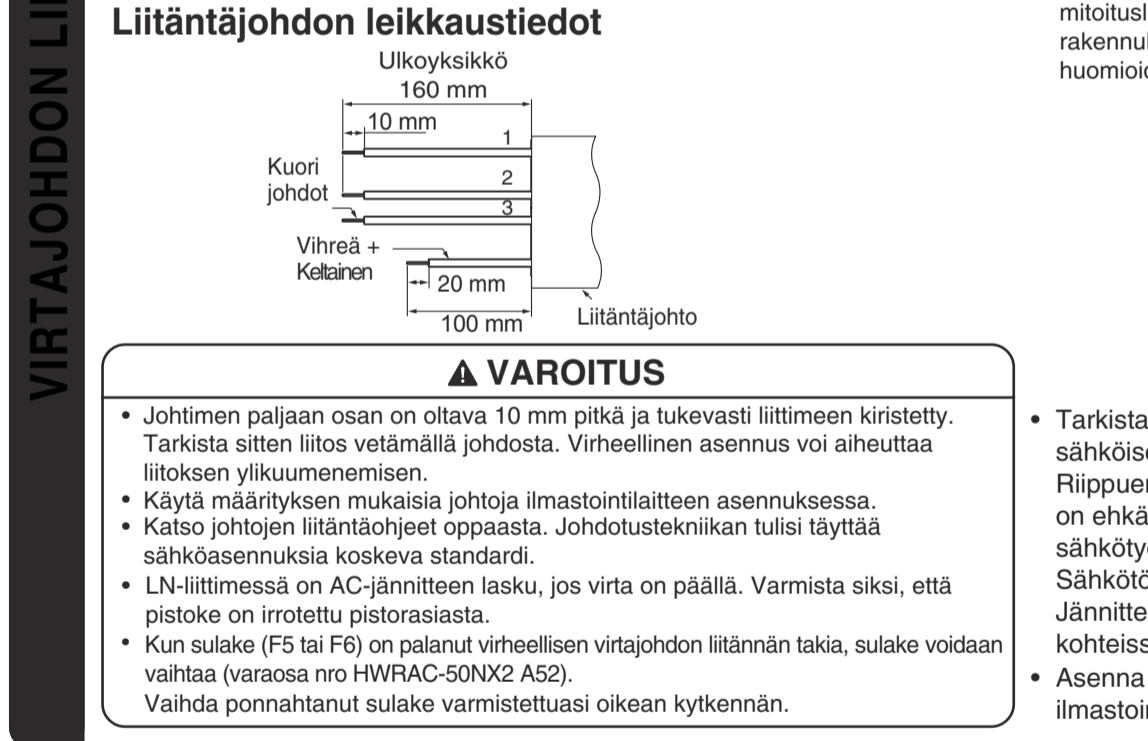
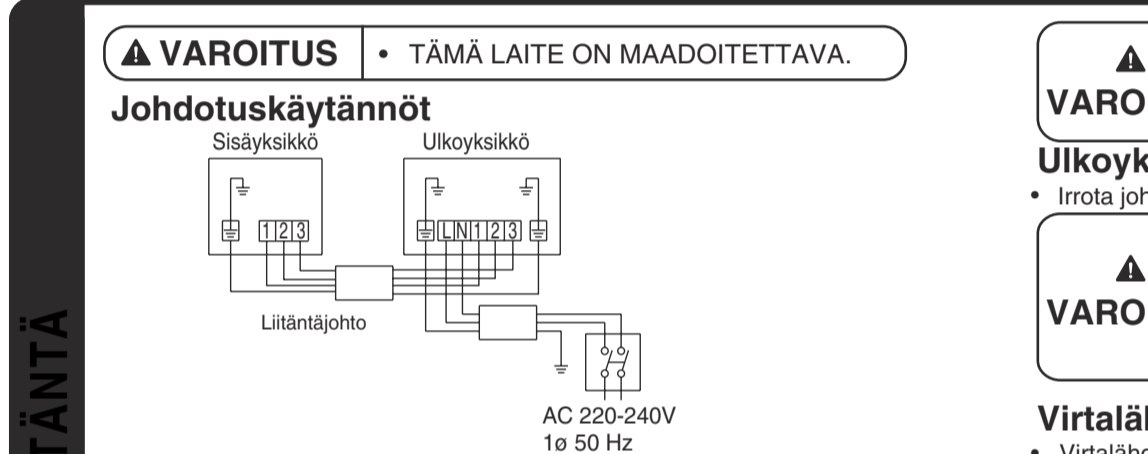
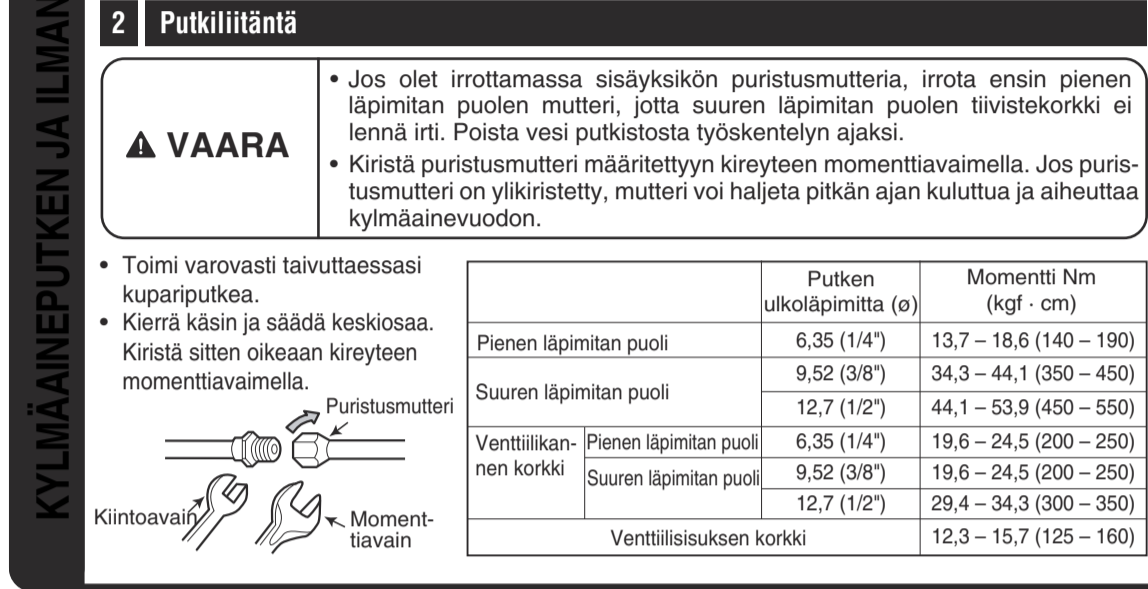
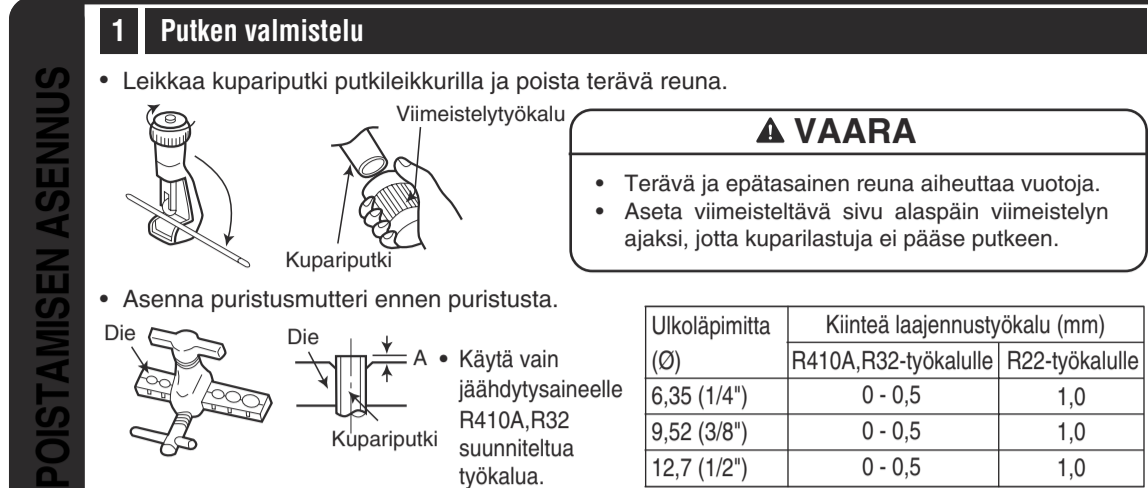


Jätä ulkoyksikön asennuksen yhteydessä vähintään yksikön kahdelle puolelle tilaa, jotta varmistat ilmanvaihdon.



**Tietoja ulkoyksiköstä:**

- Kun valitset sisäyksikön toiminnan aikana Stop, ulkoyksikön puhallin jatkaa kääntymistä 10–60 sekunnin ajan jäähdyttäen sähköiset osat.
- Lämmitystoiminnassa valuu sulamisen myötä syntyneitä kondenssivettä. Älä peitä ulkoyksikön poistoaukkoa, koska vesi voi jäätyä kylmillä alueilla.
- Kun ulkoyksikkö roikkuu katossa, asenna holkki ja poistoputki poistoaukon suulle ja valuta vesi.



### САМО ЗА СЕРВИЗЕН ПЕРСОНАЛ

# НІТАСНІ

## ВЪНШНО ТЯЛО

### ЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

МОДЕЛ



RAC-VJ18PNAE  
RAC-VJ25PNAE  
RAC-VJ35PNAE  
RAC-VJ42PNAE  
RAC-VJ50PNAE

- Преди да започнете работата по монтажа, прочетете внимателно процедурите за правилния монтаж.
- Търговският агент ще трябва да информира клиентите за правилното извършване на монтажа.

#### Необходими за монтажа инструменти

- (Маркировката © обозначава специализиран инструмент за R410A, R32)
- ⊕ ⊖ Отвертка • Рулетка • Нож • Трион • Ø6mm Електрическа бормашина • Шестограмен ключ (⌀ 4mm) • Гаечен ключ (14,17,19,22mm) © Детектор за течове на газ • Тръборез • Херметик • Винилова лента • Клеци • Инструмент за развалцоване на тръби © Адаптер за вакуумна помпа © Магистрален кран © Сервизен маркуч за зареждане © Вакуумна помпа



Преди да започнете работа по уреда прочетете внимателно предпазните мерки за безопасност.



Този уред е напълнен с R32.

Съдържанието на този раздел е от първостепенна важност за гарантиране на безопасността. Обърнете специално внимание на следния знак.

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ..... **Неправилните методи на монтаж могат да доведат до смъртни случаи или до сериозни наранявания.**
- ⚠ **ВНИМАНИЕ** ..... **Неправилният монтаж може да е със сериозни последствия.**
- ⚠ **Убедете се, че сте свързали линия за заземяване.**

Този знак във фигурите указва на забрана.

След монтажа се убедете, че уредът работи правилно. Обяснете на клиента правилната работа и поддръжка на уреда, както това е описано в ръководството за употреба. Помолете клиента да запази настоящото ръководство за монтаж заедно с ръководството за употреба.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- За монтажа на вашия уред помолете търговския си агент или квалификация техник. Ако монтирате уреда си сами, това може да доведе до течове на вода, до къси съединения или до пожар.
- При изпълнение на процедурата по монтаж изпълнявайте инструкциите от ръководството. Неправилният монтаж може да доведе до течове на вода, до електрически шок или до пожар.
- Убедете се, че уредите се монтират на места, които могат напълно да издържат тежестта им. Ако това не е така, уредите могат да паднат и да са източник на опасности.

- При работа с електричество изпълнявайте правилата и разпоредбите за електрически монтаж и методите описани в ръководството за монтаж. Използвайте кабели, които са официално одобрени за страната ви. Убедете се, че използвате специфицираните схеми. При употребата на нискокачествени проводници или при неправилен монтаж могат да възникнат къси съединения или да се предизвика пожар.
- При свързването на вътрешното с външното тяло се убедете, че сте използвали специфицираните кабели. Убедете се, че след вмъкване на проводниците в клемите връзките са стегнати, за да предотвратите прилагането на външни усилия към сектора на връзките на клеморедата. Неправилно вмъкнатите проводници и лошият контакт могат да доведат до прегряване и пожар.
- При монтажните работи използвайте специфицираните компоненти. В противен случай уредът може да падне или да се получат течове на вода, електрически шок, пожар или силни вибрации.
- Убедете се, че използвате специфицирания комплект тръбореводи за агента R32. В противен случай това може да доведе до късани медни тръби или неизправности.
- При монтажа или преместването на климатика на друго място се уверете, че в хладилния цикъл освен специфицираният хладилен агент (R32) не прониква друг газ. Ако проникне друг газ, въздух, нивото на налягането в хладилния цикъл може да се увеличи прекомерно, което да доведе до разрыви и наранявания.
- За да гарантирате жизнения цикъл на това тяло R32, никога не монтирайте изсушител към него.

- Ако по време на работата се получат течове на хладилен газ, не забравяйте да проверите помещението добре. Ако хладилният газ влезе в контакт с огън, може да се получи отровен газ.
- След приключване на монтажните работи, за да сте сигурни проверете дали няма течове на хладилен газ. Ако в помещението изтича хладилен газ, който влиза в контакт с обдухвано с вентилатор отоплително тяло или друг отоплителен уред, това може да доведе до образуването на отровен газ.

- Неупълномощено модифициране на климатика може да е опасно. Ако възникне повреда се свържете с квалификация техник по климатична техника или с електротехник. Неправилните ремонти могат да доведат до течове на вода, електрически шок, пожар и други подобни.
- Не забравяйте да свържете линия за заземяване от проводника на електрозахранването към външното тяло и между външното и вътрешното тяло. Не свързвайте линията за заземяване към тръби с газ или вода, към гръмоотвод или към линията за заземяване на телефона. Неправилното заземяване може да причини електрически шок.

- Когато приключите със събирането на хладилния агент (изпомпване), спрете компресора, след което махнете тръбата за хладилния агент. Ако махнете тръбата за хладилния агент, докато компресорът работи и сервизният кран е освободен, това ще доведе до засмукване на въздух и налягането в системата на хладилния цикъл ще се повиши бързо, водейки до експлозии и наранявания.

- При монтажа на уреда се уверете, че преди да стартирате компресора сте монтирали тръбата за хладилния агент. Ако тръбата за хладилния агент не е монтирана и компресорът работи при освободен сервизен кран, това ще доведе до засмукване на въздух и нивото на налягането в хладилния цикъл може да се повиши прекомерно, което да причини разрыви и наранявания.

- Електрическите кабели не трябва нито да се преработват, нито да се снаждат. Не забравяйте да използвате специален пръсвач. В противен случай може да възникне пожар или да се получи електрически шок от повреда на връзка, от дефект на изолация или от протичане на прекомерно голям ток.

- Убедете се, че сте притегнали кабелите към клеморедата правилно и че капакът на клеморедата е затворен добре. В противен случай това ще доведе до прегряване на контакт в клеморедата, до пожар или до електрически шок.

- Уверете се, че по никоя от точките на връзките на електрическите кабели няма прах и фиксирайте връзките здраво. В противен случай могат да възникнат пожар или електрически шок.

- Монтирайте външното тяло на стабилна основа, за да предотвратите вибрациите и увеличението на нивото на шума.
- След като направите избора си от различните достъпни типове тръби, определете мястото на тръборевода.
- При свалянето на страничния капак издърпайте дръжката след освобождаване на кукутата с дърпане надолу. Монтирайте обратно страничния капак по обратния ред на свалянето му.

- Помолете лицето на тази страна на лентата страничния капак за закрепване към стената.
- При свързване на тръборевода и свързвания кабел свалете страничния капак.
- Издърпайте надолу.
- Помолете лицето на тази страна на тялото (страната на закрепване) към стената.
- Издърпайте надолу.

- Остановката от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Останете възможно най-голямо отстояние над 200mm.
- Останете възможно най-голямо отстояние над 150mm.
- Останете възможно най-голямо отстояние над 100mm.
- Останете възможно най-голямо отстояние над 300mm.
- При монтажа на външното тяло оставете най-малко от 2-страни пространство около тялото, за да осигурите вентилацията му.

- Оголелата част на проводниците трябва да е 10 милиметра, фиксирайте я плтно към клеморедата. След това се опитайте да издърпвате отделните проводници, за да проверите здравината на контакта. Неправилният монтаж може да изгори клеморедата.
- Убедете се, че използвате само такъв проводник, който е специфициран за употреба с климатика.
- За да проверите дали се отговаря на стандартите за електрическа инсталация, направете справка с ръководство за свързване на проводници и за техники по окабеляване.
- При включване на електрозахранването между LN клемата има променливо напрежение. В такъв случай извадете щепсела от контакта.
- Когато предпазителите (F5 или F6) изгорят поради неправилно свързване на захранващия кабел, те могат да бъдат възстановени чрез замяна на предпазител (резервна част № HWRAC-60NX2 A52). След като се убедите в правилната връзка, сменете изгорелия предпазител.

- Ако индикаторите на вътрешното тяло мигат със звук сигнал по време на функционалния тест, извършете проверка, като следвате процедурите по-долу.
- Режим на мигане на индикаторите
- Какво да проверите
- Всички индикатори мигат неколккратно по три пъти.
- Уверете се, че шпинделите на двата сервизни клапана са отворени. (Външният вентилатор може да работи близо 15 минути след спиране на работата за защита. За възстановяване на работата в този случай го включете, след като възвнният вентилатор спре.)
- Преди проверката и възстановяване на работата нулирайте електрозахранването като изключите и включите пръсвача само след като изчакате поне 5 минути, или
- като натиснете бутон за временен превключвател само веднъж, докато захранването е изключено.

- Не включвайте за повече от 5 минути, ако шпинделът на сервизния вентил е затворен. Това ще причини неизправност.
- Не включвайте в режим на охлаждане или изсушаване при отворена врата и прозорци (влажността в помещението винаги трябва да е над 80%) продължително време. Водата ще кондензира и понюга ще капе.
- Това ще намори мебелите ви.
- Обяснете на клиента правилните работни процедури с уреда, както това е описано в ръководството за употреба.
- Ако вътрешното тяло не работи, проверете кабела за правилно свързване.
- Включете осветлението в помещението, където е монтирано вътрешното тяло, и проверете дали дистанционното управление работи нормално.

- Не забравяйте да измерите захранващото напрежение преди функционалния тест.
- Уверете се, че при изпълнението на функционалния тест на климатика той е в нормално работно състояние.
- 1. Включете режим на охлаждане (през лятото) или режим на отопление (през зимата).
- 2. Натиснете бутон за температура на дистанционното управление, за да настроите желаната температура на 16,0°C за режим на охлаждане или 32,0°C за режим на отопление. Настройте желаната скорост на вентилатора на „☀“ (Висока скорост).
- 3. Включете климатика за поне 20 минути и се уверете, че въздухът от климатика е студен или топъл.
- 4. Натиснете бутон „Вкл./Изкл.“ на дистанционното управление и се уверете, че климатикът спира работа.

- Когато по време на работа на външното тяло се избере „Stop“ („Стой“), вентилаторът на външното тяло продължава да се върти за 10 до 60 секунди, за да охладни електрическите части.
- При работа в режим отопление ще протече кондензат или вода дължащи се на размразяване. Не покривайте дренажния маркуч на външното тяло, защото водата може да замръзне при студено време.
- Когато външното тяло е закачено за тавана, монтирайте втулката и дренажния маркуч на изхода за дренниране и за дренажна вода.

- Непочистените усещици и назъбените ръбове ще доведат до течове.
- За да предотвратите попадане на медни стружки в тръбите, при почистването насочете подлежащата на почистване страна надолу.

- Внимавайте при огвяването на медната тръба.
- Завийте гайката на ръка, като нагласите центроването. След това за притягане на връзката използвайте динамометричен ключ.
- Конусна гайка
- Динамометричен ключ

- В случаите на сваляне на конусна гайка от вътрешното тяло първо махнете гайката от страната с по-малък диаметър или уплътняващата капачка от страната с по-голям диаметър ще изхвъркне. При работа отстранявайте проникналата в тръборевода вода.
- Не забравяйте да затегнете конусната гайка до специфицираното усилие на затягане с динамометричен ключ. Ако конусната гайка се пренатегне, след известно време тя може да се спуска, което да доведе до теч на хладилен агент.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

- Избор на мястото за монтаж: Трябва да се избере място, което ще намали влиянието на държдовете и директните слънчеви лъчи, които могат да повлияят на характеристиките на уреда. Освен това вентилирането на уреда трябва да е добро и без препятствия.
- Издухваният от уреда въздух не трябва да се насочва директно към животни или растения.
- Останията от горната страна, от лявата, от десната и от предната страна са специфицирани на дадената по-долу фигура. Най-малко три от гореспоменатите страни трябва да са на открит въздух.
- Убедете се, че издухваният от уреда горещ въздух и шума не безпокоят съседите ви.
- Не извършвайте монтажа на места, където има горими газове, пара, масла или дим.
- Мястото трябва да е удобно за дреннирането на водата.
- Поставете външното тяло и свързващия му кабел най-малко на 1 метър от антени или сигнални линии на телевизор, радио или телефон. Това се прави, за да се избегнат смущенията от шум.

# SAMO ZA SERVISNO OSOBLJE

## HITACHI VANJSKA JEDINICA PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU

MODEL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Pažljivo pročitajte postupke ispravne instalacije prije započinjanja.
- Prodajni agent treba informirati kupce o ispravnoj instalaciji.

### Alati potrebni za instalaciju

- (Alat ● se isključivo koristi za uređaj R410A, R32) ⊕ Otvor za mjerenje • Traka za mjerenje • Nož • Pila • Ø65 mm bušilica • Heksagonalni ključ (3/8" 4 mm) • Ključevi (14, 17, 19, 22 mm) ● Detektor curenja plina • Rezač cijevi • Kit • Vinilna traka • Ključača • Alat za spajanje cijevi ● Priključak za vakumsku pumpu ● Razdjelni ventil ● Dovodno crijevo ● Vakumska pumpa

### SIGURNOSNE MJERE OPREZA

Pažljivo pročitajte sigurnosne mjere opreza prije rada s jedinicom.

Ovaj uređaj je napunjen sredstvom R32.

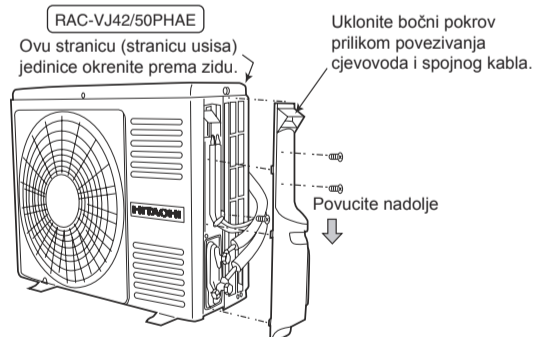
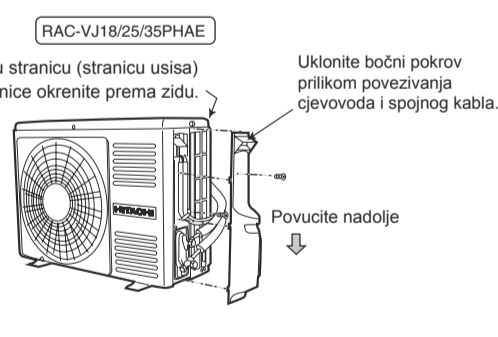
- Sadržaj ovog dijela je ključan da se osigura sigurnost. Posebno obratite pažnju na sljedeći znak.
- UPOZORENJE** ..... Neispravni načini instalacije mogu uzrokovati smrt ili teške povrede.
- OPREZ** ..... Neispravna instalacija može imati ozbiljne posljedice.
- Vodite računa da je priključeno uzemljenje.
- Ovaj znak označava zabranu.

Nakon instalacije osigurajte odgovarajuće okruženje za rad jedinice. Kupcu objasnite ispravne načine rada i održavanja jedinice opisane u korisničkom priručniku. Zamolite kupca da sačuva ovaj priručnik za instalaciju zajedno s priručnikom s uputama.

### UPOZORENJE

- Zatražite od prodajnog agenta ili kvalificiranog majstora da instalira jedinicu. U slučaju da vi vršite instalaciju, može doći do curenja vode, kratkog spoja ili požara.
- Tokom instalacije, pratite uputstva navedena u priručniku za instalaciju. Neispravna instalacija može uzrokovati curenje vode, električni udar ili požar.
- Vodite računa da su jedinice montirane na lokacijama koje mogu izdržati težinu jedinica. Ako se ovo ne osigura, jedinice mogu pasti predstavljajući opasnost.
- Pogledajte pravila i propise za električne instalacije te načine opođenja s električnim radovima opisane u priručniku za instalaciju. Koristite kablove koji su u vašoj zemlji službeno odobreni. Osigurajte da koristite specifično strujno kolo. Može doći do kratkog spoja i požara ako se koristi ožičenje loše kvalitete ili se izvrši neispravna instalacija.
- Osigurajte korištenje specifičnih kablova za povezivanje unutrašnje i vanjske jedinice. Nakon umetanja provodnika kablova u terminale, osigurajte čvrste spojeve da bi se spriječio uticaj vanjske sile na spojeve baze terminala. Neispravno umetanje i oslabljen kontakt mogu uzrokovati pregrijavanje i požar.
- Koristite specifične komponente za rad na instalaciji. U suprotnom može doći do pada jedinice ili do curenja vode, električnog udara, požara ili jačih vibracija.
- Vodite računa da koristite specifikirani set cijevi za R32. U suprotnom može doći do napuknuća bakrenih cijevi ili drugih kvarova.
- Prilikom instalacije ili prijenosa klima uređaja na drugu lokaciju, vodite računa da samo specifično rashladno sredstvo (R32) uđe u ciklus hlađenja. Ako uđe drugi zrak, nivo pritiska ciklusa hlađenja se može abnormarno povećati i time uzrokovati puknuće ili povredu.
- Nikada ne instalirajte sušilo na ovu R32 jedinicu da bi se osigurao zagarantirani vijek trajanja.
- Osigurajte potpunu ventilaciju u slučaju curenja rashladnog sredstva. Ako rashladno sredstvo dođe u kontakt s vatrom, može nastati otrovni plin.
- Nakon završetka instalacije, provjerite da ne dolazi do curenja rashladnog sredstva. Ako dođe do curenja rashladnog sredstva u prostoriji, može nastati otrovni plin ukoliko ono dođe u kontakt s vatrom iz ventilatora grijača, kvarne peći ili drugih.
- Neovlaštene modifikacije klima uređaja mogu biti opasne. Ako dođe do kvara, pozovite kvalificiranog majstora za klima uređaje ili električara. Neispravne popravke mogu uzrokovati curenje vode, električni udar, požar itd.
- Osigurajte priključenje uzemljenja za napajanje vanjske jedinice i između vanjske i unutrašnje jedinice. Ne priključite uzemljenje zajedno s plinskim cjevovodom, cijevima za vodu, gromobranom ili uzemljenjem telefonske jedinice. Nepravilno uzemljenje može uzrokovati električni udar.
- Pri završetku prikupljanja rashladnog sredstva (otpumpavanje), zaustavite kompresor te zatim uklonite rashladnu cijev. Ako rashladnu cijev uklonite tokom rada kompresora a ujedno je otpušten servisni ventil, dolazi do usisa zraka i naglog porasta pritiska u sistemu ciklusa hlađenja što može uzrokovati eksploziju i povredu.
- Pri instalaciji jedinice, instalirajte rashladnu cijev prije pokretanja kompresora. Ako rashladna cijev nije instalirana a kompresor radi s otpuštenim servisnim ventilom, dolazi do usisa zraka i abnormalnog porasta pritiska u sistemu ciklusa hlađenja što može uzrokovati puknuće ili povredu.
- Električni kablovi se ne smiju modifikirati niti dodavati. Osigurajte korištenje samostalnog osigurača. U suprotnom može doći do požara ili električnog udara zbog greške na spoju ili izolaciji ili zbog prekomjernog napona.
- Osigurajte ispravno priključenje kablova na terminal i potpuno zatvaranje pokrova terminala. U suprotnom može doći do pregrijavanja spoja terminala, požara ili električnog udara.
- Osigurajte odsustvo prašine na svim spojevima električnih kablova i čvrsto ih pričvrstite. U suprotnom može doći do požara ili električnog udara.

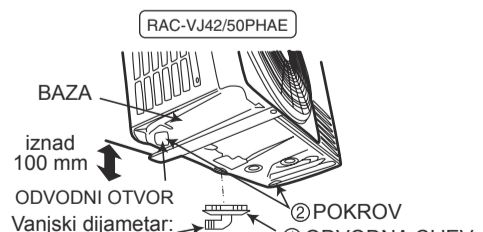
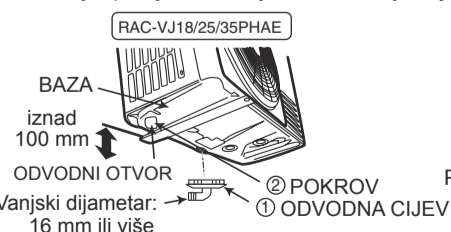
- Montirajte vanjsku jedinicu na stabilnoj površini da bi izbjegli vibracije i povećanje nivoa buke.
- Odlučite se za lokaciju cjevovoda nakon pregleda različitih vrsta dostupnih cijevi.
- Pri uklanjanju bočnog pokrova, povucite ručicu nakon skidanja s kuke njenim povlačenjem nadolje. Ponovo postavite bočni pokrov obrnutim postupkom skidanja.



- OPREZ** • Ne dodirujte usisni priključak, donju površinu ili aluminijsku lopaticu vanjske jedinice. U suprotnom može doći do povrede.

### ISPUŠTANJE KONDENZIRANE VODE IZ VANJSKE JEDINICE

- Postoje rupe na dnu vanjske jedinice za ispuštanje kondenzirane vode.
- Da bi se osiguralo ispuštanje kondenzirane vode u odvod, jedinica se treba instalirati na nosač ili blok tako da se nalazi 100 mm iznad zemlje kako je prikazano na slici. Umetnite odvodnu cijev u jednu rupu.
- Nakon instalacije, provjerite da li je odvodna cijev tijesno priključena uz podlogu.



- Vanjsku jedinicu instalirajte horizontalno i osigurajte isticanje kondenzata.
- U slučaju korištenja u hladnijim područjima. Pogotovo u slučaju velikih snježnih padavina u iznimno hladnim područjima, kondenzirana voda se smrzava na dnu uređaja i može sprečiti odvod. U tom slučaju, uklonite pokrov i odvodno crijevo na dnu jedinice. (Lijevo i srednji dio pored dijela za pražnjenje, svaki ima po jedno mjesto). Drenaža postaje ujednačena. Osigurajte da udaljenost od odvodne rupe do zemlje iznosi 250 mm ili više.

### OPREZ

- Potrebno je instalirati osigurač u razvodnoj kutiji kuće radi direktnog strujnog napajanja vanjske jedinice. U slučaju druge instalacije, potrebno je instalirati glavni prekidač s kontaktnim prekidom ili većim od 3 mm. Bez osigurača postoji opasnost od strujnog udara.
- Nemojte instalirati jedinicu u blizini zapaljivog plina. Vanjsku jedinicu može zahvatiti vatra ako u blizini curi zapaljivi plin.
- Osigurajte nesmetan protok vode prilikom instalacije odvodnog crijeva. Vaš namještaj može biti mokar zbog nepravilne instalacije.
- Potrebno je koristiti napojni kabl kojeg je odobrio IEC. Vrsta napojnog kablova: NYM.

### IZBOR MJESTA INSTALACIJE

(Pročitajte sljedeće stavke i tražite dozvolu kupca prije instalacije.)

### UPOZORENJE

- Vanjska jedinica se mora instalirati na lokaciji koja podržava njegovu težinu. U suprotnom će se pojačati zvuk i vibracija.

### OPREZ

- Odabir lokacije instalacije: Odgovarajuća lokacija će smanjiti uticaj kiše i direktnog sunca koji mogu uticati na performanse jedinice. Pored toga, treba osigurati dobru ventilaciju i nedostatku prepreka.
- Zrak koji se ispušta iz jedinice ne smije biti direktno usmjeren ka životinjama ili biljkama.
- Potrebne udaljenosti od vrha, s desne, s lijeve i prednje strane su naznačene ispod. Najmanje tri stranice naznačene iznad moraju omogućavati slobodno strujanje zraka.
- Osigurajte da buka i topao zrak kojeg ispušta jedinica ne uznemiravaju susjedstvo.
- Jedinicu nemojte instalirati u blizini zapaljivog plina, pare, ulja i dima.
- Lokacija instalacije mora biti pogodna za odvod vode.
- Postavite vanjsku jedinicu i njene spojeve kablove najmanje 1 m od antene ili signalne linije televizora, radio uređaja ili telefona. Ovim se izbjeci međudjelovanje uređaja.

### Slika prikazuje instalaciju vanjske jedinice.

Dimenzije stakla za montažu vanjske jedinice

RAC-VJ18/25/35PHAE

Nazivi vanjskih komponenti

Br.	Stavka	Količina
1	Odvodna cijev (VJ18/25/35PHAE)	1
2	Pokrov (VJ42/50PHAE)	2

Spajanje izolovanog odvodnog crijeva.

Unutrašnji dijametar 16 mm

Koristite izolovano odvodno crijevo za unutrašnje cjevovode (komercijalni proizvod)

iznad 200 mm

iznad 150 mm

iznad 300 mm

iznad 200 mm

Uklonite bočni pokrov prilikom povezivanja cjevovoda i spojnog kablova.

Povucite nadolje

Za instalaciju vanjske jedinice, omogućite slobodan prostor za najmanje dvije stranice jedinice da bi se osigurala ispravna ventilacija.

Odvodno crijevo

Ispušta vodu iz postupka odvlaživanja iz unutrašnje jedinice u vanjsku tokom hlađenja ili odvlaživanja.

### Postavljanje cijevi i ožičenje

#### Otvori za ulaz zraka (straga i lijevo)

Otvor za izlaz zraka

Tokom radnje zagrijavanja dolazi do strujanja hladnog zraka, a tokom hlađenja ili odvlaživanja dolazi do strujanja toplog zraka.

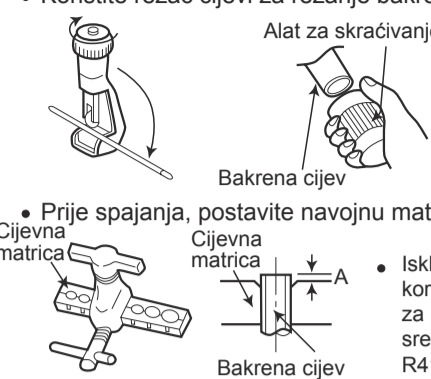
#### O vanjskoj jedinici:

- Kada je tokom rada unutrašnje jedinice odabrana opcija "Zaustavi", ventilator vanjske jedinice se nastavlja okretati 10 do 60 sekundi da bi se ohladili električni dijelovi.
- Tokom radnje zagrijavanja, doći će do teške kondenzata ili vode zbog odmrzavanja. Ne pokrivate odvodni priključak vanjske jedinice jer može doći do zamrzavanja vode u hladnijim područjima.
- Kada je vanjska jedinica otkrivena o strop, instalirajte pokrov i odvodnu cijev na odvodni priključak i ispuštite vodu.

## INSTALACIJA CIJEVI ZA HLAĐENJE I UKLANJANJE ZRAKA

### 1 Priprema cijevi

- Koristite rezač cijevi za rezanje bakrenih cijevi i uklanjanje svrdla.



### OPREZ

- Uklonite svrdlo a nazubljeni kraj će uzrokovati curenje.
- Stranu koju skraćujete okrenite nadolje tokom skraćivanja da bi se spriječio upadanje strugotina u bakrene cijevi.

### 2 Spoj cijevi

### OPREZ

- Budite pažljivi pri savijanju bakrenih cijevi.
- Ručno pritegnite dok prilagođavate središte. Nakon toga koristite moment ključ da pritegnete spoj.

Isključivo koristite alat za rashladno sredstvo R410A, R32

Vanjski dijametar (Ø)	A (mm) Kruti alat za spajanje cijevi	
	Za R410A, R32 alat	Za R22 alat
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

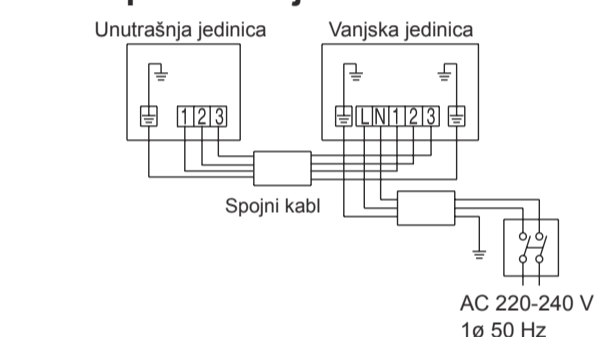
Navojna matica

Čep glave ventila	Vanjski dijametar cijevi (Ø)		Obrtna sila N m (kgf cm)
	Stranica manjeg dijametara	Stranica većeg dijametara	
1	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)	
	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)	
2	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200 - 250)	
	9,52 (3/8")	29,4-34,3 (300 - 350)	
3	12,7 (1/2")	12,3-15,7 (125 - 160)	

## POVEZIVANJE NAPOJNOG KABLA

### UPOZORENJE • OVAJ UREĐAJ MORA POSJEDOVATI UZEMLJENJE.

### Postupci ožičenja



### Detalj presijecanja spojnog kablova



### UPOZORENJE

- Ogoljeni dio unutrašnjosti žice treba iznositi 10 mm i treba se snažno pričvrstiti za terminal. Zatim povucite pojedinačne žice da provjerite da li je ispravan kontakt. Nepravilno umetanje može spaliti terminal.
- Osigurajte da koristite samo žice specifične za korištenje na klima uređajima.
- Pogledajte priručnik za ožičenje jer tehnike ožičenja trebaju biti u skladu sa standardima električnih instalacija.
- Dolazi do pada najzمنيčnog napona između LN terminala ako je uređaj uključen. Stoga uklonite kabl iz utičnice.
- Kada iskoči osigurač (F5 ili F6) zbog neispravnog povezivanja napojnog kablova, isti se treba zamijeniti drugim osiguračem (servisni dio br. HWRAC-50NX2.A52). Zamijenite istrošeni osigurač nakon ispravnog povezivanja napojnog kablova.

## ZAVRŠNA FAZA INSTALACIJE

### Izvor napajanja i provjera rada

#### Izvor napajanja

### UPOZORENJE

- Nemojte nikada mijenjati napojni kabl ni produžavati produžni kabl.
- Zadržite preostalu dužinu napojnog kablova i ne izlažite priključak vanjskim uticajima jer može doći do slabog kontakta.
- Nemojte pričvršćivati napojni kabl kopčom u obliku slova U.
- Napojni kabl brzo generira toplotu. Nemojte približavati kabl žici ili vinilnoj traci.

#### Provjera rada

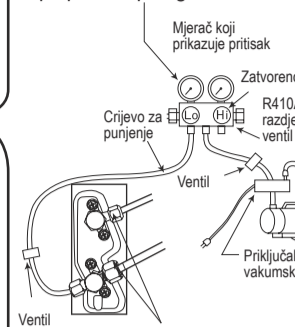
- Izmjerite napon napajanja prije provjere rada.
- Vodite računa da se tokom provjere rada klima uređaj nalazi u normalnim uslovima za rad.
- Koristite način rada za hlađenje (ljeti) ili način rada za zagrijavanje (zimi).
- Pritisnite dugme za temperaturu na daljinskom upravljaču da postavite željenu temperaturu na 18,0°C za način rada za hlađenje ili na 32,0°C za način rada za zagrijavanje.
- Postavite željenu brzinu ventilatora na opciju "Snažno".
- Omogučite rad klima uređaja najmanje 20 minuta i vodite računa da je zrak kojeg ispušta hladan odnosno topao.
- Prisustvujte dugme Uključiti/Isključiti na daljinskom upravljaču i osigurajte zaustavljanje rada klima uređaja.
- Ako tokom provjere rada indikatorske lampice na unutrašnjoj jedinici trepere uz oglašavanje zvučnice, izvršite provjeru prateći procedure navedene ispod.

### 3 Uklanjanje zraka iz cijevi i provjera curenja plina

#### Postupak korištenja vakumske pumpe za uklanjanje zraka

- Uklonite čep jezgra ventila kako je prikazano na slici desno. Zatim povežite crijevo za punjenje. Uklonite čep glave ventila. Povežite priključak vakumske pumpe na vakumsku pumpu te povežite crijevo za punjenje na priključak.

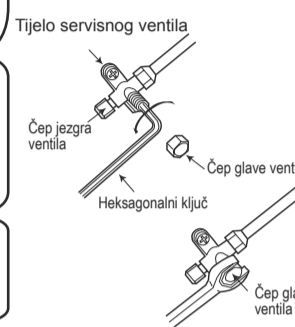
Kada mjerac tokom pumpanja dostigne -101 kPa (-76 cmHg), u potpunosti pritegnite čunak.



- U potpunosti pritegnite čunak "Hi" razdjelnog ventila i u potpunosti odšarafite pumpu u trajanju od 10-15 minuta, zatim u potpunosti pritegnite čunak "Lo" i isključite vakumsku pumpu.

- Otpustite vreteno servisnog ventila pomoću manjeg dijametra okrećući 1/4 kruga, zatim odmah pritegnite vreteno nakon 5 do 6 sekundi.
- Uklonite crijevo za punjenje sa servisnog ventila.

Kada započne pumpanje, pomoću otpuštite navojnu maticu da provjerite usis zraka, zatim je pritegnite.

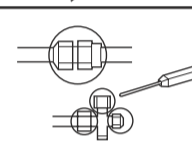


- U potpunosti odšarafite vreteno servisnog ventila (na dva mjesta) u smjeru obrnutom od smjera kazaljke na satu da biste omogućili protok rashladnog sredstva (koristeći heksagonalni ključ).

- Pritegnite čep glave ventila. Provjerite periferiju čepa na eventualna curenja plina. Postupak je zatim završen.

#### Provjera curenja plina

Koristite detektor curenja plina da provjerite da li se curenje dešava na spoju navojne matice kako je prikazano zdesna. Ako se identificira curenje plina, dodatno pritegnite spojeve da zaustavite curenje.



### UPOZORENJE

- Ostavite nešto prostora u spojnog kablu u svrhe održavanja i osigurajte njegovo učvršćivanje trakom za kablove.
- Osigurajte spojni kabl uz obloženi dio pomoću trake za kablove. Ne vršite pritisak na žicu jer to može izazvati pregrijavanje ili požar.

### Ožičavanje vanjske jedinice

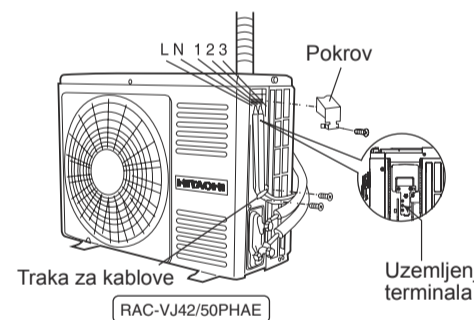
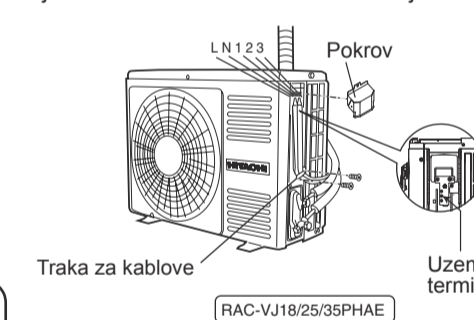
- Uklonite bočni pokrov za povezivanje ožičenja.

### UPOZORENJE

- Ako ne možete zakačiti bočnu ploču zbog spojnog kablova, pritisnite spojni kabl u smjeru prednje ploče da biste ga pričvrstili.
- Osigurajte da su kuke bočnog pokrova ispravno zakačene. U suprotnom može doći do curenja vode što može uzrokovati kratki spoj ili greške u radu.
- Spojni kabl ne smije dodirivati servisni ventil i cijevi. (Dolazi do zagrijavanja tokom postupka grijanja.)

### Provjera strujnog izvora i raspona napona

- Prije instalacije, provjerite strujni izvor i dovršite potrebne radove na ožičenju. Za ispravan rad na ožičenju, koristite mjere žice prikazane ispod za ožičenje s kutije s osiguračima u kući do vanjske jedinice u skladu s blokiranom strujom rotora.



- Provjerite kapacitet napajanja i druga električna stanja na lokaciji za montiranje. U zavisnosti od modela klima uređaja koji se instalira u prostoru, zatražite od kupca da ugovori potrebne električarske radove i sl.
- Električarski radovi uključuju ožičenje vanjske jedinice. Na lokacijama sa slabim strujnim uslovima, preporučuje se korištenje regulatora napona.
- Instalirajte vanjsku jedinicu klima uređaja unutar dometa napojnog kablova.

#### VAŽNO

Kapacitet osigurača	
RAC-VJ18/25/35PHAE	Osigurač od 15 A s vremenskom odgodom
RAC-VJ42/50PHAE	Osigurač od 25 A s vremenskom odgodom

Dužina žice	Presjek žice
do 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>
do 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>
do 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>

## INFORMACIJE O RASHLADNOM SREDSTVU

### Rashladno sredstvo

MODEL	Rashladno sredstvo (kg)	GWP	1 CO <sub>2</sub> eqv.
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0.587
RAC-VJ25PHAE			
RAC-VJ35PHAE			
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0.709
RAC-VJ50PHAE			

Način treperenja indikatorskih lampica	Šta treba provjeriti
Sve indikatorske lampice trepere tri puta zaredom.	Provjerite jesu li otvorena vretena oba servisna ventila. (Radi zaštite, vanjski ventilator može nastaviti s radom 15 minuta nakon zaustavljanja rada uređaja. Za nastavak rada, sačekajte zaustavljanje vanjskog ventilatora.)

- Prije provjere i nastavka rada, ponovo uspostavite dovod struje isključivanjem i uključivanjem strujnog prekidača
- tokom najmanje 5 minuta ili
- jednim pritiskom na dugme za privremeno prebacivanje dok je napon isključen.

### OPREZ

- Nije dozvoljen rad od više od 5 minuta u situaciji kada je zatvoreno vreteno servisnog ventila. Ovo će uzrokovati kvar.
- Nemojte koristiti način rada za hlađenje ili način rada za sušenje s otvorenim vratima i prozorima u dužem trajanju (vlažnost prostorije je uvijek iznad 80%). Doći će do kondenzacije vode i povremenog kapanja. Vaš namještaj će biti mokar.

- Kupcu objasnite ispravne načine rada opisane u korisničkom priručniku.
- Ako unutrašnja jedinica ne radi, provjerite ispravnu povezanost kablova.
- Uključite svjetlo u sobi u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica i provjerite ispravan rad daljinskog upravljača.



# SAMO ZA SERVISNO OSOBLJE

## HITACHI VANJSKA JEDINICA PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU

MODEL



RAC-VJ18PHAE  
RAC-VJ25PHAE  
RAC-VJ35PHAE  
RAC-VJ42PHAE  
RAC-VJ50PHAE

- Prije početka postupka instalacije, pažljivo pročitajte postupak pravilne instalacije.
- Prodajni zastupnik treba obavijestiti klijente o pravilnom izvođenju postupka instalacije.

**Alati potrebni za instalaciju**  
(Alat oznake isključivo je namijenjen za uporabu uz uređaje R410A, R32) Odvijač • Mjerna traka • Nož • Ključ (14, 17, 19, 22mm) Detektor curenja plina • Rezač cijevi • Kit • Vinilna traka • Klijesta • Alat za obradu cijevi Adapter vakuumske pumpe Ventil razdjelnika Crijevo za punjenje Vakuumska pumpa

### SIGURNOSNE MJERE OPREZA

- Pažljivo pročitajte sigurnosne mjere opreza prije rada na uređaju.
- Ovaj uređaj napunjen je rashladnim sredstvom R32.

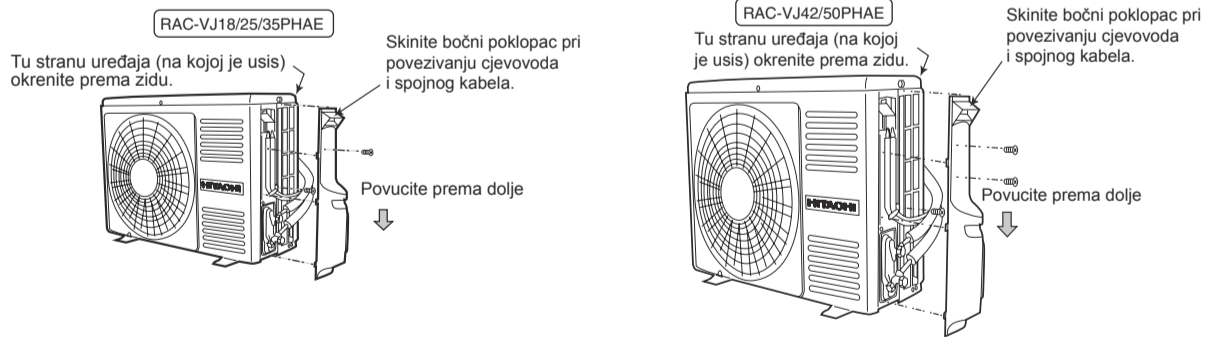
- Sadržaj u ovom odjeljku važan je za osiguravanje sigurnosti. Posebnu pažnju obratite na sljedeći znak.
- UPOZORENJE..... Nepravilna instalacija može prouzročiti smrt ili ozbiljne ozljede.**
- OPREZ..... Nepravilna instalacija može uzrokovati ozbiljne posljedice.**
- Morate spojiti uzemljenje.**
- Ovaj znak na slici predstavlja zabranu.**

Nakon instalacije, provjerite radi li uređaj kako treba. Klijentu objasnite kako pravilno upotrebljavati i održavati uređaj u skladu s uputama u korisničkom priručniku. Zamolite klijenta da sačuva priručnik za instalaciju, kao i priručnik s uputama.

### UPOZORENJE

- Zamolite prodajnog zastupnika ili ovlaštenog tehničara da instalira uređaj. Ako sami pokušate instalirati uređaj, može doći do kapanja vode, kratkog spoja ili požara.
- Tijekom instalacije pratite postupak instalacije naveden u priručniku za instalaciju. Nepravilna instalacija može prouzročiti kapanje vode, električni udar i požar.
- Uređaji se moraju postavljati na lokacije koje mogu u potpunosti nositi težinu uređaja. U protivnom, jedinice mogu pasti i predstavljati opasnost.
- Poštujte pravila i propise za električne instalacije te načine opisane u priručniku za instalaciju tijekom izvođenja električnih radova. Koristite kabele koji su odobreni u vašoj zemlji. Morate koristiti navedeni krug. Može doći do kratkog spoja ili požara zbog korištenja žice loše kvalitete ili nepravilnog izvođenja radova.
- Morate koristiti navedene kabele za spajanje unutarnje i vanjske jedinice. Spojevi moraju biti čvrsti nakon umetanja žičanih vodiča i izvode kako bi se spriječio da vanjske sile utječu na spojeve izvoda. Nepravilno umetanje i slab spoj mogu dovesti do pregrijavanja i požara.
- Za instalaciju koristite navedene dijelove. U protivnom, jedinica se može pokvariti ili može doći do curenja vode, električnog udara, vatre ili jakih vibracija.
- Morate koristiti komplet cijevovoda koji je naveden za model R32. U protivnom, može doći do loma bakrenih cijevi ili kvarova.
- Kod instaliranja ili prijenosa klimatizacijskog uređaja na drugu lokaciju, pripazite da u rashladni krug ne uđe plin koji nije naveden kao rashladno sredstvo (R32). Ako u krug uđe druga vrsta plina, može doći do neobičajenog rasta tlaka u rashladnom krugu što može dovesti do puknuća i ozljede.
- Nikada ne postavljajte sušilicu na ovaj R32 uređaj osigurali dugi vijek trajanja uređaja.
- Potpuno provjerite prostoriju u slučaju curenja rashladnog plina tijekom rada. Ako rashladni plin dođe u kontakt s vatrom, može doći do stvaranja otrovnog plina.
- Nakon završetka instalacije provjerite da nema curenja rashladnog plina. Ako rashladni plin curi u prostoriju, dolazi u kontakt s vrućim površinama u ventilatorskom grijaču, grijalici itd., može doći do stvaranja otrovnog plina.
- Neovlašteno preinačavanje klimatizacijskog uređaja može biti opasno. U slučaju loma nazovite ovlaštenog tehničara ili električara za klima-uređaje. Nepravilni popravci mogu dovesti do curenja vode, električnog udara i požara itd.
- Morate spojiti uzemljenje kabela napajanja na vanjsku jedinicu te između vanjske i unutarnje jedinice. Uzemljenje ne postavljajte u blizini cijevi za plin ili vodu, gromobrana ili uzemljenja telefona. Nepravilno uzemljenje može izazvati električne udare.
- Kod završetka skupljanja rashladnog sredstva (ispumpavanja) zaustavite kompresor i skinite cijev rashladnog sredstva. Ako cijev rashladnog sredstva skinete tijekom rada kompresora i servisni ventil je otvoren, usisava se zrak i tlak u sustavu zamrzavanja postepeno raste što može dovesti do eksplozije ili ozljede.
- Priključivanje uređaja morate instalirati cijev rashladnog sredstva prije pokretanja kompresora. Ako se cijev rashladnog sredstva ne instalira, a kompresor radi s otvorenim servisnim ventilom, usisava se zrak i moguć je neobičajen rast tlaka rashladnog kruga što može dovesti do puknuća cijevi i ozljede.
- Električni kabeli ne smiju se preradivati niti produljivati. Obavezno koristite zasebni prekidač. U protivnom može doći do požara ili električnog udara zbog kvara spoja, loše izolacije ili preopterećenja električne mreže.
- Kabeli moraju biti pravilno spojeni na izvodima, a poklopac izvoda mora biti čvrsto zaklopljen. U protivnom može doći do pregrijavanja na kontaktu izvoda, požara ili električnog udara.
- Na spojnim točkama električnih kabela ne smije biti prašine i kabeli moraju biti čvrsto priključeni. U protivnom može doći do požara ili električnog udara.

- Vanjsku jedinicu postavite na stabilnu podlogu kako biste spriječili vibracije i povećanje razine buke.
- O položaju cijevovoda odlučite nakon razmatranja različitih tipova dostupnih cijevi.
- Kod uklanjanja bočnog poklopca povucite ručku nakon što otkvačite kuku povlačenjem prema dolje. Vratite bočni poklopac obrnutim redoslijedom od redoslijeda skidanja.

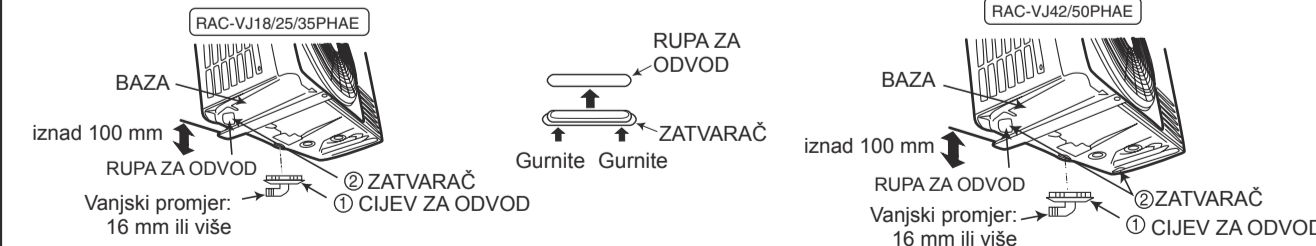


### OPREZ

- Nemojte dirati usisni priključak, donju površinu ni aluminijske lopatice na vanjskoj jedinici. U protivnom može doći do ozljede.

### UKLANJANJE KONDENZIRANE VODE IZ VANJSKE JEDINICE

- Na dnu vanjske jedinice nalaze se rupe za ispušt kondenzirane vode.
- Kako bi kondenzirana voda otekla u odvod, uređaj je postavljen na nosače ili blok kako bi se nalazio 100 mm iznad tla, kao što prikazuje slika. Spojite cijev za odvod na rupe.
- Nakon instalacije provjerite je li cijev za odvod čvrsto spojena na bazu.



- Instalirajte vanjsku jedinicu vodoravno i osigurajte istjecanje kondenzata.
- U slučaju uporabe u hladnim područjima. U slučaju uporabe u hladnim područjima, naročito ako ima puno snijega uz jako hladno vrijeme, kondenzirana voda zamrzavat će se na bazi i zbog toga se može dogoditi da ne oteče. U tom slučaju uklonite zatvarač i drenažnu cijev na dnu jedinice. (Lijevi i srednji dio pored dijela za pražnjenje, svaki ima po jedno mjesto). Drenaža postaje ujednačena. Osigurajte udaljenost rupe za odvod od najmanje 250 mm od tla.

### OPREZ

- Za izravno spojene kabele napajanja vanjske jedinice potrebno je instalirati sklopku u kućnu razvodnu kutiju. U slučaju ostalih instalacija, potrebno je instalirati glavnu sklopku s kontaktnim razmakom koji je veći od 3 mm. Bez sklopke postoji opasnost od električnog udara.
- Ne instalirajte jedinicu u blizini izvora zapaljivih plinova. Vanjska jedinica može se zapaliti ako oko nje cure zapaljivi plinovi.
- Pri instaliranju cijevi za odvod osigurajte nesmetan protok vode. Nepravilnom instalacijom može se namočiti namještaj.
- Potrebno je koristiti kabel napajanja koji odobrava IEC. Tip kabela za napajanje: NYM.

### IZBOR MJESTA ZA MONTAŽU

(Obratite pažnju na sljedeće stavke i prije početka instalacije zatražite odobrenje klijenta.)

### UPOZORENJE

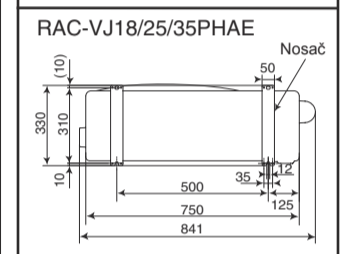
- Vanjska jedinica mora se postaviti na lokaciju koja može nositi velik teret. U protivnom, povećat će se buka i vibracije.

### OPREZ

- Odabir mjesta za instalaciju: prikladno mjesto koje će smanjiti utjecaj kiše i izravnog sunca koji mogu utjecati na rad uređaja. Osim toga, mjesto mora osiguravati dobru ventilaciju i biti bez prepreka.
- Zrak koji izlazi iz uređaja ne smije biti izravno usmjeren prema životinjama ili biljkama.
- Potrebni razmaci uređaja od vrha, desne i lijeve strane navedeni su na donjoj slici. Najmanje tri prethodno navedene strane moraju biti otvorene za protok zraka.
- Pazite da puhanje vrućeg zraka iz uređaja i buka ne uzemiravaju susjedstvo.
- Ne instalirajte uređaj u blizini izvora zapaljivih plinova, pare, ulja i dima.
- Lokacija mora biti prikladna za istjecanje vode.
- Vanjsku jedinicu i spojni kabel postavite najmanje 1 m od antene ili signalnog voda za televiziju, radio ili telefon. Na taj način izbjegavaju se smetnje zbog šuma.

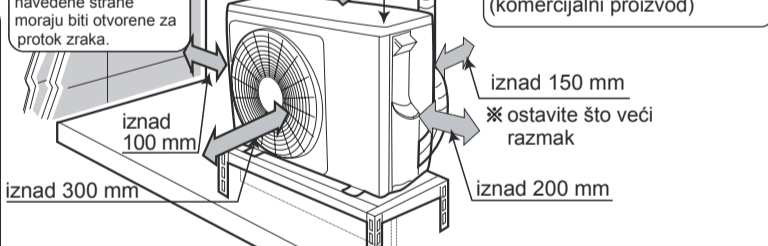
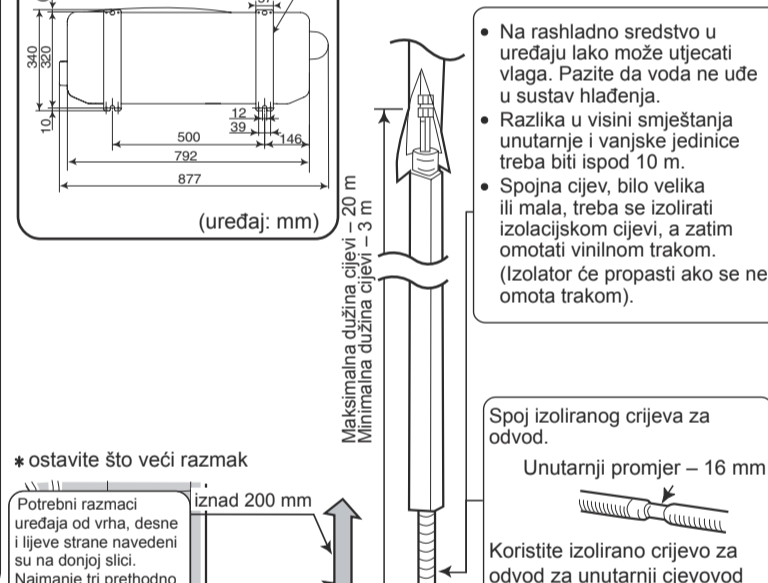
### Slika prikazuje instalaciju vanjske jedinice.

#### Dimenzije nosača vanjske jedinice



#### Nazivi dijelova vanjske jedinice

Br.	Stavka	Kol.
1	Cijev za odvod	1
2	Zatvarač (VJ18/25/35PHAE)	1
2	Zatvarač (VJ42/50PHAE)	2



Pri instalaciji vanjske jedinice ostavite prostora oko 2 strane uređaja kako biste osigurali prostor za cijev ventilacije.

### Crijevo za odvod

Voda koja se prikuplja u unutarnjoj jedinici tijekom hlađenja ili odvlaživanja ispušta se u vanjsku jedinicu.

### Cjevovod i ožičenje

#### Otvori za ulaz zraka (straga i lijevo)

Otvor za izlaz zraka  
Tijekom grijanja puše hladan zrak, a tijekom hlađenja ili odvlaživanja puše topao zrak.

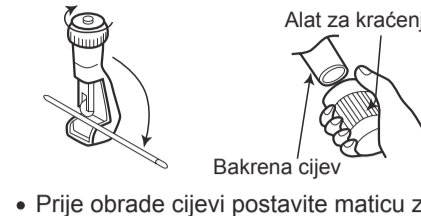
#### O vanjskoj jedinici:

- Ako se tijekom rada unutarnje jedinice odabere „Stop“, ventilator vanjske jedinice nastavlja se vrtjeti još 10 do 60 sekundi kako bi se ohladili električni dijelovi.
- Tijekom grijanja, zbog odmrzavanja poteci će kondenzat ili voda. Nemojte blokirati odvodni priključak vanjske jedinice jer se u hladnim područjima voda može zamrznuti.
- Ako se vanjska jedinica postavlja na strop, postavite zatvarač i odvodnu cijev na odvodni priključak i ispuštite vodu.

## INSTALACIJA RASHLADNIH CIJEVI I ODZRAČIVANJE

### 1 Priprema cijevi

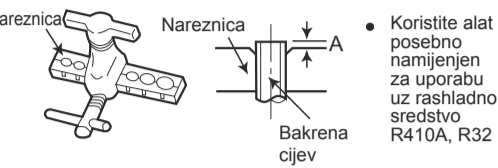
- Pomoću rezača cijevi izrežite bakrenu cijev i uklonite zupčasti rub.



### OPREZ

- Uklonite strugotine i zupčasti rub jer će uzrokovati propuštanje.
- Prilikom kračenja dio koji se treba skratiti usmerite prema dolje kako biste spriječili da komadići bakra uđu u cijev.

- Prije obrade cijevi postavite maticu za cijevne spojeve.



Vanjski promjer (Ø)	A (mm) alat za obradu krutih cijevi	
	Za alat R410A, R32	Za alat R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0
12,7 (1/2")	0 - 0,5	1,0

### 2 Cijevni spoj

### OPREZ

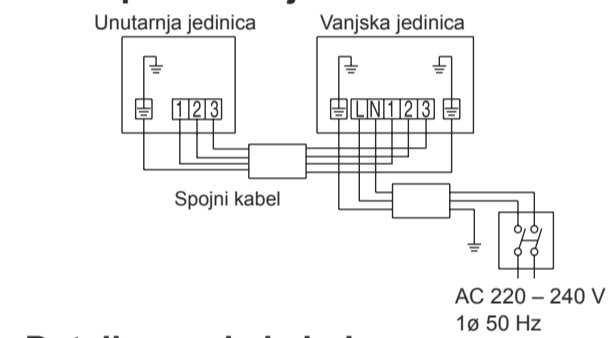
- U slučaju skidanja matice za cijevne spojeve s unutarnje jedinice, prvo skinite stranu s malim promjerom jer će inače izletjeti brtveni čep strane s velikim promjerom. Tijekom rada ispraznite vodu iz cijevovoda.
- Maticu za cijevne spojeve morate zategnuti na navedeni zakretni moment pomoću moment ključa. Ako se matica za cijevne spojeve previše stegne, ona bi mogla puknuti nakon nekog razdoblja te uzrokovati curenje rashladnog sredstva.

Strana malog promjera	Vanjski promjer cijevi (Ø)	Zakretni moment Nm (kgf·cm)
Čep glave ventila	6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
Čep jezgre ventila	12,7 (1/2")	44,1-53,9 (450 - 550)
	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200 - 250)
Čep glave ventila	9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
	12,7 (1/2")	29,4-34,3 (300 - 350)
Čep jezgre ventila		12,3-15,7 (125 - 160)

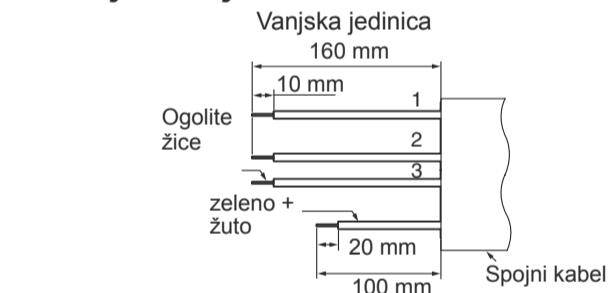


### UPOZORENJE • OVAJ UREĐAJ MORA BITI UZEMLJEN.

### Postupci ožičenja



### Detalj rezanja kabela



### UPOZORENJE

- Ogoljeni dio jezgre žice treba biti širok 10 mm; dobro ga učvrstite na izvod. Potom pokušajte izvuci pojedinu žicu da biste je li spoj dovoljno čvrst. Nepravilno umetanje može prouzročiti pregrijavanje izvoda.
- Obavezno koristite samo žice posebno namijenjene za uporabu na klimatizacijskim uređajima.
- Upute za ožičenje potražite u priručniku; tehnika ožičenja mora odgovarati standardima električnih instalacija.
- Dolazi do pada AC napona između LN izvoda ako je napajanje uključeno. Stoga morate isključiti utikač iz utičnice.
- Ako je osigurač (F5 ili F6) pregorio zbog nepravilnog spoja kabela napajanja, zamijenite osigurač (br. servisnog dijela HWRAC-50NX2 A52). Zamijenite pregoreli osigurač nakon provjere ispravnosti spoja.

## ZAVRŠNA FAZA INSTALACIJE

### Napajanje i provjera rada

#### Napajanje

### UPOZORENJE

- Nikad nemojte prepravljati utikač napajanja niti produljivati dugački kabel.
- Zadržite dodatnu duljinu kabela napajanja i nemojte prilagođavati utikač jer to može dovesti do slabog kontakta.
- Nemojte pričvršćivati kabel napajanja koptčom u obliku slova U.
- Kabel napajanja lako se zagrijava. Nemojte spajati kabel sa žicom ili vinilnom trakom.

#### Provjera rada

- Obavezno izmjerite napon napajanja prije provjere rada.
- Klimatizacijski uređaj mora biti postavljen na standardne radne uvjete tijekom provjere rada.
  1. Uređaj je namijenjen za hlađenje (ljeti) i grijanje (zimi).
  2. Pritisnite gumb za temperaturu na daljinskom upravljaču da biste postavili željenu temperaturu hlađenja (do 16,0 °C) ili grijanja (do 32,0 °C). Postavite željenu brzinu ventilatora na (Visoka).
  3. Pustite klimatizacijski uređaj da radi najmanje 20 minuta i provjerite je li zrak koji iz njega izlazi hladan ili topao.
  4. Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje na daljinskom upravljaču kako biste potvrdili da će se time uređaj uključiti.
- Ako tijekom provjere indikatorske lampice na unutarnjoj jedinici trepere i čuje se zujanje, slijedite korake u nastavku da biste izvršili dodatnu provjeru.

### 3 Odzračivanje cijevi i provjera curenja plina

#### Postupci korištenja vakuumske pumpe za odzračivanje

1. Kao što je prikazano na desnoj slici, skinite čep jezgre ventila. Zatim spojite crijevo za punjenje. Skinite čep glave ventila. Spojite adapter vakuumske pumpe na vakuumsku pumpu i spojite crijevo za punjenje na adapter.

2. Potpuno zategnite ustavu „Hi“ ventila razdjelnika i potpuno odvijte ustavu „Lo“. Pustite vakuumsku pumpu da radi oko 10 – 15 minuta, zatim potpuno zategnite ustavu „Lo“ i isključite vakuumsku pumpu.

- Odvijte kolut servisnog ventila malim promjerom od 1/4 okreta pa zategnite kolut odmah nakon 5 do 6 sekundi.
- Skinite crijevo za punjenje sa servisnog ventila.

3. Potpuno odvijte kolut servisnog ventila (na dva mjesta) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste omogućili protok rashladnog sredstva (heksagonalnim ključem).

4. Zategnite čep glave ventila. Provjerite curi li plin u području oko čepa. Zadatak je time završen.

#### Provjera curenja plina

Detektorom curenja plina provjerite ima li curenja plina na spoju matice za cijevne spojeve kao što je prikazano na desnoj strani. U slučaju curenja plina, dodatno zategnite spoj kako biste ga zaustavili.

### UPOZORENJE

- Ostavite nešto prostora u spojnou kabele za potrebe održavanja i kabel svakako učvrstite trakom kabela.
- Pričvrstite spojni kabel oko obloženog dijela žice pomoću trake kabela. Nemojte naprezati žicu jer to može dovesti do pregrijavanja ili požara.

### Ožičenje vanjske jedinice

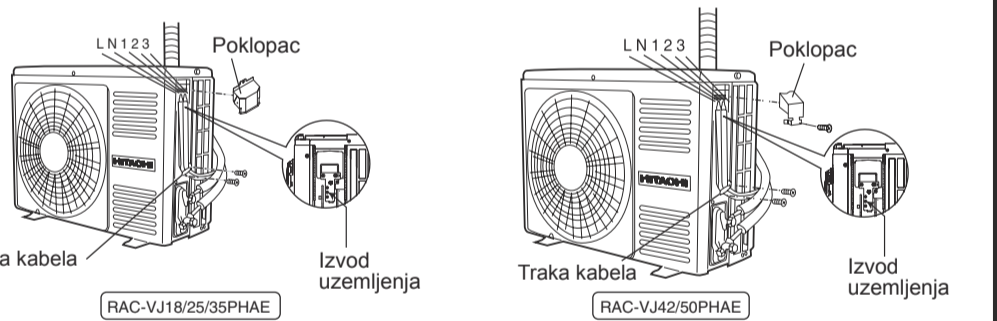
- Skinite bočni poklopac za žičano povezivanje.

### UPOZORENJE

- Ako ne možete postaviti bočnu ploču zbog spojnog kabela, pritisnite spojni kabel u smjeru prednje ploče da biste je pričvrstili.
- Kuke na bočnim poklopcima moraju biti čvrsto postavljene. Inače može doći do curenja vode, a to može uzrokovati kratki spoj ili kvarove.
- Spojni kabel ne smije dodirivati servisni ventil i cijevi. (tijekom grijanja jako se zagrijava.)

### Provjera izvora električne struje i raspona napona

- Prije instalacije potrebno je provjeriti napajanje i potrebno je obaviti nužne radove na ožičenju. Kako bi kapacitet ožičenja bio ispravan, koristite donje vrijednosti žice za ožičenje iz razvodne kutije s osiguračima do vanjske jedinice uzvešći u obzir struju blokiranog rotora.



- Provjerite kapacitet napajanja i ostale uvjete električne struje na mjestu instalacije. Ovisno o modelu sobnog klimatizacijskog uređaja koji se instalira, zatražite od klijenta da dogovori potrebne električne i ostale radove. Električni radovi uključuju radove na ožičenju vanjske jedinice. Na područjima s električnim instalacijama u lošim uvjetima, preporučuje se korištenje regulacije napona.
- Instalirajte vanjsku jedinicu klimatizacijskog uređaja u doseg kabela.

### VAŽNO

MODE	Kapacitet osigurača	
	Rashladno sredstvo (kg)	Tromi osigurač od
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	15 A
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	15 A
RAC-VJ35PHAE	R32:1.050	25 A
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	25 A
RAC-VJ50PHAE	R32:1.050	25 A

Duljina žice	Presjek žice	
	do	Presjek žice
do 6 m	1,5 mm <sup>2</sup>	
do 15 m	2,5 mm <sup>2</sup>	
do 20 m	4,0 mm <sup>2</sup>	

## INFORMACIJE O RASHLADNOM SREDSTVU

### Rashladno sredstvo

MODE	Rashladno sredstvo (kg)	GWP	t CO2 ekv.
RAC-VJ18PHAE	R32:0.870	675	0,587
RAC-VJ25PHAE	R32:0.870	675	0,587
RAC-VJ35PHAE	R32:1.050	675	0,709
RAC-VJ42PHAE	R32:1.050	675	0,709
RAC-VJ50PHAE	R32:1.050	675	0,709

### OPREZ

- Uz zatvoreni kolut servisnog ventila uređaj ne smije raditi dulje od pet minuta, jer to može prouzročiti kvar uređaja.
- Nemojte imati uključeno hlađenje ili grijanje uz otvorena vrata i prozore (vlažnost prostorije uvijek je iznad 80 %) tijekom dugog vremenskog razdoblja. Povremeno će se stvoriti kondenzacija koja će početi kapati. To će namočiti vaš namještaj.
- Klijentu objasnite kako pravilno upotrebljavati uređaj u skladu s uputama u korisničkom priručniku.
- Ako unutarnja jedinica ne radi, provjerite je li kabel ispravan.
- Uključite svjetlo u prostoriju u kojoj je uređaj instaliran pa provjerite radi li daljinski upravljač kako treba.