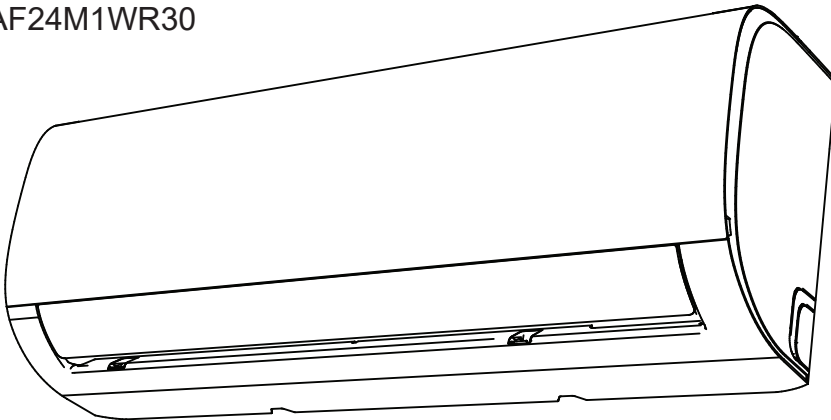


## SPLIT-TYPE ROOM AIR CONDITIONER

# Owner's Manual & Installation Manual

# DAEWOO

SAF09M1WR30  
SAF12M1WR30  
SAF18M1WR30  
SAF24M1WR30



### **IMPORTANT NOTE:**

Read this manual and SAFETY MANUAL(if any) carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

Please check the applicable models, technical data, F-GAS(if any) and manufacturer information from the "Owner's Manual - Product Fiche " in the packaging of the outdoor unit.  
(European Union products only)

# Table of Contents

<b>Safety Precautions .....</b>	<b>03</b>
---------------------------------	-----------

## Owner's Manual

<b>Unit Specifications and Features.....</b>	<b>07</b>
--	-----------

1. Indoor unit display.....	07
2. Operating temperature.....	08
3. Other features .....	09
4. Setting angle of air flow.....	10
5. Manual operation (without Remote).....	10

<b>Care and Maintenance.....</b>	<b>11</b>
----------------------------------	-----------

<b>Troubleshooting.....</b>	<b>13</b>
-----------------------------	-----------

# Installation Manual

<b>Accessories.....</b>	<b>16</b>
<b>Installation Summary - Indoor Unit .....</b>	<b>17</b>
<b>Unit Parts.....</b>	<b>18</b>
<b>Indoor Unit Installation.....</b>	<b>19</b>
1. Select installation location.....	19
2. Attach mounting plate to wall.....	19
3. Drill wall hole for connective piping.....	20
4. Prepare refrigerant piping.....	21
5. Connect drain hose.....	21
6. Connect signal and power cables.....	22
7. Wrap piping and cables.....	23
8. Mount indoor unit.....	24
<b>Outdoor Unit Installation.....</b>	<b>25</b>
1. Select installation location.....	25
2. Install drain joint.....	26
3. Anchor outdoor unit.....	26
4. Connect signal and power cables.....	28
<b>Refrigerant Piping Connection.....</b>	<b>29</b>
A. Note on Pipe Length.....	29
B. Connection Instructions –Refrigerant Piping.....	29
1. Cut pipe.....	29
2. Remove burrs.....	30
3. Flare pipe ends.....	30
4. Connect pipes.....	30
<b>Air Evacuation.....</b>	<b>32</b>
1. Evacuation Instructions.....	32
2. Note on Adding Refrigerant.....	33
<b>Electrical and Gas Leak Checks.....</b>	<b>34</b>
<b>Test Run.....</b>	<b>35</b>
<b>Packing and unpacking the unit .....</b>	<b>36</b>

# Safety Precautions

## Read Safety Precautions Before Operation and Installation

**Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury.**

The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a **WARNING** or **CAUTION**.



### WARNING

This symbol indicates the possibility of personnel injury or loss of life.



### CAUTION

This symbol indicates the possibility of property damage or serious consequences.



### WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision (European Union countries).

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



### WARNINGS FOR PRODUCT USE

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- **Do not** insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.
- **Do not** operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.

### CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- **Do not** clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.



 **CAUTION**

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Turn off and unplug the unit during storms.
- Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- **Do not** use device for any other purpose than its intended use.
- **Do not** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
- **Do not** allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.


 **ELECTRICAL WARNINGS**

- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- **Do not** pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- **Do not** modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
- **Do not** share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device(RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

**UV-C lamp(Applicable to the unit contains an UV-C lamp only)**

This appliance contains a UV-C lamp. Read the maintenance instructions before opening the appliance.

1. Do not operate UV-C lamps outside of the appliance.
2. Appliances that are obviously damaged must not be operated.
3. Unintended use of the appliance or damage to the housing may result in the escape of dangerous UV-C radiation. UV-C radiation may, even in small doses, cause harm to the eyes and skin.
4. Before opening doors and access panels bearing the ULTRAVIOLET RADIATION hazard symbol for the conducting USER MAINTENANCE, it is recommended to disconnect the power.
5. The UV-C lamp can not be cleaned, repaired and replaced.
6. UV-C BARRIERS bearing the ULTRAVIOLET RADIATION hazard symbol should not be removed.

 **WARNING** This appliance contains an UV emitter. Do not stare at the light source.



## WARNINGS FOR PRODUCT INSTALLATION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.  
(In North America, installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.)
3. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
6. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
7. For units that have an auxiliary electric heater, **do not** install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
8. **Do not** install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
9. Do not turn on the power until all work has been completed.
10. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
11. How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

### TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board, such as: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

**NOTE:** For the units with R32 or R290 refrigerant, only the blast-proof ceramic fuse can be used.

### Note about Fluorinated Gases (Not applicable to the unit using R290 Refrigerant)

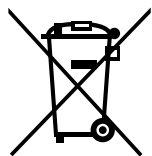
1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gases. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent, If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

## **WARNING for Using R32/R290 Refrigerant**

- When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well -ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.  
For R32 frigerant models:  
Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m<sup>2</sup>.  
For R290 refrigerant models, appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than:  
≤9000Btu/h units: 13m<sup>2</sup>  
>9000Btu/h and ≤12000Btu/h units: 17m<sup>2</sup>  
>12000Btu/h and ≤18000Btu/h units: 26m<sup>2</sup>  
>18000Btu/h and ≤24000Btu/h units: 35m<sup>2</sup>
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors.  
(**EN** Standard Requirements).
- Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (**UL** Standard Requirements)
- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated.  
(**IEC** Standard Requirements)
- Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903.

### European Disposal Guidelines

This marking shown on the product or its literature, indicates that waste electrical and eletrical equipment should not be mixed with general household waste.



#### Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **Do not** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

#### Special notice

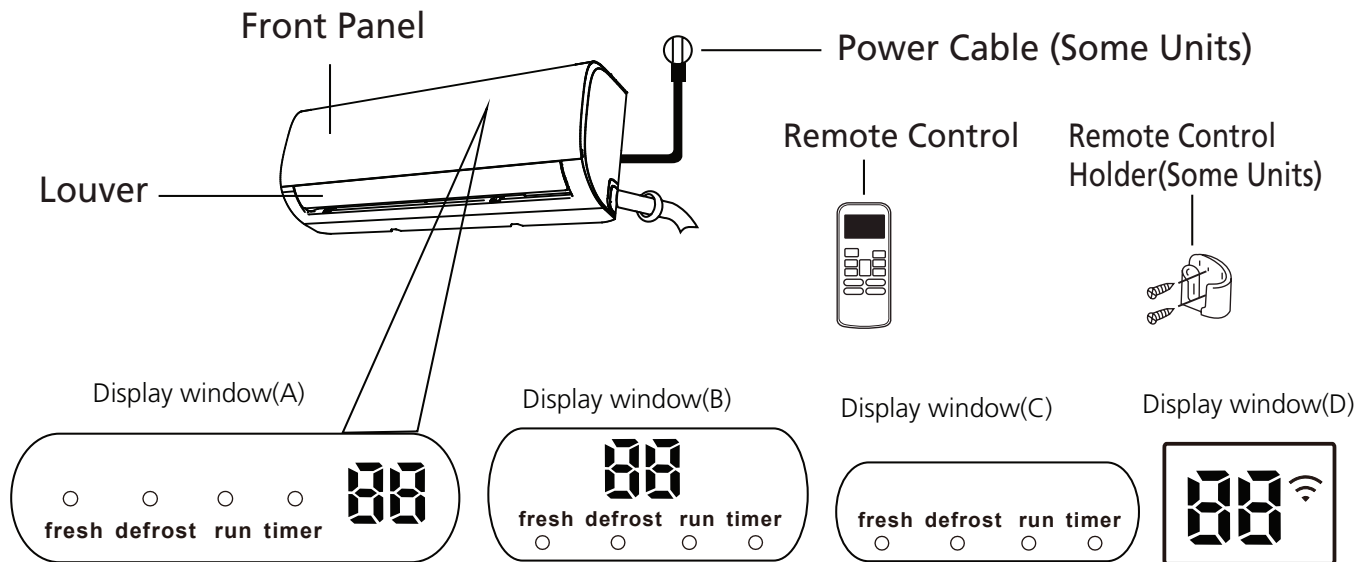
Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.

# Unit Specifications and Features

## Indoor unit display

**NOTE:** Different models have different front panel and display window. Not all the indicators describing below are available for the air conditioner you purchased. Please check the indoor display window of the unit you purchased.

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.



"fresh" when Fresh and UV-C lamp(if any) feature is activated(some units)

"defrost" when defrost feature is activated.

"run" when the unit is on.

"timer" when TIMER is set.

"📶" when Wireless Control feature is activated(some units)

"88" Displays temperature, operation feature and Error codes:

When ECO function(some units) is activated, the '88' illuminates gradually one by one as 8 -- 8  
 -- 0 --set temperature -- 8 ..... in one second interval.

"01" for 3 seconds when:

- TIMER ON is set (if the unit is OFF, "01" remains on when TIMER ON is set)
- FRESH, UV-C lamp, SWING, TURBO, or SILENCE feature is turned on

"0F" for 3 seconds when:

- TIMER OFF is set
- FRESH, UV-C lamp, SWING, TURBO, or SILENCE feature is turned off

"cF" when anti-cold air feature is turned on

"dF" when defrosting(cooling & heating units only)

"5C" when unit is self-cleaning(some units)

"FP" when 8°C heating feature is turned on(some units)

### Display Code Meanings

## Operating temperature

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety protection features may activate and cause the unit to disable.

### Inverter Split Type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Outdoor Temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)

#### FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER

When outside temperature is below 0°C (32°F), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

### Fixed-speed Type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Outdoor Temperature	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F-109°F) (For models with low-temp cooling systems)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F-126°F) (For special tropical models)		18°C-52°C (64°F-126°F) (For special tropical models)

**NOTE:** Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please sets the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

#### To further optimize the performance of your unit, do the following:

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

A guide on using the infrared remote is not included in this literature package. Not all the functions are available for the air conditioner, please check the indoor display and remote control of the unit you purchased.

## Other Features

- **Auto-Restart(some units)**

If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.

- **Anti-mildew (some units)**

When turning off the unit from COOL, AUTO (COOL), or DRY modes, the air conditioner will continue operate at very low power to dry up condensed water and prevent mildew growth.

- **Wireless Control (some units)**

Wireless control allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection.

For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.

- **Louver Angle Memory(some units)**

When turning on your unit, the louver will automatically resume its former angle.

- **Refrigerant Leakage Detection (some units)**

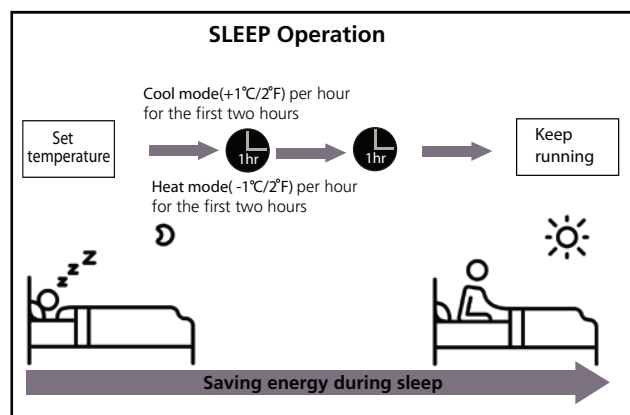
The indoor unit will automatically display "EC" or "ELOC" or flash LEDS (model dependent ) when it detects refrigerant leakage.

- **Sleep Operation**

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control. And the Sleep function is not available in FAN or DRY mode.

Press the **SLEEP** button when you are ready to go to sleep. When in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will decrease an additional 1°C (2°F) after another hour.

The sleep feature will stop after 8 hours and the system will keep running with final situation.





## • Setting Angle of Air Flow

### Setting vertical angle of air flow

While the unit is on, use the **SWING/DIRECT** button on remote control to set the direction (vertical angle) of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.

#### NOTE ON LOUVER ANGLES

When using COOL or DRY mode, do not set louver at too vertical an angle for long periods of time. This can cause water to condense on the louver blade, which will drop on your floor or furnishings.

When using COOL or HEAT mode, setting the louver at too small an angle can reduce the performance of the unit due to restricted air flow.

**NOTE:** According to the relative standards requirement, please sets the vertical air flow louver to its maximum angle under heating capacity test.

### Setting horizontal angle of air flow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod (See **Fig.B**) and manually adjust it to your preferred direction. For some units, the horizontal angle of the airflow can be set by remote control. please refer to the Remote Control Manual.

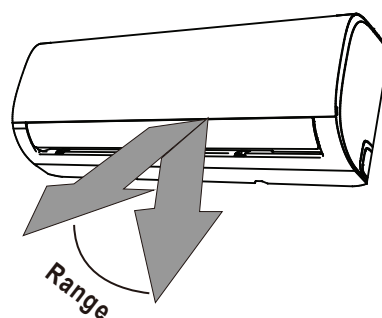
### Manual Operation(without remote)

#### ! CAUTION

The manual button is intended for testing purposes and emergency operation only. Please do not use this function unless the remote control is lost and it is absolutely necessary. To restore regular operation, use the remote control to activate the unit. Unit must be turned off before manual operation.

To operate your unit manually:

1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Locate the **MANUAL CONTROL button** on the right-hand side of the unit.
3. Press the **MANUAL CONTROL button** one time to activate FORCED AUTO mode.
4. Press the **MANUAL CONTROL button** again to activate FORCED COOLING mode.
5. Press the **MANUAL CONTROL button** a third time to turn the unit off.
6. Close the front panel.



**NOTE:** Do not move louver by hand. This will cause the louver to become out of sync. If this occurs, turn off the unit and unplug it for a few seconds, then restart the unit. This will reset the louver.

Fig. A

#### ! CAUTION

Do not put your fingers in or near the blower and suction side of the unit. The high-speed fan inside the unit may cause injury.

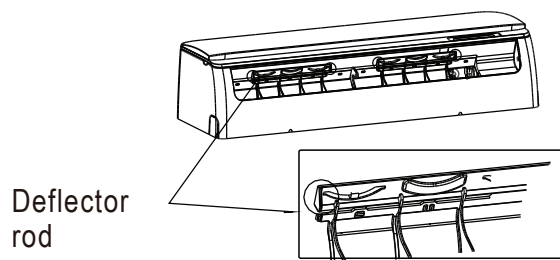
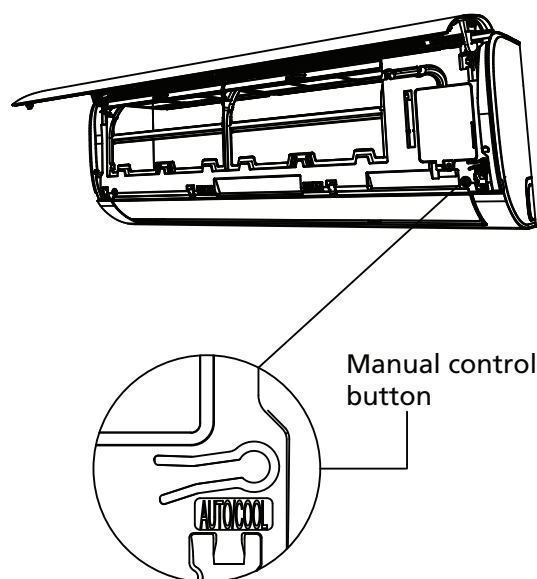


Fig. B



# Care and Maintenance

## Cleaning Your Indoor Unit

### BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE

**ALWAYS TURN OFF YOUR AIR CONDITIONER SYSTEM AND DISCONNECT ITS POWER SUPPLY BEFORE CLEANING OR MAINTENANCE.**

### CAUTION

Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

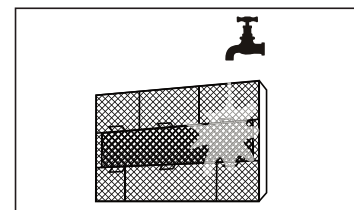
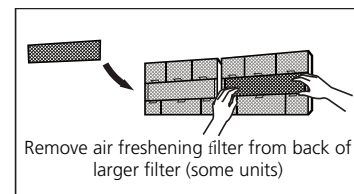
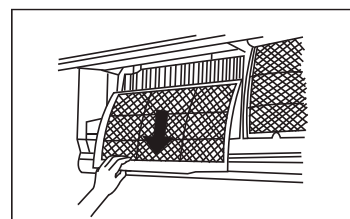
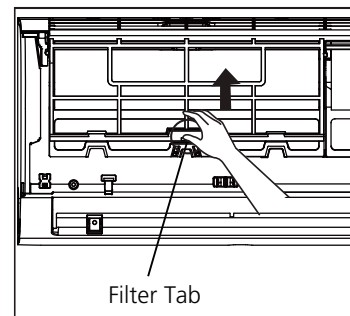
- **Do not** use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit
- **Do not** use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- **Do not** use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.

## Cleaning Your Air Filter

A clogged air conditioner can reduce the cooling efficiency of your unit, and can also be bad for your health. Make sure to clean the filter once every two weeks.

1. Lift the front panel of the indoor unit.
2. First press the tab on the end of filter to loosen the buckle, lift it up, then pull it towards yourself.
3. Now pull the filter out.
4. If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent.

6. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water.
7. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.
8. When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit.
9. Close the front panel of the indoor unit.



### CAUTION

Do not touch air freshening (Plasma) filter for at least 10 minutes after turning off the unit.





## CAUTION

- Before changing the filter or cleaning, turn off the unit and disconnect its power supply.
- When removing filter, do not touch metal parts in the unit. The sharp metal edges can cut you.
- Do not use water to clean the inside of the indoor unit. This can destroy insulation and cause electrical shock.
- Do not expose filter to direct sunlight when drying. This can shrink the filter.

## Air Filter Reminders (Optional)

### Air Filter Cleaning Reminder

After 240 hours of use, the display window on the indoor unit will flash "CL." This is a reminder to clean your filter. After 15 seconds, the unit will revert to its previous display.

To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "CL" indicator will flash again when you restart the unit.

### Air Filter Replacement Reminder

After 2,880 hours of use, the display window on the indoor unit will flash "nF." This is a reminder to replace your filter. After 15 seconds, the unit will revert to its previous display.

To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "nF" indicator will flash again when you restart the unit.

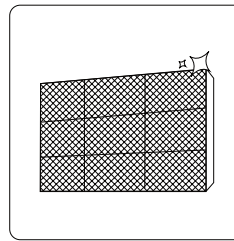


## CAUTION

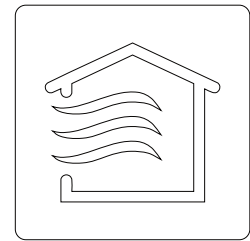
- Any maintenance and cleaning of outdoor unit should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.
- Any unit repairs should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.

## Maintenance – Long Periods of Non-Use

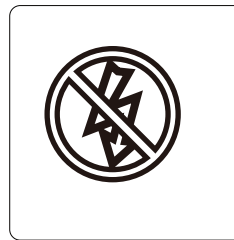
If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



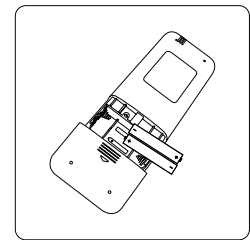
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



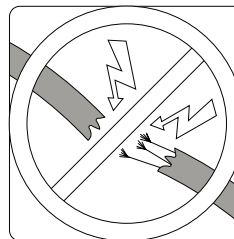
Turn off the unit and disconnect the power



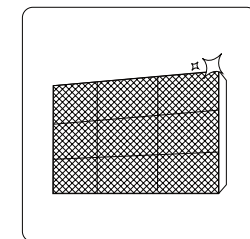
Remove batteries from remote control

## Maintenance – Pre-Season Inspection

After long periods of non-use, or before periods of frequent use, do the following:



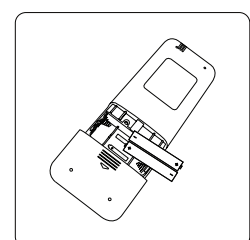
Check for damaged wires



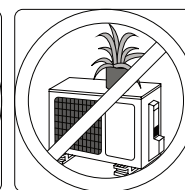
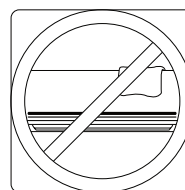
Clean all filters



Check for leaks



Replace batteries



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets

# Troubleshooting

## SAFETY PRECAUTIONS

If ANY of the following conditions occurs, turn off your unit immediately!

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

**DO NOT ATTEMPT TO FIX THESE YOURSELF! CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY!**

## Common Issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

Issue	Possible Causes
<b>Unit does not turn on when pressing ON/OFF button</b>	The Unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off.
<b>The unit changes from COOL/HEAT mode to FAN mode</b>	The unit may change its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating in the previously selected mode again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will continue operating when the temperature fluctuates again.
<b>The indoor unit emits white mist</b>	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist.
<b>Both the indoor and outdoor units emit white mist</b>	When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
<b>The indoor unit makes noises</b>	A rushing air sound may occur when the louver resets its position.
	A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.
<b>Both the indoor unit and outdoor unit make noises</b>	Low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
	Low hissing sound when the system starts, has just stopped running, or is defrosting: This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction.
	Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.

Issue	Possible Causes
<b>The outdoor unit makes noises</b>	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
<b>Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit</b>	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity.
<b>The unit emits a bad odor</b>	The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations.
	The unit's filters have become moldy and should be cleaned.
<b>The fan of the outdoor unit does not operate</b>	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.
<b>Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive</b>	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction. In this case, try the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect the power, then reconnect.</li> <li>• Press ON/OFF button on remote control to restart operation.</li> </ul>

**NOTE:** If problem persists, contact a local dealer or your nearest customer service center. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as your model number.

## Troubleshooting

When troubles occur, please check the following points before contacting a repair company.







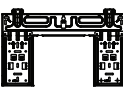




Problem	Possible Causes	Solution
<b>Poor Cooling Performance</b>	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Clean the affected heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove the filter and clean it according to instructions
	The air inlet or outlet of either unit is blocked	Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on
	Doors and windows are open	Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit
	Excessive heat is generated by sunlight	Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce amount of heat sources
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
SILENCE function is activated (optional function)	SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off SILENCE function.	

Problem	Possible Causes	Solution
<b>The unit is not working</b>	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off
<b>The unit starts and stops frequently</b>	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
<b>Poor heating performance</b>	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air is entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
<b>Indicator lamps continue flashing</b>	The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself. If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.	
<b>Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul>		

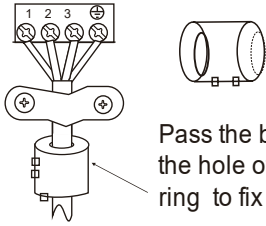
**NOTE:** If your problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off your unit immediately and contact an authorized service center.

# Accessories

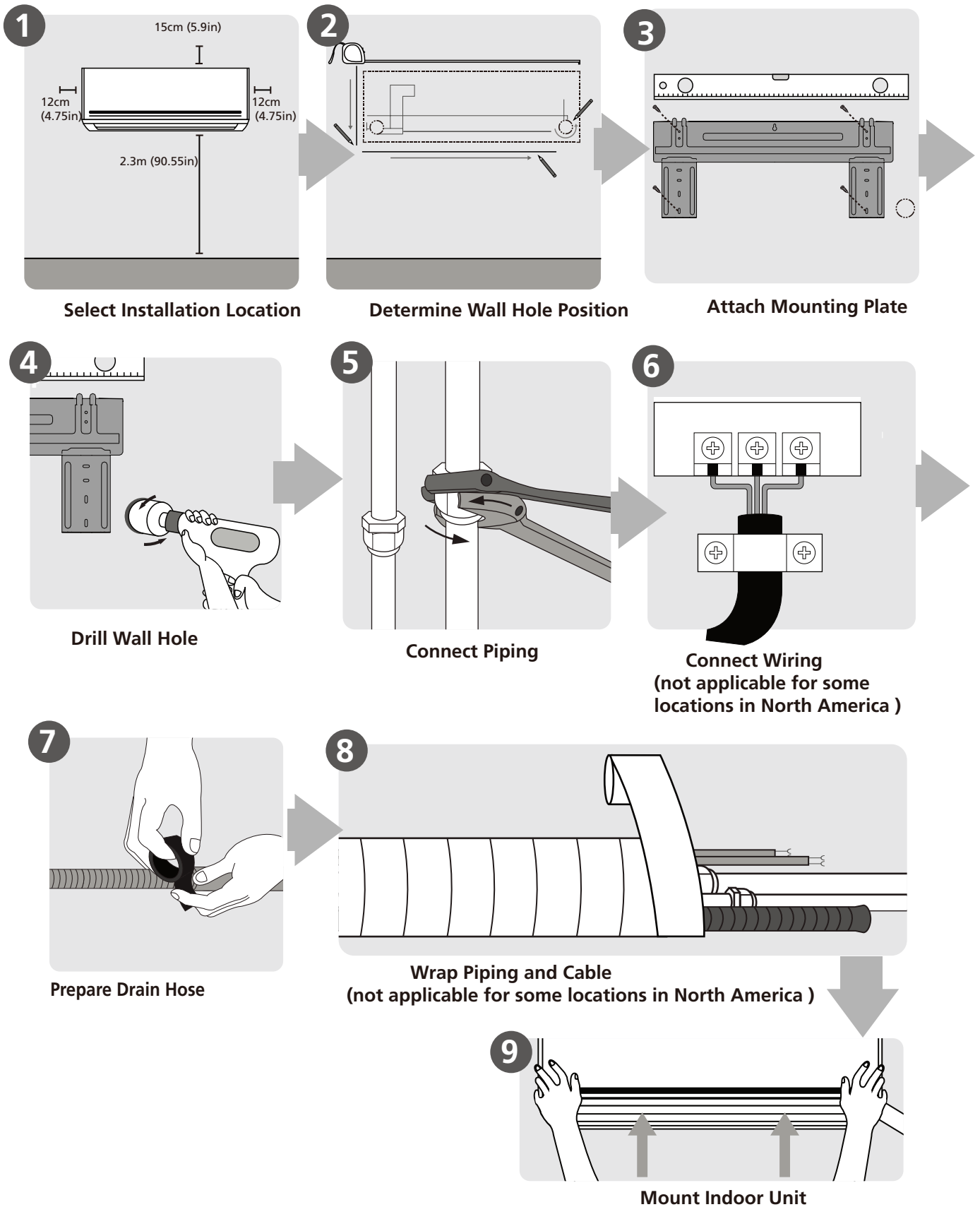
The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty(pc)	Shape
Manual	2~3		Remote controller	1	
Drain joint (for cooling & heating models)	1		Battery	2	
Seal (for cooling & heating models)	1		Remote controller holder(optional)	1	
Mounting plate	1		Fixing screw for remote controller holder(optional)	2	
Anchor	5~8 (depending on models)		Small Filter (Need to be installed on the back of main air filter by the authorized technician while installing the machine)	1~2 (depending on models)	
Mounting plate fixing screw	5~8 (depending on models)				

Accessories

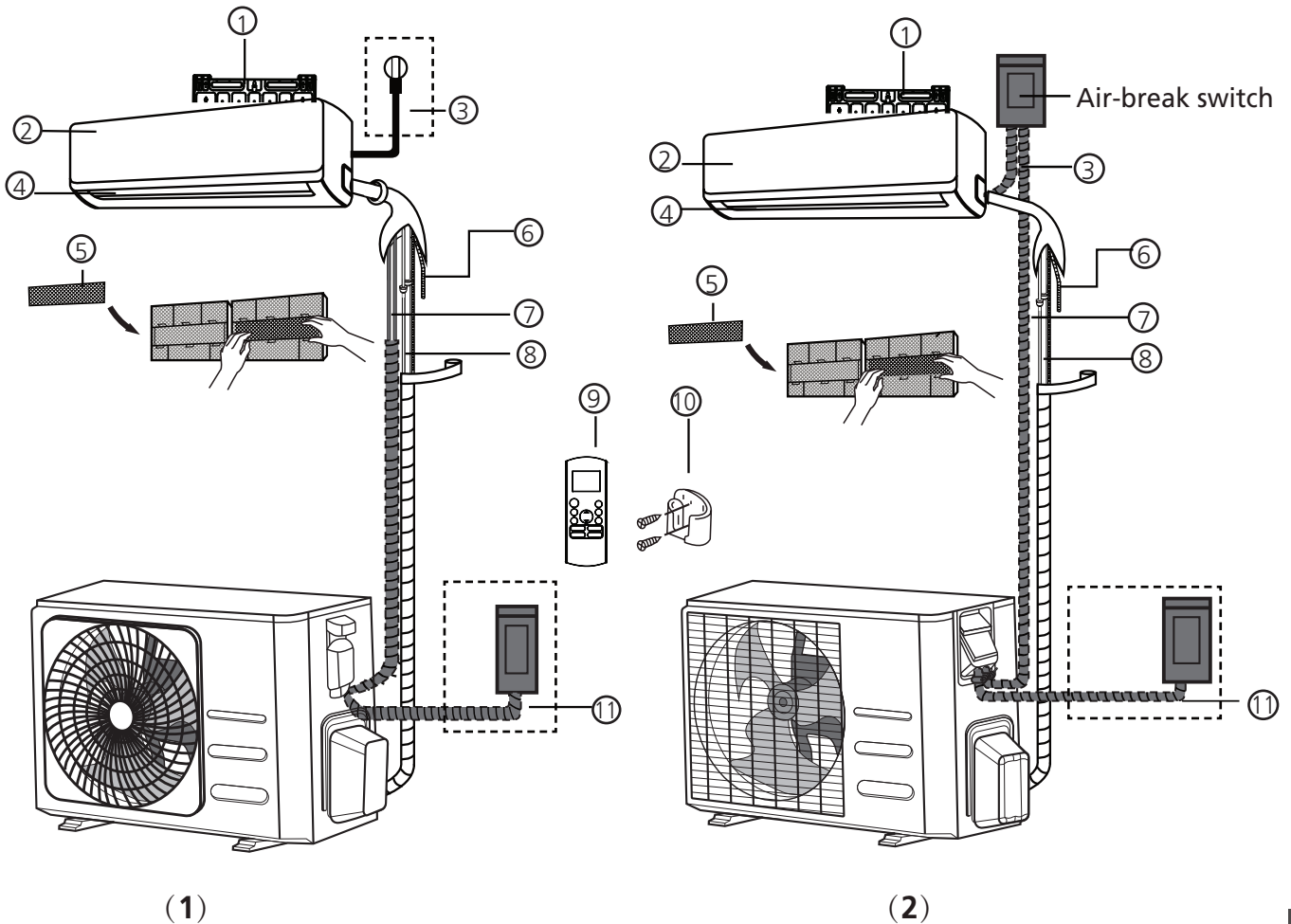
Name	Shape	Quantity(PC)	
Connecting pipe assembly	Liquid side	Φ 6.35(1/4in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		Φ 9.52(3/8in)	
	Gas side	Φ 9.52(3/8in)	
		Φ 12.7(1/2in)	
		Φ 16(5/8in)	
	Φ 19(3/4in)		
Magnetic ring and belt (if supplied ,please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable. )	 <p>Pass the belt through the hole of the Magnetic ring to fix it on the cable</p>	Varies by model	

# Installation Summary - Indoor Unit



# Unit Parts

**NOTE:** The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas.



- |                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| ① Wall Mounting Plate      | ⑤ Functional Filter (On Back of Main Filter - Some Units) | ⑨ Remote Controller                     |
| ② Front Panel              | ⑥ Drainage Pipe   | ⑩ Remote controller Holder (Some Units) |
| ③ Power Cable (Some Units) | ⑦ Signal Cable  | ⑪ Outdoor Unit Power Cable (Some Units) |
| ④ Louver                   | ⑧ Refrigerant Piping                                      |   |

## NOTE ON ILLUSTRATIONS

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.

# Indoor Unit Installation

## Installation Instructions – Indoor unit

### PRIOR TO INSTALLATION

Before installing the indoor unit, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

#### Step 1: Select installation location

Before installing the indoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

#### Proper installation locations meet the following standards:

- ☑ Good air circulation
- ☑ Convenient drainage
- ☑ Noise from the unit will not disturb other people
- ☑ Firm and solid—the location will not vibrate
- ☑ Strong enough to support the weight of the unit
- ☑ A location at least one meter from all other electrical devices (e.g., TV, radio, computer)

#### DO NOT install unit in the following locations:

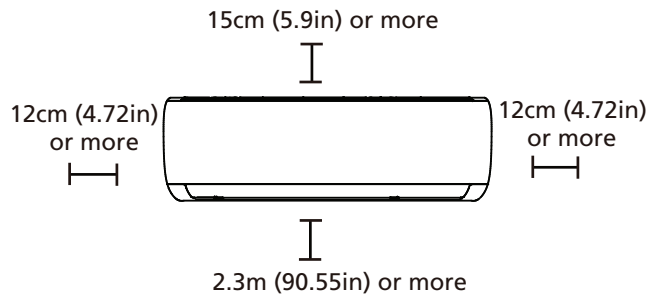
- ⊘ Near any source of heat, steam, or combustible gas
- ⊘ Near flammable items such as curtains or clothing
- ⊘ Near any obstacle that might block air circulation
- ⊘ Near the doorway
- ⊘ In a location subject to direct sunlight

### NOTE ABOUT WALL HOLE:

If there is no fixed refrigerant piping:

While choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see **Drill wall hole for connective piping** step) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right side of the indoor unit (while facing the unit). However, the unit can accommodate piping to both the left and right.

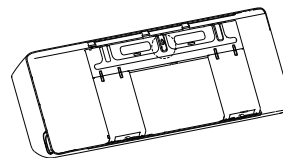
#### Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



#### Step 2: Attach mounting plate to wall

The mounting plate is the device on which you will mount the indoor unit.

- Take out the mounting plate at the back of the indoor unit.



- Secure the mounting plate to the wall with the screws provided. Make sure that mounting plate is flat against the wall.

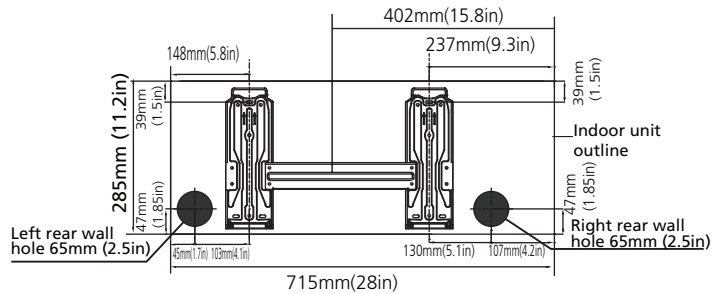
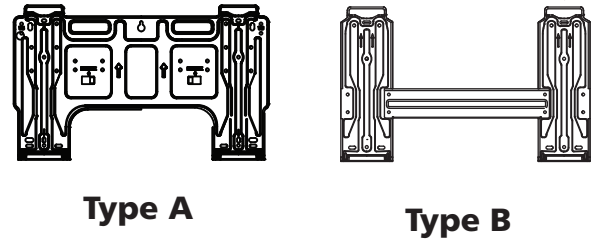
### NOTE FOR CONCRETE OR BRICK WALLS:

If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

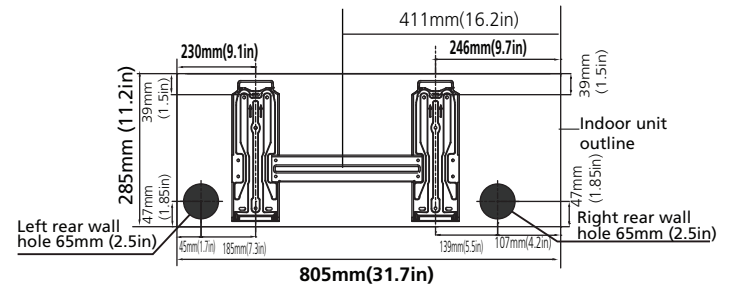


### Step 3: Drill wall hole for connective piping

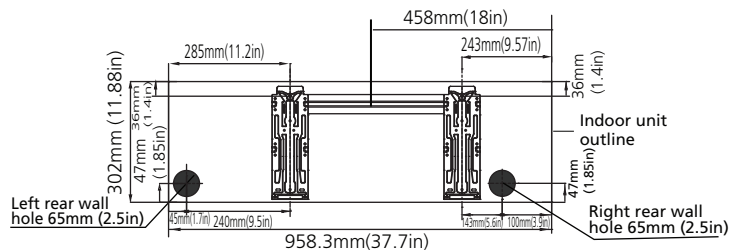
1. Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. Refer to **Mounting Plate Dimensions**.
2. Using a 65mm (2.5in) or 90mm(3.54in) (depending on models )core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 5mm to 7mm (0.2-0.275in). This will ensure proper water drainage.
3. Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.



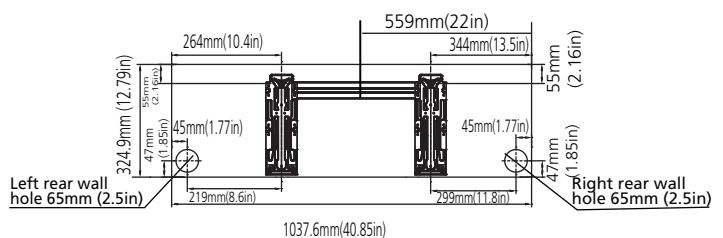
**Model A**



**Model B**



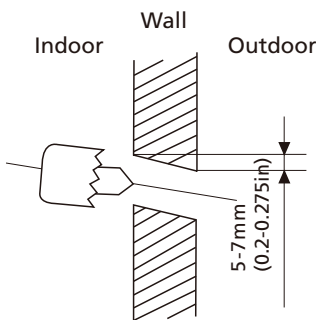
**Model C**



**Model D**

### ⚠ CAUTION

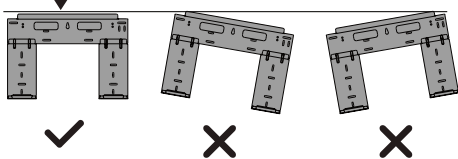
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



### MOUNTING PLATE DIMENSIONS

Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit. See Type A and Type B for example:

Correct orientation of Mounting Plate



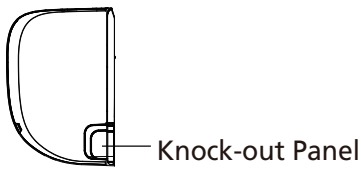
**NOTE:** When the gas side connective pipe is  $\Phi$  16mm(5/8in) or more, the wall hole should be 90mm(3.54in).

Indoor Unit Installation

### Step 4: Prepare refrigerant piping

The refrigerant piping is inside an insulating sleeve attached to the back of the unit. You must prepare the piping before passing it through the hole in the wall.

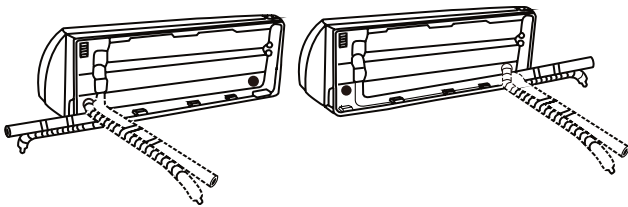
1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.
2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that side of the unit. This will create a slot through which your piping can exit the unit. Use needle nose pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.
3. Groove has been made in the knock-out panel in order to cut it conveniently. The size of the slot is determined by the diameter of piping.



4. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect Drain Hose** step. If there is no embedded piping, connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for detailed instructions.

#### NOTE ON PIPING ANGLE

Refrigerant piping can exit the indoor unit from four different angles: Left-hand side, Right-hand side, Left rear, Right rear.



#### CAUTION

Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending them away from the unit. Any dents in the piping will affect the unit's performance.

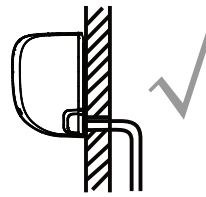
### Step 5: Connect drain hose

By default, the drain hose is attached to the left-hand side of unit (when you're facing the back of the unit). However, it can also be attached to the right-hand side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that your refrigerant piping exits the unit. Attach drain hose extension (purchased separately) to the end of drain hose.

- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.
- For the portion of the drain hose that will remain indoors, wrap it with foam pipe insulation to prevent condensation.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make sure that water flows from the unit smoothly.

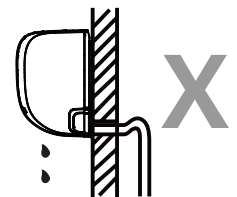
#### NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.



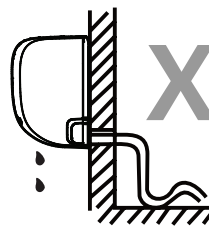
CORRECT

Make sure there are no kinks or dent in drain hose to ensure proper drainage.



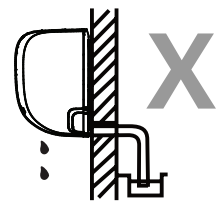
NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

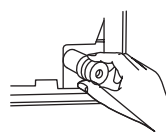
Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

Do not place the end of the drain hose in water or in containers that collect water. This will prevent proper drainage.

#### PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE



To prevent unwanted leaks you must plug the unused drain hole with the rubber plug provided.



## BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.



## WARNING

**BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.**

### Step 6: Connect signal and power cables

The signal cable enables communication between the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection.

#### Cable Types

- **Indoor Power Cable** (if applicable): H05VV-F or H05V2V2-F
- **Outdoor Power Cable:** H07RN-F or H05RN-F
- **Signal Cable:** H07RN-F

**NOTE:** In North America, choose the cable type according to the local electrical codes and regulations.

#### Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference) (Not applicable for North America)

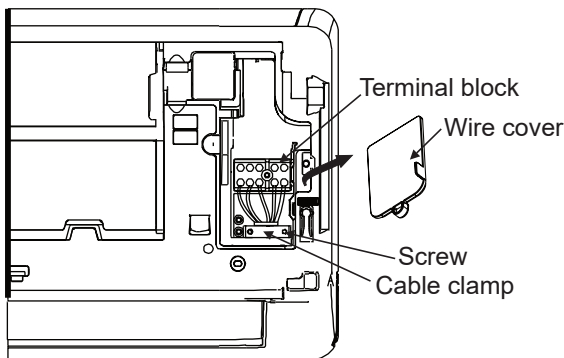
Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm <sup>2</sup> )
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

#### CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

**NOTE:** In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

1. Open front panel of the indoor unit.
2. Using a screwdriver, open the wire box cover on the right side of the unit. This will reveal the terminal block.



### **! WARNING**

**ALL WIRING MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED ON THE BACK OF THE INDOOR UNIT'S FRONT PANEL .**

3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Facing the back of the unit, remove the plastic panel on the bottom left-hand side.
5. Feed the signal wire through this slot, from the back of the unit to the front.
6. Facing the front of the unit, connect the wire according to the indoor unit's wiring diagram, connect the u-lug and firmly screw each wire to its corresponding terminal.

### **! CAUTION**

#### **DO NOT MIX UP LIVE AND NULL WIRES**

This is dangerous, and can cause the air conditioning unit to malfunction.

7. After checking to make sure every connection is secure, use the cable clamp to fasten the signal cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
8. Replace the wire cover on the front of the unit, and the plastic panel on the back.

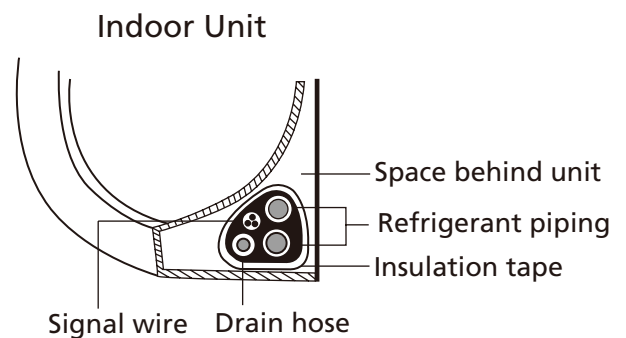
### **! NOTE ABOUT WIRING**

**THE WIRING CONNECTION PROCESS MAY DIFFER SLIGHTLY BETWEEN UNITS AND REGIONS.**

#### **Step 7: Wrap piping and cables**

Before passing the piping, drain hose, and the signal cable through the wall hole, you must bundle them together to save space, protect them, and insulate them (Not applicable in North America).

1. Bundle the drain hose, refrigerant pipes, and signal cable as shown below:



#### **DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM**

Make sure that the drain hose is at the bottom of the bundle. Putting the drain hose at the top of the bundle can cause the drain pan to overflow, which can lead to fire or water damage.

#### **DO NOT INTERTWINE SIGNAL CABLE WITH OTHER WIRES**

While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

2. Using adhesive vinyl tape, attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes.
3. Using insulation tape, wrap the signal wire, refrigerant pipes, and drain hose tightly together. Double-check that all items are bundled.

#### **DO NOT WRAP ENDS OF PIPING**

When wrapping the bundle, keep the ends of the piping unwrapped. You need to access them to test for leaks at the end of the installation process (refer to **Electrical Checks and Leak Checks** section of this manual).

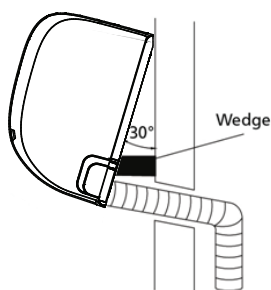
## Step 8: Mount indoor unit

**If you installed new connective piping to the outdoor unit,** do the following:

1. If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 4.
  2. Otherwise, double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
  3. Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.
  4. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
  5. Check that unit is hooked firmly on mounting by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit. The unit should not jiggle or shift.
  6. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.
  7. Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.
3. Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for instructions).
  4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to **Electrical Checks and Leak Checks** section of this manual).
  5. After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
  6. Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.
  7. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.

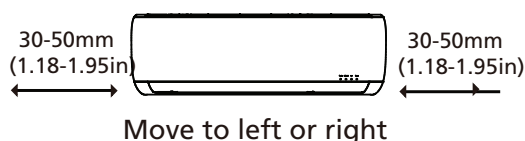
**If refrigerant piping is already embedded in the wall,** do the following:

1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



### UNIT IS ADJUSTABLE

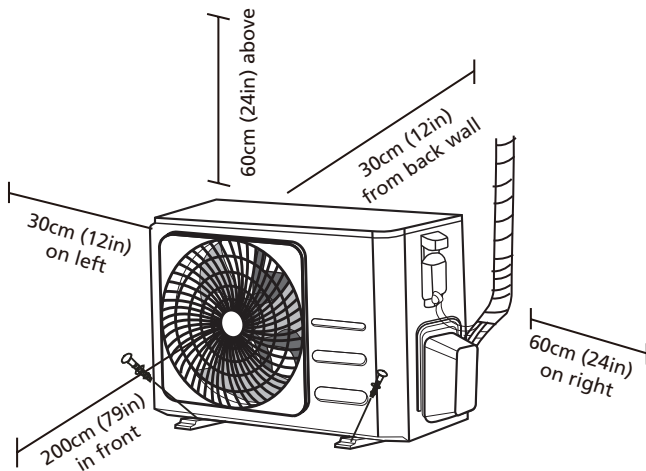
Keep in mind that the hooks on the mounting plate are smaller than the holes on the back of the unit. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by about 30-50mm (1.18-1.95in), depending on the model.





# Outdoor Unit Installation

Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.



## Installation Instructions – Outdoor unit

### Step 1: Select installation location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

### Proper installation locations meet the following standards:

- Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- Good air circulation and ventilation
- Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- Noise from the unit will not disturb others
- Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- Where snowfall is anticipated, take appropriate measures to prevent ice buildup and coil damage.

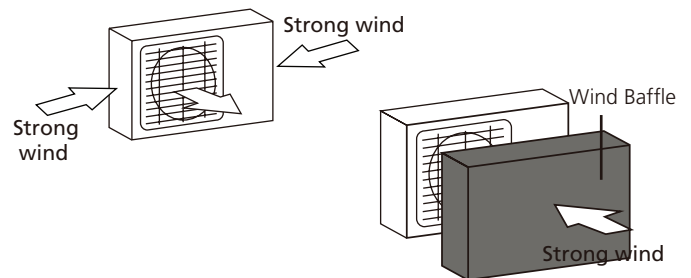
### **DO NOT** install unit in the following locations:

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊘ Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- ⊘ Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- ⊘ Near any source of combustible gas
- ⊘ In a location that is exposed to large amounts of dust
- ⊘ In a location exposed to a excessive amounts of salty air

### SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

#### If the unit is exposed to heavy wind:

Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds. See Figures below.



#### If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

#### If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

## Step 2: Install drain joint(Heat pump unit only)

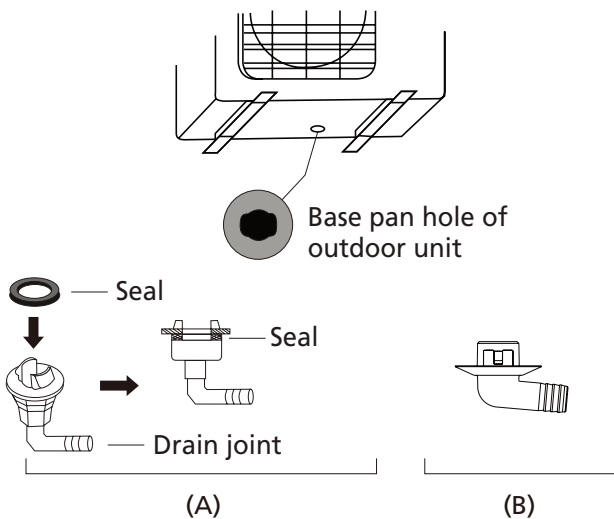
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

**If the drain joint comes with a rubber seal** (see Fig. A ), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

**If the drain joint doesn't come with a rubber seal** (see Fig. B ), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.



### ! IN COLD CLIMATES

In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

## Step 3: Anchor outdoor unit

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

**If you will install the unit on the ground or on a concrete mounting platform**, do the following:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions chart.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Place a nut on the end of each expansion bolt.
4. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
5. Remove the nuts from expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
6. Put washer on each expansion bolt, then replace the nuts.
7. Using a wrench, tighten each nut until snug.

### ! WARNING

**WHEN DRILLING INTO CONCRETE, EYE PROTECTION IS RECOMMENDED AT ALL TIMES.**

**If you will install the unit on a wall-mounted bracket**, do the following:

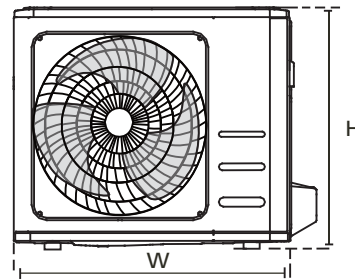
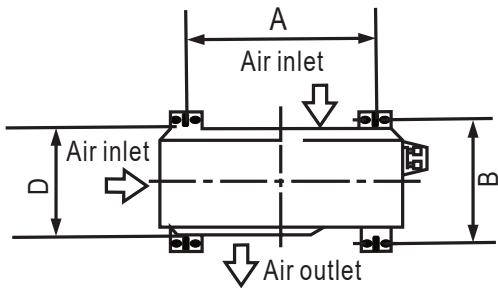
### ! CAUTION

Make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or of similarly strong material. **The wall must be able to support at least four times the weight of the unit.**

1. Mark the position of bracket holes based on dimensions chart.
2. Pre-drill the holes for the expansion bolts.
3. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
4. Thread expansion bolts through holes in mounting brackets, put mounting brackets in position, and hammer expansion bolts into the wall.
5. Check that the mounting brackets are level.
6. Carefully lift unit and place its mounting feet on brackets.
7. Bolt the unit firmly to the brackets.
8. If allowed, install the unit with rubber gaskets to reduce vibrations and noise.

## UNIT MOUNTING DIMENSIONS

The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.



Outdoor Unit Dimensions (mm) W x H x D	Mounting Dimensions	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
668x469x252 (26.3"x 18.5"x 9.9")	430 (16.9")	231 (9.1")
680x542x248 (26.7"x 21.3"x 9.8")	452 (17.8")	230 (9.05")
681x434x285 (26.8"x 17.1"x 11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x 21.6"x 10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x 21.6"x 10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x 19.5"x 10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x 21.8"x 11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x 21.8"x 11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x 21.8"x 11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x 21.8"x 12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x 21.8"x 13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x 27.6"x 14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x 26.5"x 13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x 31.9"x 16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x 31.9"x 16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

### Step 4: Connect signal and power cables

The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit. A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.

#### **WARNING**

**BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO THE SYSTEM.**

1. Prepare the cable for connection:

#### **USE THE RIGHT CABLE**

Please choose the right cable refer to "**Cable types**" in page 22.

#### **CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE**

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit.



**NOTE:** In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

- Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of cable to reveal about 40mm (1.57in) of the wires inside.
- Strip the insulation from the ends of the wires.
- Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

### PAY ATTENTION TO LIVE WIRE

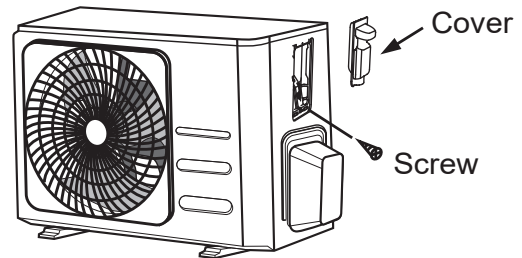
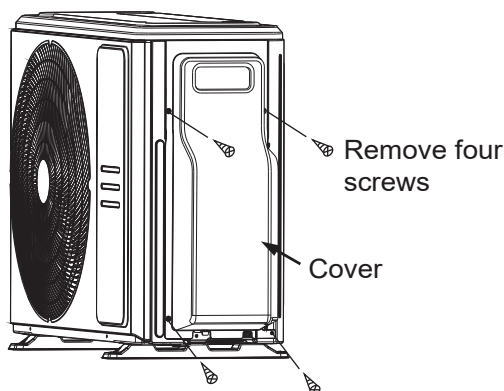
While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live ("L") Wire from other wires.

### WARNING

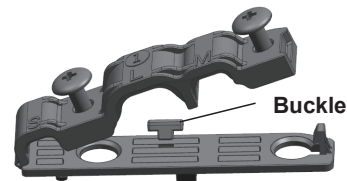
**ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT .**

- Unscrew the electrical wiring cover and remove it.
- Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
- Connect the wire according to the wiring diagram, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
- After checking to make sure every connection is secure, loop the wires around to prevent rain water from flowing into the terminal.
- Using the cable clamp, fasten the cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
- Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
- Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.

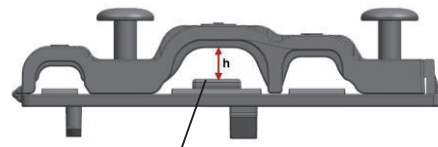
**NOTE:** The unit you purchased may be slightly different. The illustrations below are for explanatory purposes. The actual shape shall prevail.



**NOTE:** If the cable clamp looks like the following, please select the appropriate through-hole according to the diameter of the wire.



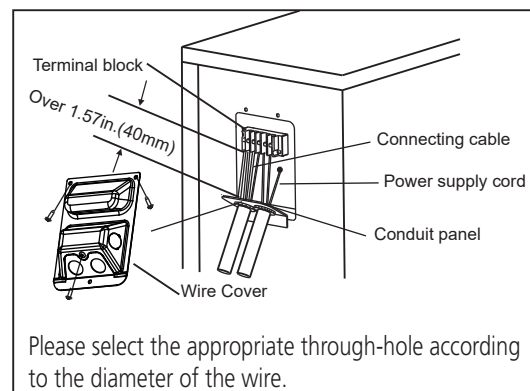
Three size hole: Small, Large, Medium



When the cable is not fasten enough, use the buckle to prop it up, so it can be clamped tightly.

### In North America

- Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
- Dismount caps on the conduit panel.
- Temporarily mount the conduit tubes(not included) on the conduit panel.
- Properly connect both the power supply and low voltage lines to the corresponding terminals on the terminal block.
- Ground the unit in accordance with local codes.
- Be sure to size each wire allowing several inches longer than the required length for wiring.
- Use lock nuts to secure the conduit tubes.



# Refrigerant Piping Connection

When connecting refrigerant piping, **do not** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.

## Note on Pipe Length

The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 5 meters (16.5ft)( In North America, the standard pipe length is 7.5m (25'). A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise. In special tropical area, for the R290 refrigerant models, no refrigerant can be added and the maximum length of refrigerant pipe should not exceed 10 meters(32.8ft).

Refer to the table below for specifications on the maximum length and drop height of piping.

### Maximum Length and Drop Height of Refrigerant Piping per Unit Model

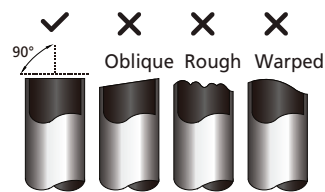
Model	Capacity (BTU/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R410A,R32 Inverter Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
	≥ 36,000 and < 60,000	65 (213ft)	30 (98.5ft)
R22 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
	≥ 35,000 and < 41,000	25 (82ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)
	≥ 36,000 and < 60,000	30 (98.5ft)	15 (49ft)

## Connection Instructions – Refrigerant Piping

### Step 1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
3. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



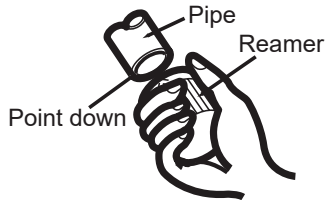
### **DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING**

Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

## Step 2: Remove burrs

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

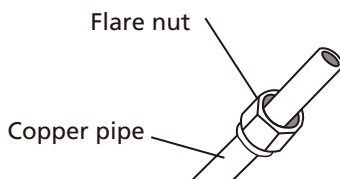
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



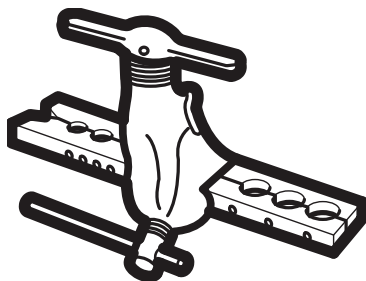
## Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring.

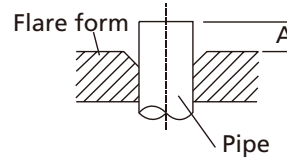


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



## PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Outer Diameter of Pipe (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



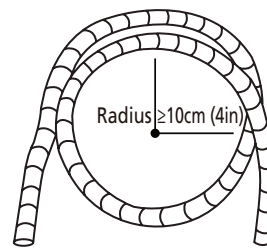
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

## Step 4: Connect pipes

When connecting refrigerant pipes, be careful not to use excessive torque or to deform the piping in any way. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

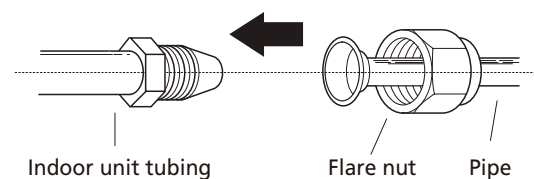
### MINIMUM BEND RADIUS

When bending connective refrigerant piping, the minimum bending radius is 10cm.

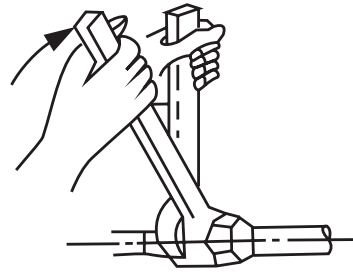


## Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

1. Align the center of the two pipes that you will connect.



2. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
3. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
4. While firmly gripping the nut on the unit tubing, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the **Torque Requirements** table below. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.



### TORQUE REQUIREMENTS

Outer Diameter of Pipe (mm)	Tightening Torque (N•m)	Flare dimension(B) (mm)	Flare shape
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

### ⊘ DO NOT USE EXCESSIVE TORQUE

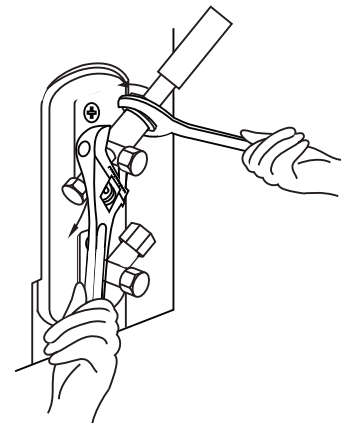
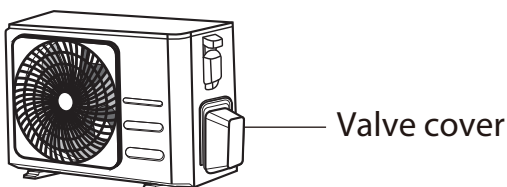
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.

### Instructions for Connecting Piping to Outdoor Unit

1. Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
2. Remove protective caps from ends of valves.
3. Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals the service valve.
5. While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.
6. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
7. Repeat Steps 3 to 6 for the remaining pipe.

### ! USE SPANNER TO GRIP MAIN BODY OF VALVE

Torque from tightening the flare nut can snap off other parts of valve.



5. While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.

# Air Evacuation

## Preparations and Precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.

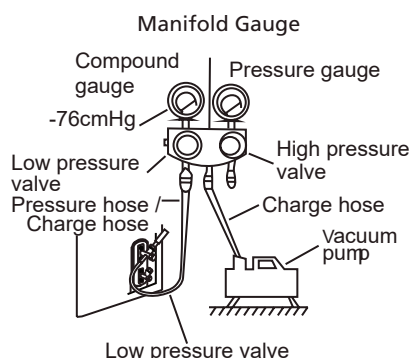
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

### BEFORE PERFORMING EVACUATION

- ☑ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly .
- ☑ Check to make sure all wiring is connected properly.

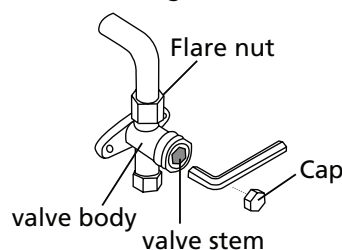
## Evacuation Instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads  $-76\text{cmHg}$  ( $-10^5\text{Pa}$ ).



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.

8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve).
9. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
10. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
11. Remove the charge hose from the service port.



12. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
13. Tighten valve caps on all three valves (service port, high pressure, low pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

### ! OPEN VALVE STEMS GENTLY

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. Do not try to force the valve to open further.

## Note on Adding Refrigerant

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length varies according to local regulations. For example, in North America, the standard pipe length is 7.5m (25'). In other areas, the standard pipe length is 5m (16'). The refrigerant should be charged from the service port on the outdoor unit's low pressure valve. The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

### ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

Connective Pipe Length (m)	Air Purging Method	Additional Refrigerant	
≤ Standard pipe length	Vacuum Pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum Pump	Liquid Side: Ø 6.35 (ø 0.25") <b>R32:</b> (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oz/ft <b>R290:</b> (Pipe length – standard length) x 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oz/ft <b>R410A:</b> (Pipe length – standard length) x 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft <b>R22:</b> (Pipe length – standard length) x 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oz/ft	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 0.375") <b>R32:</b> (Pipe length – standard length) x 24g/m (Pipe length – standard length) x 0.26oz/ft <b>R290:</b> (Pipe length – standard length) x 18g/m (Pipe length – standard length) x 0.19oz/ft <b>R410A:</b> (Pipe length – standard length) x 30g/m (Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft <b>R22:</b> (Pipe length – standard length) x 40g/m (Pipe length – standard length) x 0.42oz/ft

For R290 refrigerant unit, the total amount of refrigerant to be charged is no more than: 387g(≤9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and ≤12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and ≤18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and ≤24000Btu/h).

 **CAUTION** DO NOT mix refrigerant types.



# Electrical and Gas Leak Checks

## Before Test Run

Only perform test run after you have completed the following steps:

- **Electrical Safety Checks** – Confirm that the unit's electrical system is safe and operating properly
- **Gas Leak Checks** – Check all flare nut connections and confirm that the system is not leaking
- Confirm that gas and liquid (high and low pressure) valves are fully open

## Electrical Safety Checks

After installation, confirm that all electrical wiring is installed in accordance with local and national regulations, and according to the Installation Manual.

### BEFORE TEST RUN

#### Check Grounding Work

Measure grounding resistance by visual detection and with grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than 0.1Ω.

**Note:** This may not be required for some locations in North America.

### DURING TEST RUN

#### Check for Electrical Leakage

During the **Test Run**, use an electroprobe and multimeter to perform a comprehensive electrical leakage test.

If electrical leakage is detected, turn off the unit immediately and call a licensed electrician to find and resolve the cause of the leakage.

**Note:** This may not be required for some locations in North America.



## WARNING – RISK OF ELECTRIC SHOCK

**ALL WIRING MUST COMPLY WITH LOCAL AND NATIONAL ELECTRICAL CODES, AND MUST BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN.**

## Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gas leaks.

### Soap and Water Method

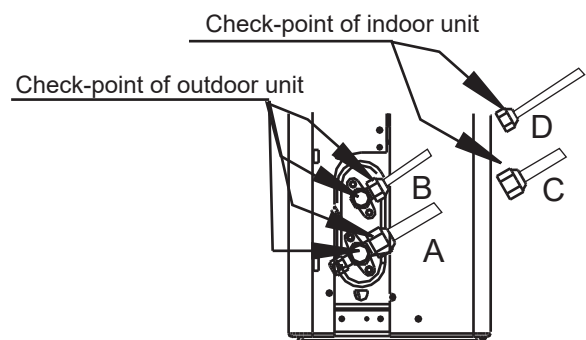
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

### Leak Detector Method

If using leak detector, refer to the device's operation manual for proper usage instructions.

### AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS

After confirming that the all pipe connection points DO NOT leak, replace the valve cover on the outside unit.



A: Low pressure stop valve  
B: High pressure stop valve  
C & D: Indoor unit flare nuts

# Test Run

## Test Run Instructions

You should perform the **Test Run** for at least 30 minutes.

1. Connect power to the unit.
2. Press the **ON/OFF** button on the remote controller to turn it on.
3. Press the **MODE** button to scroll through the following functions, one at a time:
  - COOL – Select lowest possible temperature
  - HEAT – Select highest possible temperature
4. Let each function run for 5 minutes, and perform the following checks:

List of Checks to Perform	PASS/FAIL	
No electrical leakage		
Unit is properly grounded		
All electrical terminals properly covered		
Indoor and outdoor units are solidly installed		
All pipe connection points do not leak	Outdoor (2):	Indoor (2):
Water drains properly from drain hose		
All piping is properly insulated		
Unit performs COOL function properly		
Unit performs HEAT function properly		
Indoor unit louvers rotate properly		
Indoor unit responds to remote controller		

## DOUBLE-CHECK PIPE CONNECTIONS

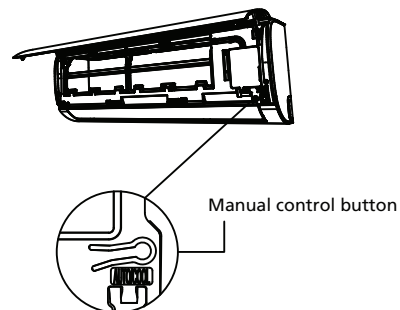
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

5. After the Test Run is successfully completed, and you confirm that all checks points in List of Checks to Perform have PASSED, do the following:
  - a. Using remote control, return unit to normal operating temperature.
  - b. Using insulation tape, wrap the indoor refrigerant pipe connections that you left uncovered during the indoor unit installation process.

## IF AMBIENT TEMPERATURE IS BELOW 17°C (62°F)

You can't use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 17°C. In this instance, you can use the **MANUAL CONTROL** button to test the COOL function.

1. Lift the front panel of the indoor unit, and raise it until it clicks in place.
2. The **MANUAL CONTROL** button is located on the right-hand side of the unit. Press it 2 times to select the COOL function.
3. Perform Test Run as normal.





# Packing and unpacking the unit

## Instructions for packing and unpacking the unit:

### Unpacking:

#### Indoor unit:

1. Cut the sealing tape on the carton with a knife, one cut on the left, one cut in the middle and one cut on the right.
2. Use the vice to take out the sealing nails on the top of the carton.
3. Open the carton.
4. Take out the middle support plate if it is included.
5. Take out the accessory package, and take out the connecting wire if it is included.
6. Lift the machine out of the carton and lay it flat.
7. Remove the left and right package foam or the upper and lower packaging foam, untie the packaging bag.

#### Outdoor Unit

1. Cut the packing belt.
2. Take the unit out of the carton.
3. Remove the foam from the unit.
4. Remove the packaging bag from the unit.

### Packing:

#### Indoor unit:

1. Put the indoor unit into the packing bag.
2. Attach the left and right package foam or the upper and lower packaging foam to the unit.
3. Put the unit into the carton, then put accessory package in.
4. Close the carton and seal it with the tape.
5. Using the packing belt if necessary.

#### Outdoor unit:

1. Put the outdoor unit into the packing bag.
2. Put the bottom foam into the box.
3. Put the unit into the carton, then put the upper packaging foam on the unit.
4. Close the carton and seal it with the tape.
5. Using the packing belt if necessary.

**NOTE:** Please keep all packaging items if you may need in the future.

# Impedance Information

(Applicable to the following units only)

This appliance MSAFB-12HRN1-QC6 can be connected only to a supply with system impedance no more than  $0.373\Omega$ . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.

This appliance MSAFD-17HRN1-QC5 can be connected only to a supply with system impedance no more than  $0.210\Omega$ . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.

This appliance MSAFD-22HRN1-QC6 can be connected only to a supply with system impedance no more than  $0.129\Omega$ . In case necessary, please consult your supply authority for system impedance information.



**The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details. Any updates to the manual will be uploaded to the service website, please check for the latest version.**

Importer:  
VESTEL HOLLAND BV  
Stationsplein 45, A2-191 3013 AK Rotterdam, The Netherlands  
Website: <https://daewooelectronics.com/>

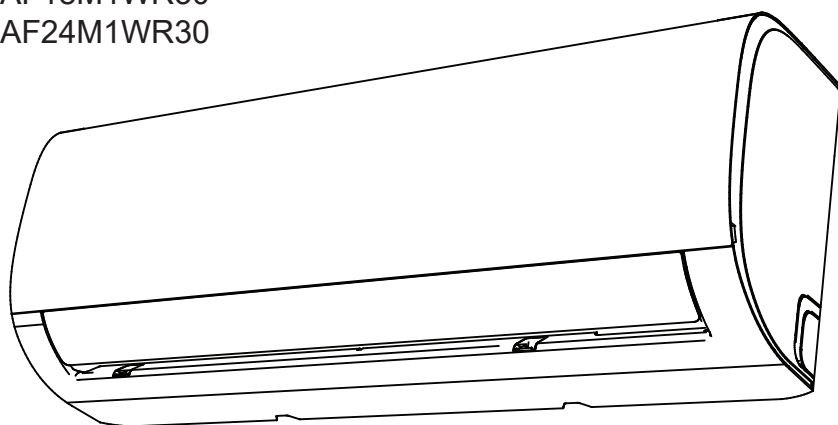
---

## SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT

# Manual del usuario y manual de instalación

# DAEWOO

SAF09M1WR30  
SAF12M1WR30  
SAF18M1WR30  
SAF24M1WR30



### **NOTA IMPORTANTE:**

Lea detenidamente este manual y el MANUAL DE SEGURIDAD (si lo hubiera) antes de instalar o poner en funcionamiento su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras consultas.

Compruebe los modelos aplicables, los datos técnicos, gases fluorados (si los hubiera) y la información del fabricante en el "Manual del Propietario - Ficha del Producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos para la Unión Europea).

# Índice

<b>Precauciones de seguridad .....</b>	<b>03</b>
--	-----------

## Manual del usuario

<b>Especificaciones y características de la unidad .....</b>	<b>07</b>
--	-----------

1. Pantalla de la unidad interior .....	07
2. Temperatura de funcionamiento .....	08
3. Otras características .....	09
4. Ajuste del ángulo del flujo de aire .....	10
5. Funcionamiento manual (sin mando a distancia) .....	10

<b>Cuidado y mantenimiento .....</b>	<b>11</b>
--------------------------------------	-----------

<b>Solución de problemas .....</b>	<b>13</b>
------------------------------------	-----------

## Manual de instalación

<b>Accesorios .....</b>	<b>16</b>
<b>Resumen de la instalación - Unidad interior .....</b>	<b>17</b>
<b>Piezas de la unidad.....</b>	<b>18</b>
<b>Instalación de la unidad interior .....</b>	<b>19</b>
1. Seleccione el lugar de instalación.....	19
2. Fije la placa de montaje a la pared.....	19
3. Perfore un agujero en la pared para los tubos de conexión.....	20
4. Prepare los conductos del refrigerante .....	21
5. Conecte la manguera de drenaje .....	21
6. Conecte los cables de señal y alimentación.....	22
7. Envuelva los conductos y los cables .....	23
8. Monte la unidad interior.....	24
<b>Instalación de la unidad exterior .....</b>	<b>25</b>
1. Seleccione el lugar de instalación.....	25
2. Instale la junta de drenaje.....	26
3. Ancle la unidad exterior .....	26
4. Conecte los cables de señal y alimentación.....	28
<b>Conexión de los conductos de refrigerante .....</b>	<b>29</b>
A. Nota sobre la longitud de los tubos.....	29
B. Instrucciones de conexión - Conductos de refrigerante.....	29
1. Corte del tubo.....	29
2. Eliminación de rebabas.....	30
3. Abocardado de los extremos de tubo.....	30
4. Conexión de los tubos.....	30
<b>Evacuación del aire .....</b>	<b>32</b>
1. Instrucciones de evacuación.....	32
2. Nota sobre la adición de refrigerante.....	33
<b>Comprobación de fugas eléctricas y de gas .....</b>	<b>34</b>
<b>Prueba de funcionamiento .....</b>	<b>35</b>
<b>Embalaje y desembalaje de la unidad .....</b>	<b>36</b>



# Precauciones de seguridad

**Lea las precauciones de seguridad antes de instalar o utilizar el aparato. Una instalación incorrecta como consecuencia de ignorar las instrucciones puede causar daños graves o lesiones.**

La gravedad de los posibles daños o lesiones se clasifica como **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**.



## ADVERTENCIA

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones personales o pérdida de vida.



## PRECAUCIÓN

Este símbolo indica la posibilidad de daños materiales o consecuencias graves.



## ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de ocho años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos si son supervisados o han recibido instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión (países de la Unión Europea).

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que sean supervisado o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el aparato.



## ADVERTENCIAS PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si se produce una situación anormal (como olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Llame al establecimiento de compra para obtener instrucciones dirigidas a evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** introduzca dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o salida de aire. Hacerlo puede causar lesiones, ya que el ventilador puede girar a altas velocidades.
- **No** utilice aerosoles inflamables como laca para el pelo, barnices o pintura cerca de la unidad. Hacerlo podría provocar un incendio o combustión.
- **No** utilice el sistema de aire acondicionado en lugares cercanos o próximos a gases combustibles. Los gases emitidos pueden acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- **No** utilice el aparato de aire acondicionado en una habitación húmeda, como un cuarto de baño o un lavadero. Una exposición excesiva al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un periodo de tiempo prolongado.
- **No** permita que los niños jueguen con el aparato de aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados cuando se encuentran cerca de la unidad en todo momento.
- Si el sistema de aire acondicionado se utiliza junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la falta de oxígeno.
- En determinados entornos funcionales, como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.

## ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Apague el aparato y desconecte la alimentación antes de limpiarlo. No hacerlo puede provocar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el sistema de aire acondicionado con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el sistema de aire acondicionado con agentes de limpieza combustibles. Los productos de limpieza combustibles pueden provocar incendios o deformaciones.

## PRECAUCIÓN

- Apague el sistema de aire acondicionado y desconéctelo de la corriente si no va a utilizarlo durante mucho tiempo.
- Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda salir sin obstáculos de la unidad.
- **No** utilice el sistema de aire acondicionado con las manos mojadas. Esto podría provocar una descarga eléctrica.
- **No** utilice el aparato para fines distintos de los previstos.
- **No** se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior.
- **No** permita que el sistema de aire acondicionado funcione durante largos periodos de tiempo con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

## ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Utilice únicamente el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un agente de servicio o personas con cualificación similar para evitar peligros.
- Mantenga limpio el enchufe. Elimine cualquier resto de polvo o suciedad que se acumule en el enchufe o a su alrededor. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sujete firmemente el enchufe y tire de él para extraerlo de la toma. Si tira directamente del cable, puede dañarlo y provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un alargador para alimentar la unidad.
- **No** comparta la toma de corriente con otros aparatos. Una alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación para evitar que se produzca una descarga eléctrica.
- Para todos los trabajos eléctricos, respete las normas y reglamentos locales y nacionales sobre cableado y siga las indicaciones del Manual de instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos con abrazaderas para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas pueden sobrecalentarse y provocar un incendio, además de causar descargas eléctricas. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexiones eléctricas incluidos en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe estar correctamente dispuesto para garantizar que la cubierta del tablero de control pueda cerrarse correctamente. Si la cubierta de la placa de control no se cierra correctamente, puede producirse corrosión y provocar que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen descargas eléctricas.
- Si se conecta la alimentación al cableado fijo, asegúrese de incorporar, de acuerdo con los reglamentos de cableado, un dispositivo de desconexión omnipolar que tenga tres mm de espacio libre en todos los polos como mínimo y una corriente de fuga que permite superar los 10 mA, y que el dispositivo de corriente residual (RCD) tenga una corriente residual nominal de funcionamiento que no supere los 30 mA.

## Lámpara UV-C (solo aplicable a la unidad que contiene una lámpara UV-C)

Este aparato contiene una lámpara UV-C. Lea las instrucciones de mantenimiento antes de abrir el aparato.

1. No utilice las lámparas UV-C fuera del aparato.
2. Los aparatos que presenten daños evidentes no deben ponerse en funcionamiento.
3. El uso no previsto del aparato o los daños en la carcasa pueden provocar la salida de radiaciones UV-C peligrosas. La radiación UV-C puede causar daños en los ojos y la piel, incluso en pequeñas dosis.
4. Antes de abrir las puertas y paneles de acceso con el símbolo de peligro ULTRAVIOLET RADIATION para realizar tareas de MANTENIMIENTO DEL USUARIO, se recomienda desconectar la alimentación.
5. La lámpara UV-C no puede limpiarse, repararse ni sustituirse.
6. Las BARRERAS UV-C que lleven el símbolo de peligro ULTRAVIOLET RADIATION no deben retirarse.

 **ADVERTENCIA** Este aparato contiene un emisor de rayos UV. No mire fijamente a la fuente de luz.



## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.  
(En Norteamérica, la instalación debe ser realizada de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC únicamente por personal autorizado).
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad. Este aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.
4. Utilice únicamente los accesorios, piezas y recambios especificados incluidos para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede hacer que la unidad falle.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si el lugar elegido puede no soportar el peso de la unidad, o si la instalación no se realiza correctamente, la unidad puede caerse, y causar lesiones y daños graves.
6. Instale los conductos de drenaje siguiendo las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado puede causar daños por agua en su hogar y propiedad.
7. Para las unidades que incorporan un calentador eléctrico auxiliar, **no** instale la unidad a menos de un metro (tres pies) de cualquier material combustible.
8. **No** instale la unidad en un lugar que pueda estar expuesto a fugas de gas combustible. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, puede provocar un incendio.
9. No conecte la alimentación hasta que haya finalizado todo el trabajo.
10. Cuando traslade o reubique el sistema de aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio competentes para desconectar y volver a instalar la unidad.
11. Para instalar el aparato en su soporte, lea la información detallada en las secciones "Instalación de la unidad interior" e "Instalación de la unidad exterior".

### TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

La placa de circuito impreso (PCB) del sistema de aire acondicionado está diseñada con un fusible para proporcionar protección contra sobrecorriente.

Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, tales como: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc.

**NOTA:** Para las unidades con refrigerante R32 o R290, solo se puede utilizar el fusible cerámico a prueba de explosiones.

### Nota sobre gases fluorados (no aplicable a la unidad que utiliza refrigerante R290)

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad o el "Manual del propietario - Ficha del producto" en el embalaje de la unidad exterior. (Solo productos para la Unión Europea).
2. La instalación, las tareas de servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben correr a cargo de un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben correr a cargo un técnico certificado.
4. Para los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a cinco toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> pero inferiores a 50 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, deberá comprobarse su estanqueidad al menos cada 24 meses.
5. Cuando se compruebe la estanqueidad de la unidad, se recomienda encarecidamente llevar un registro adecuado de todas las comprobaciones.



## ADVERTENCIA sobre el uso del refrigerante R32/R290

Cuando se utilice refrigerante inflamable, el aparato debe almacenarse en un área correctamente ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la estancia especificada para el funcionamiento. Para modelos con refrigerante R32:

El aparato deberá instalarse, utilizarse y almacenarse en una estancia con una superficie superior a 4 m<sup>2</sup>.

Para los modelos con refrigerante R290, el aparato deberá instalarse, utilizarse y almacenarse en una estancia con una superficie de suelo superior a:

<= unidades de 9000 Btu/h: 13 m<sup>2</sup>

> unidades de 9000 Btu/h y <=12000 Btu/h: 17 m<sup>2</sup>

> unidades de 12 000 Btu/h y <=unidades de 18 000 Btu/h: 26 m<sup>2</sup>

> unidades de 18000Btu/h y <=unidades de 24000Btu/h: 35 m<sup>2</sup>

No se permite el uso conectores mecánicos reutilizables y las juntas abocardadas en interiores.

(Requisitos de la norma **EN**).

Los conectores mecánicos utilizados en interiores tendrán un índice no superior a 3 g/año al 25 % de la presión máxima admisible. Cuando los conectores mecánicos se reutilicen en interiores, se renovarán las piezas de sellado. Cuando las juntas abocardadas se reutilicen en interiores, la parte abocardada deberá volver a fabricarse. (Requisitos de la norma **UL**)

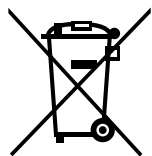
Cuando se reutilicen conectores mecánicos en interiores, se renovarán las piezas de sellado. Cuando las juntas abocardadas se reutilicen en interiores, la parte abocardada deberá volver a fabricarse.

(Requisitos de la norma **IEC**)

Los conectores mecánicos utilizados en interiores deberán cumplir la norma ISO 14903.

## Directrices europeas de eliminación

Esta marca, que aparece en el producto o en su documentación, indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con la basura doméstica general.



### Eliminación correcta de este producto (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al eliminar este aparato, la ley exige que se recoja y trate de forma especial. **No** elimine este producto como basura doméstica ni residuos municipales sin clasificar.

Dispone de las siguientes opciones para eliminar este aparato:

- Eliminar el aparato en un centro de recogida de residuos electrónicos autorizado.
- El vendedor se llevará el aparato antiguo sin coste alguno al comprar un electrodoméstico nuevo.
- El fabricante retirará el aparato viejo sin coste alguno.
- Venta del aparato a chatarreros certificados.

### Aviso especial

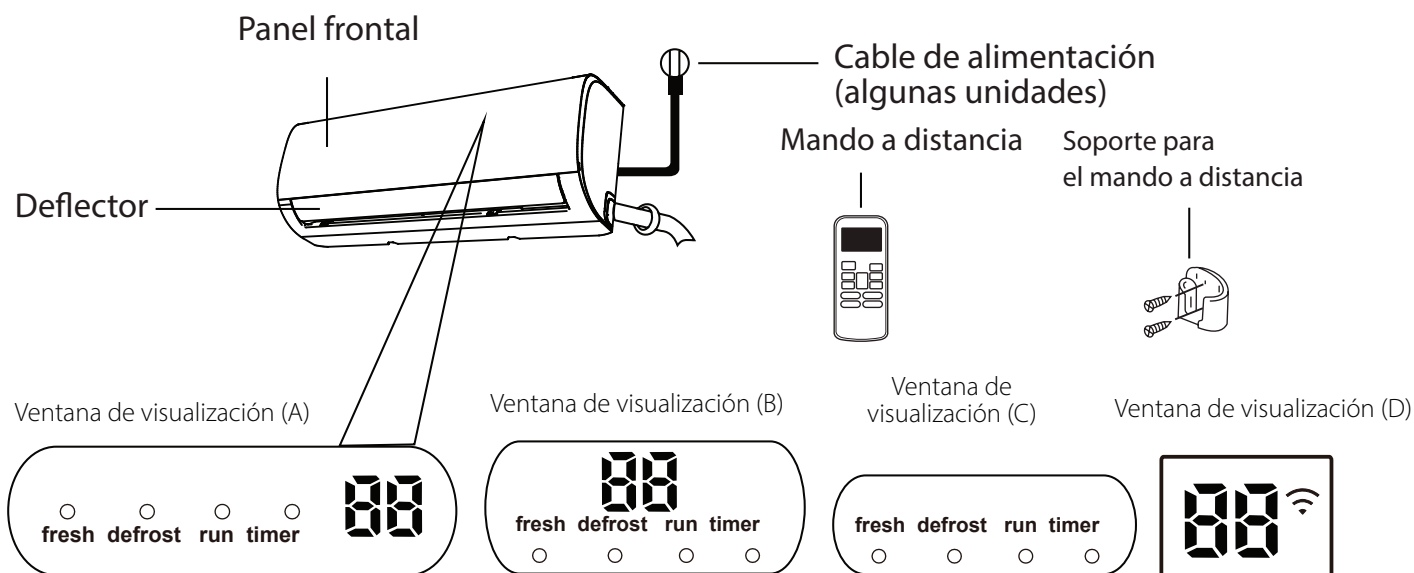
Eliminar este aparato en un bosque u otros entornos naturales pone en peligro su salud y es perjudicial para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria.

# Especificaciones y características de la unidad

## Pantalla de la unidad interior

**NOTA:** Los distintos modelos tienen un panel frontal y una ventana de visualización diferentes. No todos los indicadores que se describen a continuación están disponibles para el sistema de aire acondicionado que ha adquirido. Compruebe la ventana de visualización interior de la unidad que ha adquirido.

Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.



"**fresh**" cuando se activa la función Fresco y la lámpara UV-C (si la hay) (algunas unidades)

"**defrost**" cuando se activa la función de descongelación.

"**run**" cuando la unidad está encendida.

"**timer**" cuando el temporizador está configurado.

"**Wi-Fi**" cuando se activa la función de control inalámbrico (algunas unidades)

"**88**" Muestra la temperatura, la función de funcionamiento y códigos de error:  
Cuando se activa la función ECO (algunas unidades), '88' se ilumina gradualmente uno a uno como E -- E

-- **0** -- establecer temperatura --E ..... en el intervalo de un segundo.

"**01**" durante tres segundos cuando:

- El temporizador de encendido se ha configurado (si la unidad está apagada, **01** permanece encendido cuando el temporizador de encendido está configurado)
- Están activadas las funciones FRESCO, lámpara UV-C, OSCILAR, TURBO o SILENCIO

"**0F**" durante tres segundos cuando:

- El temporizador de apagado está configurado
- Están desactivadas las funciones FRESCO, lámpara UV-C, OSCILAR, TURBO o SILENCIO

"**eF**" cuando la función antiaire frío está activada

"**dF**" al descongelar (solo unidades para enfriar y calentar)

"**5C**" cuando la unidad se está autolimpiando (algunas unidades)

"**FP**" cuando está activada la función de calor a 8°C (algunas unidades)

Significado de los códigos de visualización

## Temperatura de funcionamiento

Cuando su sistema de aire acondicionado se utiliza fuera de los siguientes rangos de temperatura, ciertas características de protección de seguridad pueden activarse y hacer que la unidad se desactive.

### Tipo split inverter

	Modo FRÍO	Modo CALOR	Modo SECO
Temperatura ambiente	17 °C - 32 °C (62 °F - 90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	10 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)
Temperatura exterior	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)	-15 °C - 30 °C (5 °F - 86 °F)	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)
	-15 °C - 50 °C (5 °F - 122 °F) (Para modelos con sistemas de refrigeración de baja temperatura).		
	0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)		0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)

#### PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALEFACTOR ELÉCTRICO AUXILIAR

Cuando la temperatura exterior se sitúe por debajo de 0 °C (32 °F) se recomienda encarecidamente mantener la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento continuo sin problemas.

### Tipo de velocidad fija

	Modo FRÍO	Modo CALOR	Modo SECO
Temperatura ambiente	17 °C - 32 °C (62 °F - 90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	10 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)
Temperatura exterior	18 °C - 43 °C (64 °F - 109 °F)	-7 °C - 24 °C (19 °F - 75 °F)	11 °C - 43 °C (52 °F - 109 °F)
	-7 °C - 43 °C (19 °F - 109 °F) (Para modelos con sistemas de refrigeración de baja temperatura)		18 °C - 43 °C (64 °F - 109 °F)
	18 °C - 52 °C (64 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)		18 °C - 52 °C (64 °F - 126 °F) (Para modelos tropicales especiales)

**NOTA:** Humedad relativa ambiente inferior al 80 %. Si el sistema de aire acondicionado funciona por encima de este porcentaje, la superficie del sistema de aire acondicionado puede atraer condensación. Ajuste la el deflector de flujo de aire vertical a su ángulo máximo (verticalmente con respecto al suelo) y ajuste el modo de ventilador ALTO.

#### Para optimizar aún más el rendimiento de la unidad, haga lo siguiente:

- Mantenga cerradas puertas y ventanas.
- Limite el consumo de energía utilizando las funciones TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO y TEMPORIZADOR DE APAGADO.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione y limpie periódicamente los filtros de aire.

En este paquete de documentación no se incluye una guía sobre el uso del mando a distancia por infrarrojos. No todas las funciones están disponibles para el sistema de aire acondicionado; consulte la pantalla interior y el mando a distancia de la unidad que ha adquirido.

### Otras características

#### • Reinicio automático (algunas unidades)

Si la unidad se queda sin alimentación, se reiniciará automáticamente con los ajustes anteriores una vez restablecida la alimentación.

#### • Antimoho (algunas unidades)

Al apagar la unidad desde los modos FRÍO, AUTO (FRÍO) o SECO, el sistema de aire acondicionado seguirá funcionando a muy baja potencia para secar el agua condensada y evitar la formación de moho.

#### • Control inalámbrico (algunas unidades)

El control inalámbrico permite controlar el sistema de aire acondicionado mediante el teléfono móvil y una conexión inalámbrica.

Las operaciones de acceso, sustitución y mantenimiento del dispositivo USB deben ser realizadas por personal profesional.

#### • Memoria de ángulo del deflector (algunas unidades)

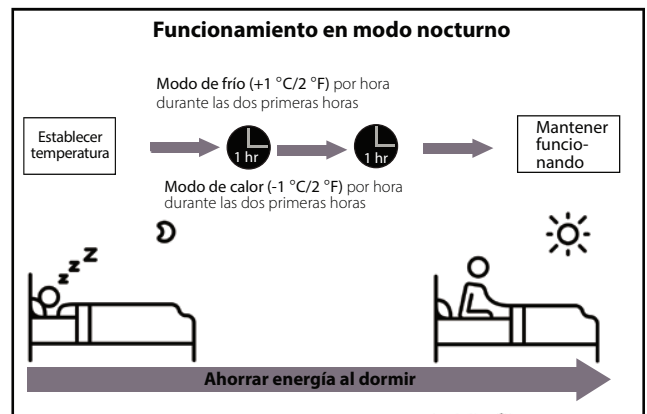
Al encender la unidad, el deflector recuperará automáticamente su ángulo anterior.

#### • Detección de fugas de refrigerante (algunas unidades)

La unidad interior mostrará automáticamente "EC" o "ELOC" o los LED parpadearán (dependiendo del modelo) cuando detecte una fuga de refrigerante.

#### • Funcionamiento en modo nocturno

El modo nocturno se utiliza para reducir el consumo de energía mientras duerme (y no se necesitan los mismos ajustes de temperatura para mantener la comodidad). Esta función solo puede activarse a través del mando a distancia. Y la función de modo nocturno no está disponible en modo VENTILADOR o SECO. Pulse el botón **SLEEP** cuando esté listo para irse a dormir. En modo FRÍO, la unidad aumentará la temperatura 1 °C (2 °F) después de 1 hora y 1 °C (2 °F) adicional transcurrida otra hora. En modo CALOR, la unidad reducirá la temperatura 1 °C (2 °F) después de 1 hora, y 1 °C (2 °F) adicional transcurrida otra hora. El modo nocturno se detendrá después de ocho horas y el sistema seguirá funcionando con situación final.





## • Ajuste del ángulo del flujo de aire

### Ajuste del ángulo vertical del flujo de aire

Con la unidad encendida, utilice el botón **SWING/DIRECT** del mando a distancia para ajustar la dirección (ángulo vertical) del flujo de aire. Para más detalles, consulte el manual del mando a distancia.

### NOTA SOBRE LOS ÁNGULOS DEL DEFLECTOR

Cuando utilice el modo FRÍO o SECO, no coloque el deflector en un ángulo demasiado vertical durante largos periodos de tiempo. Esto puede provocar que el agua se condense en la lama del deflector y caiga sobre el suelo o los muebles.

Cuando se utiliza el modo FRÍO o CALOR, el ajuste del deflector en un ángulo demasiado pequeño puede reducir el rendimiento de la unidad debido a la restricción del flujo de aire.

**NOTA:** De acuerdo con los requisitos de las normas correspondientes, ajuste el deflector de flujo de aire vertical a su ángulo máximo durante la prueba de capacidad calorífica.

### Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire debe ajustarse manualmente. Sujete la varilla deflectora (véase la **Fig. B**) y ajústela manualmente en la dirección deseada. Para algunas unidades, el ángulo horizontal del flujo de aire puede ajustarse con el mando a distancia. Consulte el manual del mando a distancia.

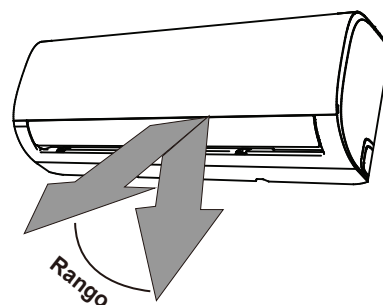
### Funcionamiento manual (sin mando a distancia)

#### PRECAUCIÓN

El botón manual solo está previsto para pruebas y operaciones de emergencia. No utilice esta función a menos que haya perdido el mando a distancia y sea absolutamente necesario. Para restablecer el funcionamiento normal, utilice el mando a distancia para activar la unidad. La unidad debe estar apagada antes de la operación manual.

Para utilizar la unidad manualmente:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Localice el **botón CONTROL MANUAL** en el lado derecho de la unidad.
3. Pulse el **botón CONTROL MANUAL** una vez para activar el modo AUTO FORZADO.
4. Vuelva a pulsar el **botón MANUAL CONTROL** para activar el modo REFRIGERACIÓN FORZADA.
5. Pulse el **botón CONTROL MANUAL** una tercera vez para apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.

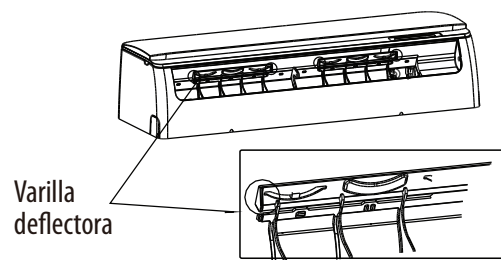


**NOTA:** No mueva el deflector con la mano. Esto provocará que se desincronice. Si esto ocurre, apague la unidad y desenchúfela durante unos segundos. A continuación, reinicie la unidad. Esto restablecerá el deflector.

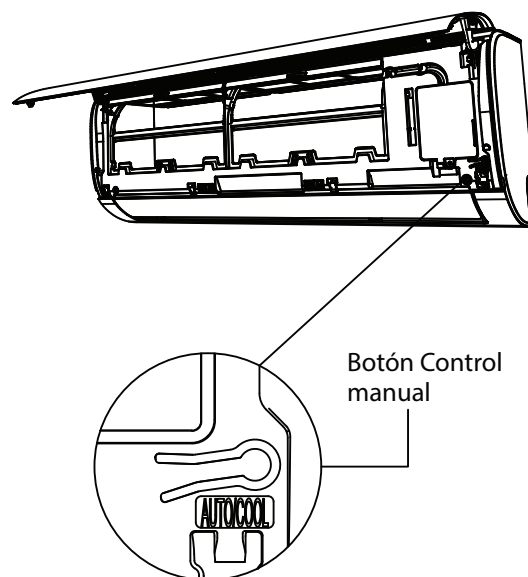
**Fig. A**

#### PRECAUCIÓN

No introduzca los dedos en el soplador ni en el lado de aspiración de la unidad, ni cerca de ellos. El ventilador de alta velocidad del interior de la unidad puede causar lesiones.



**Fig. B**



# Cuidado y mantenimiento

## Limpieza de la unidad interior

### ⚠ ANTES DE LAS TAREAS LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO

**APAGUE SIEMPRE EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONÉCTELO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE PROCEDER A SU LIMPIEZA O MANTENIMIENTO.**

### ⚠ PRECAUCIÓN

Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar la unidad.  
Si la unidad está especialmente sucia, puede utilizar un paño empapado en agua tibia para limpiarla.

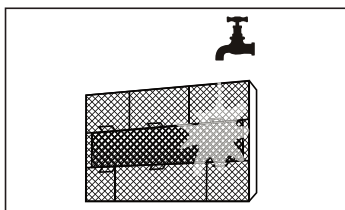
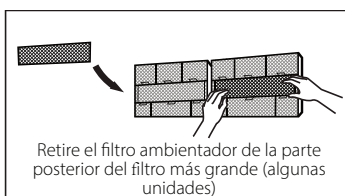
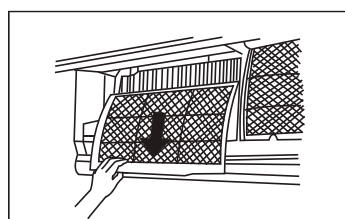
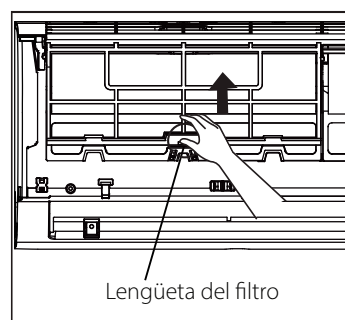
- **No** utilice productos químicos ni paños tratados químicamente para limpiar la unidad
- **No** utilice benceno, disolvente de pintura, polvo de pulir ni otros disolventes para limpiar la unidad. Pueden agrietar o deformar la superficie de plástico.
- **No** utilice agua a más de 40 °C (104 °F) para limpiar el panel frontal. Esto puede hacer que el panel se deforme o se decolore.

## Limpieza del filtro de aire

Un sistema de aire acondicionado obstruido puede reducir la eficiencia de refrigeración de su unidad y puede resultar perjudicial para la salud. Asegúrese de limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior.
2. Presione primero la lengüeta del extremo del filtro para aflojar la hebilla, levante y tire él hacia sí.
3. A continuación extraiga el filtro.
4. Si su filtro incorpora un filtro ambientador pequeño, despréndalo del filtro más grande. Limpie el filtro ambientador con un aspirador de mano.

5. Limpie el filtro de aire grande con agua tibia y jabón. Asegúrese de utilizar un detergente suave.
6. Aclare el filtro con agua dulce y sacuda el exceso de agua.
7. Séquelo en un lugar fresco y seco, y evite exponerlo a la luz solar directa.
8. Cuando esté seco, vuelva a colocar el filtro ambientador en el filtro más grande y, a continuación, deslícelo de nuevo en la unidad interior.
9. Cierre el panel frontal de la unidad interior.



### ⚠ PRECAUCIÓN

No toque el filtro ambientador (Plasma) durante al menos 10 minutos después de apagar el aparato.



## PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconecte su fuente de alimentación.
- Cuando retire el filtro, no toque las piezas metálicas de la unidad. Los bordes metálicos afilados pueden producir cortes.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede afectar al aislamiento y provocar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a la luz solar directa durante el proceso de secado. Esto puede provocar que el filtro encoja.

## Recordatorios del filtro de aire (opcional)

### Recordatorio de limpieza del filtro de aire

Después de 240 horas de uso, en la ventana de visualización de la unidad interior parpadeará "CL". Esto es un recordatorio para limpiar su filtro. Transcurridos 15 segundos, la unidad volverá a su visualización anterior.

Para restablecer el recordatorio, pulse cuatro veces el botón **LED** del mando a distancia o tres veces el botón **CONTROL MANUAL**. Si no restablece el recordatorio, el indicador "CL" volverá a parpadear cuando reinicie la unidad.

### Recordatorio de sustitución del filtro de aire

Después de 2880 horas de uso, en la ventana de visualización de la unidad interior parpadeará "nF". Se trata de un recordatorio para reemplazar su filtro. Transcurridos 15 segundos, la unidad volverá a su visualización anterior.

Para restablecer el recordatorio, pulse cuatro veces el botón **LED** del mando a distancia o tres veces el botón **CONTROL MANUAL**. Si no restablece el recordatorio, el indicador "nF" volverá a parpadear cuando reinicie la unidad.

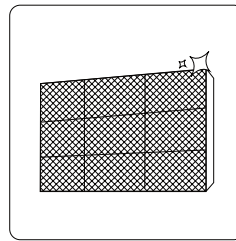


## PRECAUCIÓN

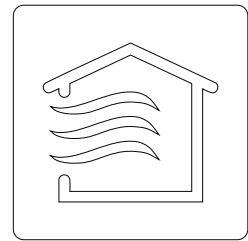
- Cualquier operación de mantenimiento y limpieza de la unidad exterior debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un servicio técnico autorizado.
- Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.

## Mantenimiento - Largos periodos de inactividad

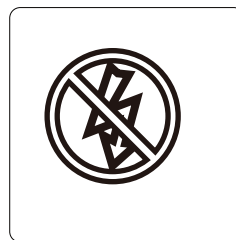
Si tiene previsto no utilizar el sistema de aire acondicionado durante un periodo prolongado de tiempo, haga lo siguiente:



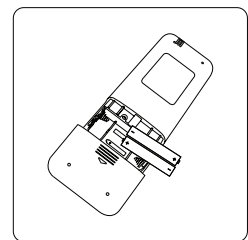
Limpie todos los filtros



Encienda la función VENTILADOR hasta que la unidad se seque por completo.



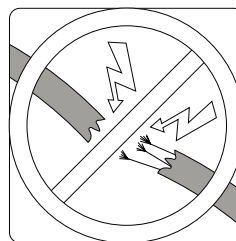
Apague la unidad y desconecte la alimentación



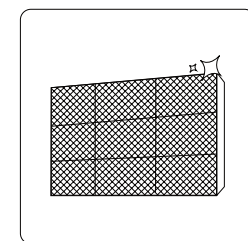
Extraiga las pilas del mando a distancia

## Mantenimiento - Inspección previa a la temporada

Después de largos periodos de inactividad o antes de periodos de uso frecuente, haga lo siguiente:



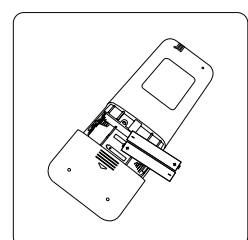
Compruebe si hay cables dañados



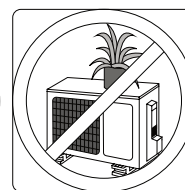
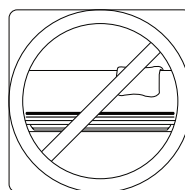
Limpie todos los filtros



Compruebe si hay fugas



Sustituya las pilas



Asegúrese de que las entradas y salidas de aire no presentan nada que las bloquee.

# Resolución de problemas



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si se produce CUALQUIERA de las siguientes situaciones, apague el aparato inmediatamente.

- El cable de alimentación está dañado o anormalmente caliente.
- Huele a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o anormales
- Se funde un fusible o el disyuntor salta con frecuencia.
- Cae agua u otros objetos caen dentro o fuera de la unidad

**NO INTENTE REPARARLO USTED MISMO. PÓNGASE EN CONTACTO INMEDIATAMENTE CON UN SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO.**

## Problemas habituales

Los siguientes problemas no constituyen una avería y, en la mayoría de los casos, no requieren reparación.

Problema	Posibles causas
<b>El aparato no se enciende al pulsar el botón de encendido/apagado</b>	La unidad incorpora una función de protección de tres minutos que evita que la unidad se sobrecargue. La unidad no puede reiniciarse en los tres minutos siguientes a su apagado.
<b>El aparato pasa del modo FRÍO/CALOR al modo VENTILADOR.</b>	La unidad puede cambiar su ajuste para evitar que se forme escarcha en el aparato. Una vez que aumente la temperatura, la unidad volverá a funcionar en el modo seleccionado anteriormente.
	Una vez alcanzada la temperatura fijada, el aparato desconecta el compresor. La unidad seguirá funcionando cuando la temperatura vuelva a fluctuar.
<b>La unidad interior emite neblina blanca</b>	En las regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la estancia y el sistema de aire acondicionado puede provocar niebla blanca.
<b>Tanto la unidad interior como la exterior emiten neblina blanca</b>	Cuando la unidad se reinicia en modo CALOR después del proceso de descongelación, puede despedir neblina blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
<b>La unidad interior hace ruidos</b>	Cuando el deflector vuelve a su posición, puede producirse un ruido de aire.
	Puede producirse un chirrido después de utilizar la unidad en modo CALOR debido a la expansión y contracción de las piezas de plástico de la unidad.
<b>Tanto la unidad interior como la exterior hacen ruido.</b>	Siseo bajo durante el funcionamiento: este ruido es normal y está causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.
	Siseo bajo cuando el sistema arranca, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando: este ruido es normal y se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.
	Chirridos: la dilatación y contracción normales de las piezas de plástico y metal provocadas por los cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden causar chirridos.

Problema	Posibles causas
<b>La unidad exterior hace ruidos</b>	La unidad emitirá diferentes sonidos en función de su modo de funcionamiento actual.
<b>La unidad interior o exterior emite polvo.</b>	La unidad puede acumular polvo durante largos periodos de inactividad, que se despedirá al encenderla. Para evitarlo se puede cubrir cuando no se vaya a utilizar la unidad durante largos periodos de inactividad.
<b>La unidad emite mal olor</b>	La unidad puede absorber olores del entorno (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante el funcionamiento.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y deben limpiarse.
<b>El ventilador de la unidad exterior no funciona</b>	Durante el uso, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.
<b>El funcionamiento es errático, impredecible o la unidad no responde</b>	Las interferencias de torres de telefonía móvil y amplificadores remotos pueden provocar un funcionamiento incorrecto de la unidad. En este caso, prueba lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte la alimentación y vuelva a conectarla.</li> <li>• Pulse el botón de encendido/apagado del mando a distancia para reiniciar el funcionamiento.</li> </ul>

**NOTA:** Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de atención al cliente más cercano. Facilíteles una descripción detallada de la avería de la unidad, así como el número de modelo.

## Resolución de problemas

Cuando se produzcan problemas, compruebe los siguientes puntos antes de ponerse en contacto con una empresa de reparaciones.







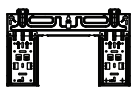




Problema	Posibles causas	Solución
<b>Rendimiento de refrigeración deficiente</b>	El ajuste de temperatura puede ser superior a la temperatura ambiente	Baje la temperatura
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado
	El filtro de aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo siguiendo las instrucciones
	La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada.	Apague la unidad, retire la obstrucción y vuelva a encenderla
	Puertas y ventanas abiertas	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas mientras utiliza la unidad
	La luz solar genera un calor excesivo.	Cierre las ventanas y las cortinas durante los periodos de mucho calor o sol.
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, ordenadores, aparatos electrónicos, etc.)	Reduzca la cantidad de fuentes de calor
	Bajo nivel de refrigerante debido a una fuga o a un uso prolongado	Compruebe si el aparato presenta fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellene de refrigerante.
Está activada la función SILENCIO (función opcional)	La función SILENCIO puede afectar el rendimiento del producto al reducir la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función SILENCIO.	

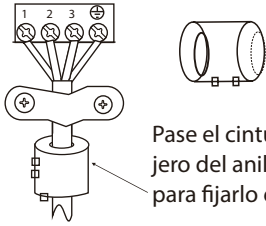
Problema	Posibles causas	Solución
<b>La unidad no funciona</b>	Fallo de alimentación	Espere a que se restablezca el suministro eléctrico
	La alimentación está desconectada.	Conecte la alimentación.
	El fusible está quemado	Sustituya el fusible.
	Las pilas del mando a distancia están gastadas.	Sustituya las pilas
	La función de protección de tres minutos de la unidad se ha activado.	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad.
	El temporizador está activado	Apague el temporizador
<b>La unidad arranca y se para con frecuencia</b>	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Ha entrado gas incompresible o humedad en el sistema.	Evacue y recargue el sistema con refrigerante
	El compresor está roto	Sustituya el compresor
	La tensión es demasiado alta o demasiado baja.	Instale un manostato para regular la tensión.
<b>Rendimiento térmico deficiente</b>	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar
	Entra aire frío por puertas y ventanas	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas durante el uso.
	Bajo nivel de refrigerante debido a una fuga o a un uso prolongado	Compruebe si el aparato presenta fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellene de refrigerante.
<b>Las luces indicadoras siguen parpadeando</b>	La unidad puede dejar de funcionar o seguir funcionando de forma segura. Si los indicadores luminosos siguen parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. Es posible que el problema se resuelva por sí solo. Si no es así, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y póngase en contacto con el centro de atención al cliente más cercano.	
<b>El código de error aparece y comienza con las siguientes letras en la ventana de visualización de la unidad interior:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul>	

**NOTA:** Si el problema no se soluciona después de realizar las comprobaciones y diagnósticos anteriores, apague la unidad inmediatamente y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

# Accesorios

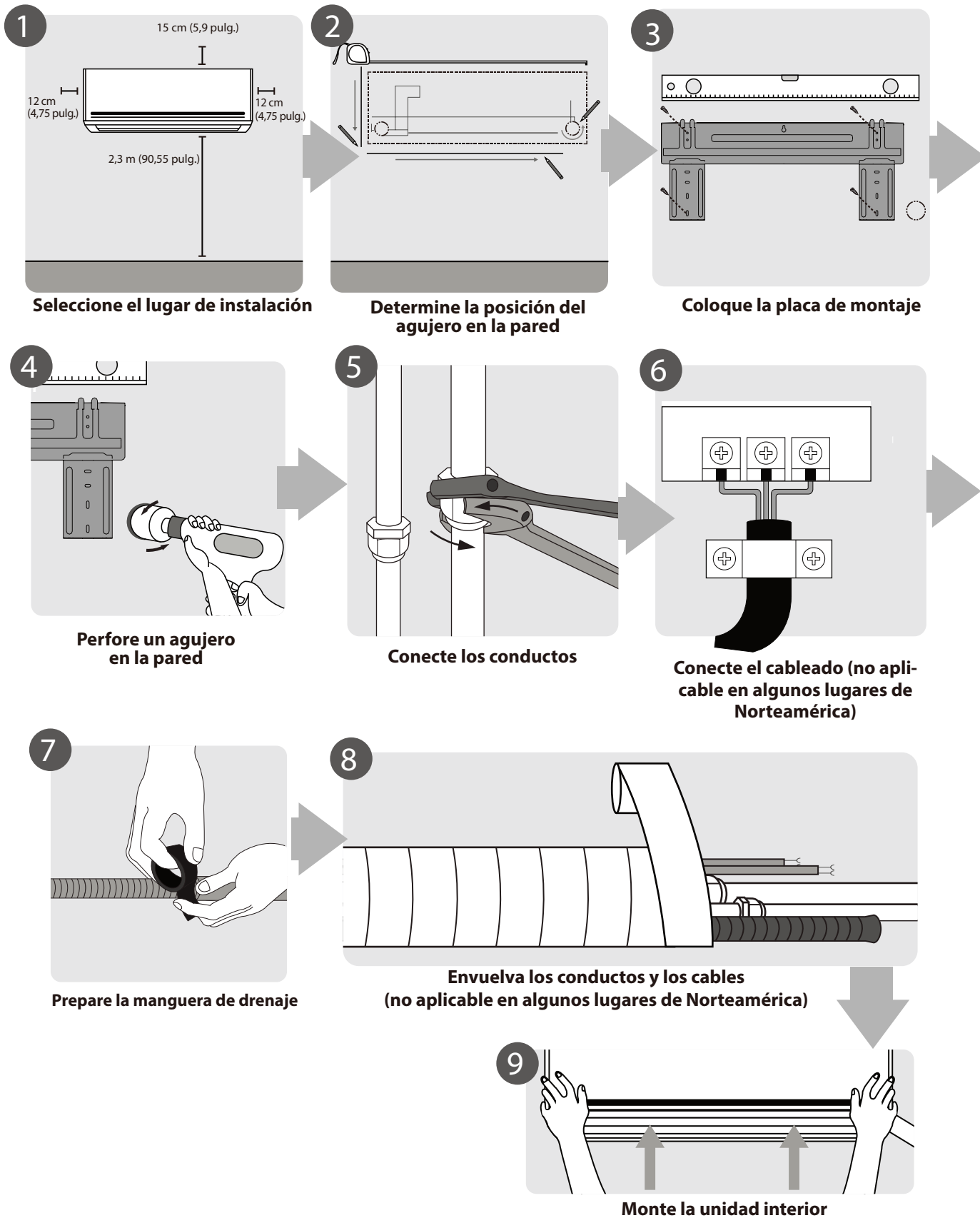
El sistema de aire acondicionado se suministra con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios para instalar el sistema de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios o hacer que el equipo falle. Los elementos que no se incluyen con el sistema de aire acondicionado deben adquirirse por separado.

Nombre de los accesorios	Cantidad (unidades)	Forma	Nombre de los accesorios	Cantidad (unidades)	Forma
Manual	2~3		Mando a distancia	1	
Junta de drenaje (para modelos de refrigeración y calefacción)	1		Pila	2	
Junta (para modelos de refrigeración y calefacción)	1		Soporte para mando a distancia (opcional)	1	
Placa de montaje	1		Tornillo de fijación para el soporte del mando a distancia (opcional)	2	
Taco	5~8 (según modelos)		Filtro pequeño (Debe instalarse en la parte posterior del filtro de aire principal por el técnico autorizado durante la instalación de la máquina)	1~2 (según modelos)	
Tornillo de fijación de la placa de montaje	5~8 (según modelos)				

Nombre	Forma	Cantidad (unidades)	
Conjunto de tubos de conexión	Lado del líquido	Φ6,35 (1/4 pulg.)	Piezas que debe adquirir por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño adecuado del conducto de la unidad que ha adquirido.
		Φ 9,52 (3/8 pulg.)	
	Lado del gas	Φ 9,52 (3/8 pulg.)	
		Φ 12,7 (1/2 pulg.)	
		Φ 16 (5/8 pulg.)	
		Φ 19 (3/4 pulg.)	
Anillo y cinturón magnéticos (si se suministra, consulte el diagrama de cableado para instalarlo en el cable de conexión).	 <p>Pase el cinturón por el agujero del anillo magnético para fijarlo en el cable</p>	Varía según el modelo	



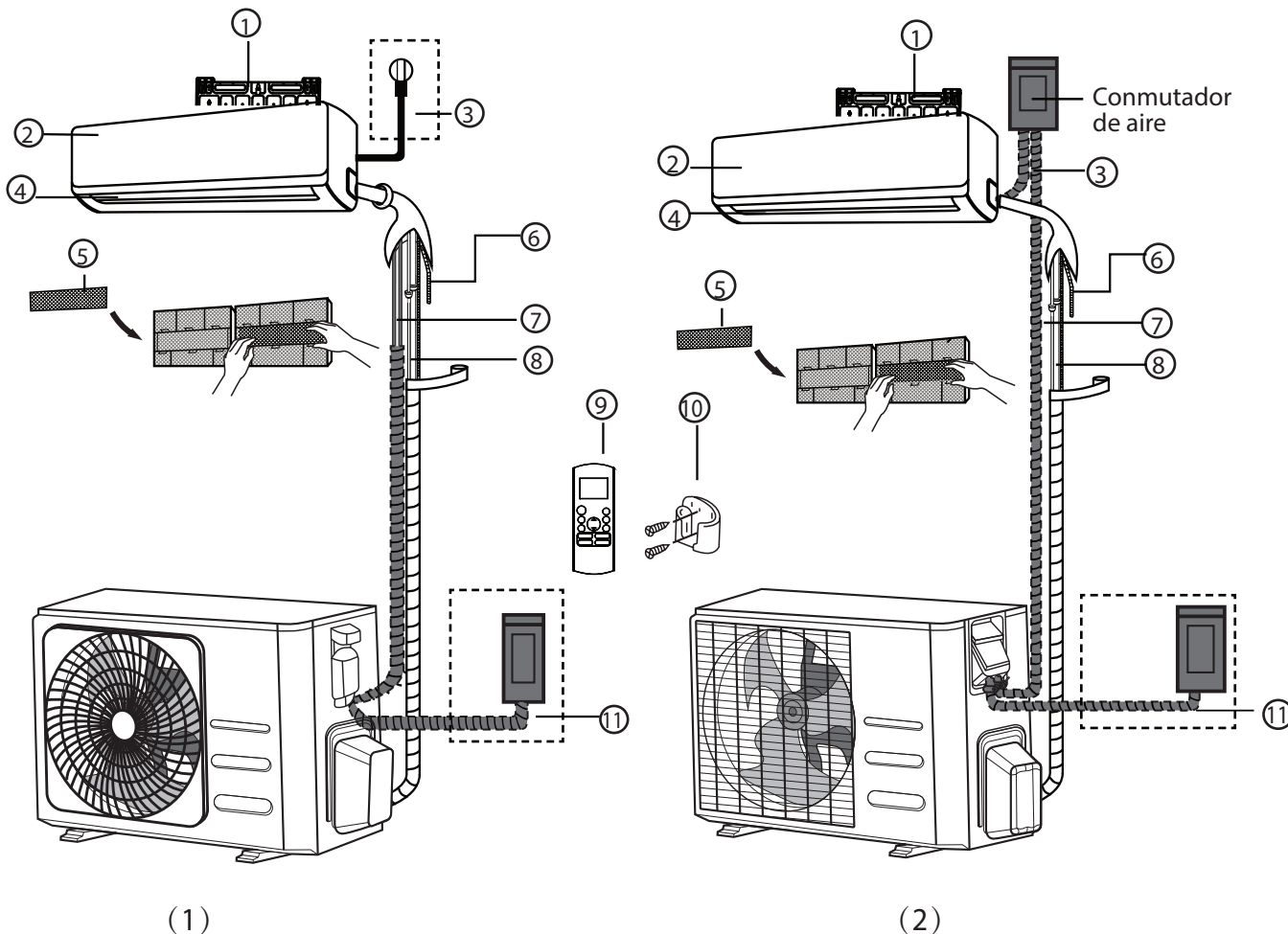
# Resumen de la instalación - Unidad interior



Resumen de la  
instalación - Unidad  
interior

# Piezas de la unidad

**NOTA:** La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas locales y nacionales. La instalación puede variar ligeramente según la zona.



- ① Placa de montaje en pared
- ② Panel frontal
- ③ Cable de alimentación (algunas unidades)
- ④ Deflector

- ⑤ Filtro funcional (en la parte posterior del filtro principal; algunas unidades)
- ⑥ Tubería de drenaje
- ⑦ Cable de señal
- ⑧ Conductos de refrigerante

- ⑨ Mando a distancia
- ⑩ Soporte para el mando a distancia (algunas unidades)
- ⑪ Cable de alimentación de la unidad exterior (algunas unidades)

## OBSERVACIONES SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

# Instalación de la unidad interior

## Resumen de la instalación - Unidad interior

### ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior, consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el número de modelo de la unidad interior coincide con el número de modelo de la unidad exterior.

#### Paso 1: Seleccione el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Las siguientes son normas que le ayudarán a seleccionar una ubicación adecuada para la unidad.

#### Los lugares de instalación adecuados cumplen las siguientes normas:

- Buena circulación del aire
- Drenaje cómodo
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas
- Firme y sólida: la ubicación no deberá vibrar
- Suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad
- Un lugar alejado al menos un metro de cualquier otro aparato eléctrico (p. ej., televisor, radio u ordenador).

#### **NO** instale unidad en los lugares siguientes:

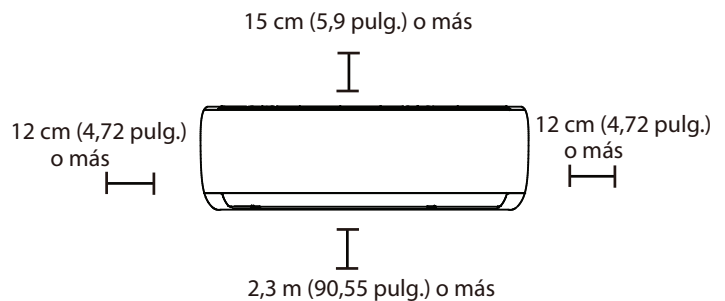
- Cerca de una fuente de calor, vapor o gas combustible
- Cerca de objetos inflamables como cortinas o ropa
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- Cerca de la puerta
- En un lugar expuesto a la luz solar directa

### NOTA SOBRE EL AGUJERO DE LA PARED:

Si no hay conductos de refrigerante fijos:

A la hora de elegir la ubicación, tenga en cuenta que debe dejar espacio suficiente para un agujero en la pared (consulte el paso **Perfore un agujero en la pared para los tubos de conexión**) para el cable de señal y los conductos de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición predeterminada para todos los conductos es el lado derecho de la unidad interior (mirando hacia la unidad). Sin embargo, la unidad puede alojar conductos tanto a la izquierda como a la derecha.

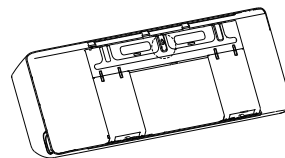
#### Consulte el siguiente diagrama para asegurarse de que la distancia hasta las paredes y al techo es la adecuada:



#### Paso 2: Fije la placa de montaje a la pared

La placa de montaje es el dispositivo sobre el que montará la unidad interior.

- Extraiga la placa de montaje de la parte posterior de la unidad interior.



- Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados. Asegúrese de que la placa de montaje esté al ras de la pared.

### NOTA PARA PAREDES DE HORMIGÓN O LADRILLO:

Si la pared es de ladrillo, hormigón o un material similar, perfore agujeros de 5 mm (0,2 pulg.) de diámetro en la pared e inserte los tacos suministrados. A continuación, fije la placa de montaje sobre la pared apretando los tornillos directamente en los tacos de sujeción.

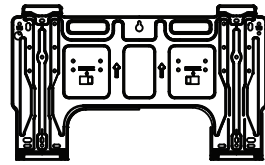
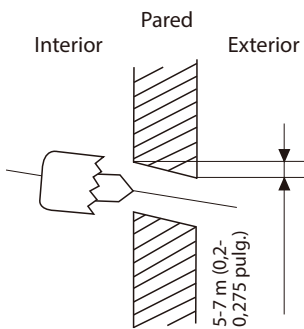
### Paso 3: Perfore un agujero en la pared para los tubos de conexión

1. Determine la ubicación del agujero de la pared en función de la posición de la placa de montaje. Consulte **Dimensiones de la placa de montaje**.
2. Perfore un agujero en la pared con una broca de 65 mm (2,5 pulg.) o 90 mm (3,54 pulg.) (según el modelo). Asegúrese de que el agujero se perfora con un ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo exterior del agujero esté más bajo que el extremo interior entre 5 y 7 mm (0,2 y 0,275 pulg.) para garantizar un drenaje adecuado del agua.
3. Coloque el manguito protector de pared en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y le ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.

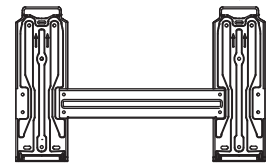


### PRECAUCIÓN

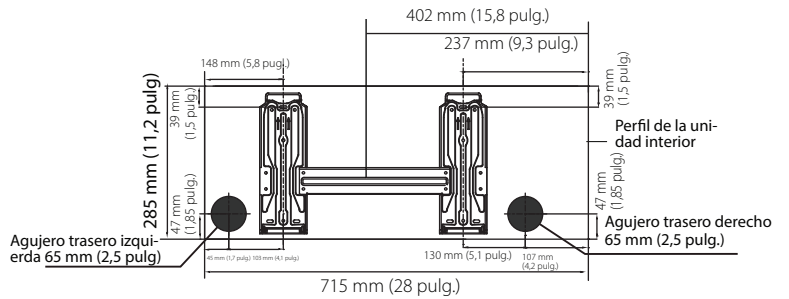
Al perforar el agujero en la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.



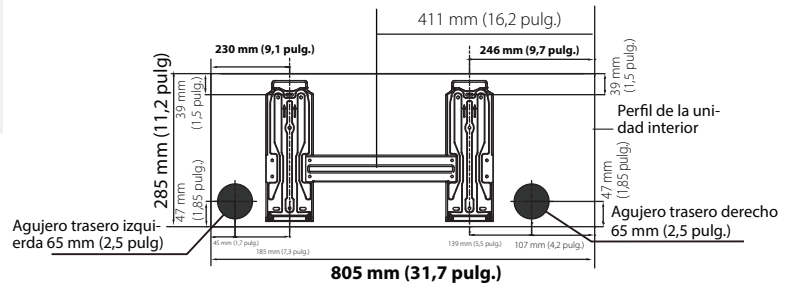
Tipo A



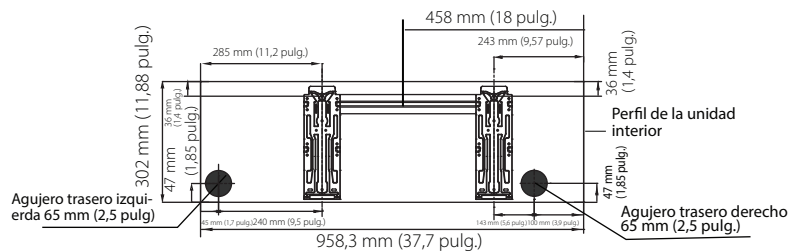
Tipo B



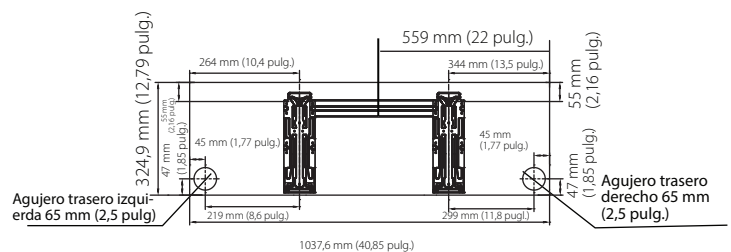
Modelo A



Modelo B



Modelo C

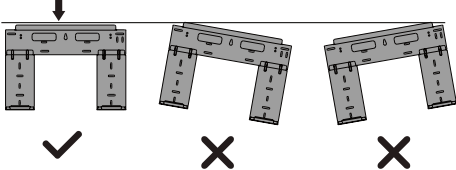


Modelo D

### DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

Cada modelo tiene su placa de montaje. Para los diferentes requisitos de personalización, la forma de la placa de montaje puede ser ligeramente diferente. Pero las dimensiones de instalación son las mismas para el mismo tamaño de unidad interior. Consulte el Tipo A y el Tipo B a modo de ejemplo:

Orientación correcta de la placa de montaje



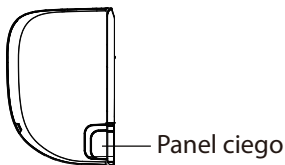
**NOTA:** Si el tubo de conexión del lado del gas tiene una  $\Phi$  de 16 mm (5/8 pulg.) o más, el agujero de la pared deberá ser de 90 mm (3,54 pulg.).

Instalación de la unidad interior

#### Paso 4: Prepare el conductos de refrigerante

Los conductos de refrigerante se disponen en un manguito aislante fijado a la parte posterior de la unidad. Debe preparar los conductos antes de pasarlo por el agujero de la pared.

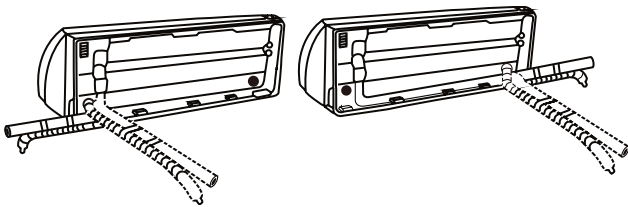
1. En función de la posición del agujero de la pared con respecto a la placa de montaje, elija el lado por el que saldrán los conductos de la unidad.
2. Si el agujero de la pared está detrás de la unidad, mantenga el panel ciego en su lugar. Si el agujero de la pared está al lado de la unidad interior, retire el panel ciego de plástico de ese lado de la unidad. Esto creará una ranura a través de la cual puede salir el conducto de la unidad. Utilice unos alicates de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de retirar con la mano.
3. Se ha realizado una ranura en el panel ciego para poder cortarlo cómodamente. El tamaño de la ranura viene determinado por el diámetro de los conductos.



4. Si los tubos de conexión existente ya están empotrados en la pared, proceda directamente con el paso **Conecte la manguera de drenaje**. Si no hay ningún tubo empotrado, conecte los conductos de refrigerante de la unidad interior al tubo de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte la sección **Conexión del conductos de refrigerante** de este manual para obtener instrucciones detalladas.

#### NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE LOS CONDUCTOS

Los conductos de refrigerante pueden salir de la unidad interior desde cuatro ángulos diferentes: lado izquierdo, lado derecho, parte trasera izquierda, parte trasera derecha.



#### PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar los conductos al doblarlos para alejarlos de la unidad. Cualquier abolladura en los conductos afectará al rendimiento de la unidad.

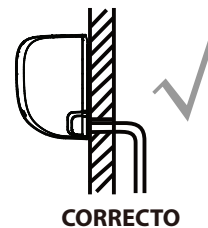
#### Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

De manera predeterminada, la manguera de drenaje se conecta al lado izquierdo de la unidad (si mira hacia la parte trasera de la unidad). Sin embargo, también se puede colocar en el lado derecho. Para garantizar un drenaje correcto, conecte la manguera de drenaje en el mismo lado por el que salen los conductos de refrigerante de la unidad. Conecte la extensión de la manguera de drenaje (se debe adquirir por separado) al extremo de la manguera de drenaje.

- Envuelva firmemente el punto de conexión con cinta de teflón para garantizar un buen sellado y evitar fugas.
- Para la parte de la manguera de drenaje que permanecerá en el interior, envuélvela con espuma aislante especial para tuberías para evitar la condensación.
- Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluye de la unidad sin problemas.

#### NOTA SOBRE LA MANGUERA DE DRENAJE

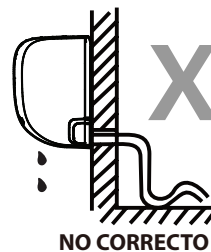
Asegúrese de colocar la manguera de drenaje de acuerdo con las siguientes figuras.



Asegúrese de que la manguera de drenaje no presenta dobleces ni abolladuras para asegurar un drenaje adecuado.



Los pliegues en la manguera de drenaje crearán trampas de agua.

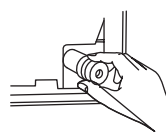


Los pliegues en la manguera de drenaje crearán trampas de agua.



No coloque el extremo de la manguera de drenaje en agua ni en recipientes que acumulen agua. Esto impedirá un drenaje adecuado.

#### TAPE EL AGUJERO DE DRENAJE NO UTILIZADO



Para evitar fugas no deseadas, debe tapar el agujero de drenaje no utilizado con el tapón de goma suministrado.



## ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTAS NORMAS

1. Todo el cableado debe cumplir los códigos eléctricos locales y nacionales, así como los reglamentos pertinentes, y debe ser realizado por un electricista con licencia.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexiones eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si se produce un problema grave de seguridad con la fuente de alimentación, interrumpa el trabajo inmediatamente. Explique su razonamiento al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que se resuelva adecuadamente el problema de seguridad.
4. La tensión de alimentación debe estar dentro del 90 al 110% de la tensión nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, descargas eléctricas o incendios.
5. Si se conecta la alimentación al cableado fijo, debe instalarse un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal.
6. Si se conecta la alimentación al cableado fijo, debe incorporarse al cableado fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 3 mm (1/8 pulg.). El técnico cualificado debe utilizar un disyuntor o interruptor aprobado.
7. Conecte la unidad únicamente a una toma de circuito derivado individual. No conecte otro aparato a esa toma.
8. Asegúrese de conectar correctamente a tierra el sistema de aire acondicionado.
9. Todos los cables deben estar firmemente conectados. Un cableado suelto puede hacer que el terminal se sobrecaliente, lo que provocaría un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No deje que los cables toquen o se apoyen contra los tubos de refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil de la unidad.
11. Si la unidad incorpora un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a una distancia mínima de 1 metro (40 pulg.) de cualquier material combustible.
12. Para evitar descargas eléctricas, no toque nunca los componentes eléctricos poco después de desconectar la alimentación. Después de desconectar la alimentación, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.



## ADVERTENCIA

**ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O DE CABLEADO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.**

### Paso 6: Conecte los cables de señal y alimentación

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe elegir el tamaño de cable adecuado antes de prepararlo para la conexión.

#### Tipos de cables

- **Cable de alimentación interior** (si procede): H05VV-F o H05V2V2-F
- **Cable de alimentación exterior:** H07RN-F o H05RN-F
- **Cable de señal:** H07RN-F

**NOTA:** En Norteamérica, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y normativas eléctricas locales.

#### Sección transversal mínima de los cables de alimentación y de señal (como referencia) (no aplicable a Norteamérica)

Corriente nominal del aparato (A)	Sección transversal nominal (mm <sup>2</sup> )
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

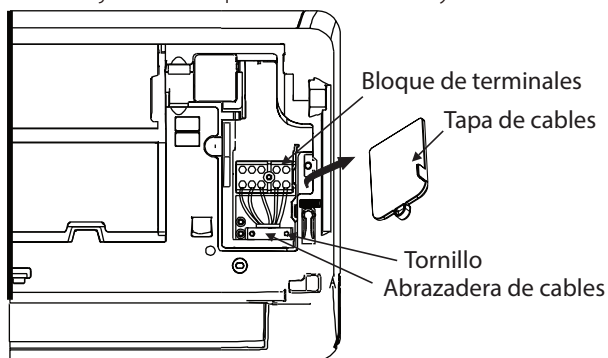
#### SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios viene determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de características situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa de características para elegir el cable, fusible o interruptor adecuados.

**NOTA:** En Norteamérica, elija el tamaño de cable adecuado según la ampacidad mínima del circuito indicada en la placa de características de la unidad.



1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de cables situada en el lado derecho de la unidad. Esto revelará el bloque de terminales.
3. Desenrosque la abrazadera del cable situada debajo del bloque de terminales y resérvela.



### ! ADVERTENCIA

**TODO EL CABLEADO DEBE REALIZARSE ERICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.**

4. Mirando hacia la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico de la parte inferior izquierda.
5. Pase el cable de señal a través de esta ranura, desde la parte trasera de la unidad hacia la parte delantera.
6. Mirando hacia la parte frontal de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior, conecte el conector en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.

### ! PRECAUCIÓN

#### **NO MEZCLE LOS CABLES CON TENSIÓN Y SIN TENSIÓN**

Hacerlo es peligroso y puede provocar el mal funcionamiento del aparato de aire acondicionado.

7. Después de comprobar que todas las conexiones son seguras, utilice el sujetacables para fijar el cable de señal a la unidad. Atornille firmemente el sujetacables.
8. Vuelva a colocar la tapa de cables en la parte delantera de la unidad y el panel de plástico en la parte trasera.



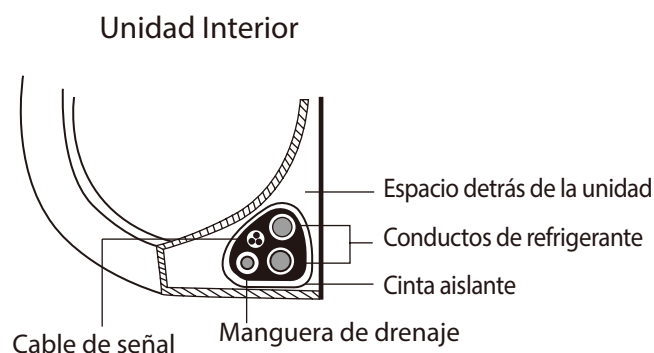
### NOTA SOBRE EL CABLEADO

**EL PROCESO DE CONEXIÓN DEL CABLEADO PUEDE DIFERIR LIGERAMENTE ENTRE UNIDADES Y REGIONES.**

#### **Paso 7: Envuelva los conductos y los cables**

Antes de pasar los conductos, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del agujero de la pared, debe agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos (no aplicable en Norteamérica).

1. Agrupe la manguera de drenaje, el conductos de refrigerante y el cable de señal como se muestra a continuación:



#### **LA MANGUERA DE DRENAJE DEBE ESTAR EN LA PARTE INFERIOR**

Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del conjunto. Colocar la manguera de drenaje en la parte superior del conjunto puede hacer que la bandeja de drenaje se desborde, lo que puede provocar un incendio o daños por agua.

#### **NO ENTRECRUCE EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES**

Al agrupar estos componentes, no entrelace ni cruce el cable de señal con ningún otro cable.

2. Con cinta adhesiva de vinilo, fije la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.
3. Con cinta aislante, enrolle bien el cable de señal, los conductos de refrigerante y la manguera de drenaje. Compruebe dos veces que todos los elementos están atados.

#### **NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LOS CONDUCTOS**

Cuando envuelva el conjunto, mantenga los extremos de los conductos sin envolver. Necesitará acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Comprobaciones eléctricas y pruebas de estanqueidad** de este manual).



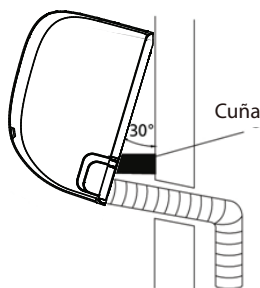
## Paso 8: Monte la unidad interior

**Si ha instalado nuevos tubos de conexión a la unidad exterior,** haga lo siguiente:

1. Si ya ha pasado los conductos de refrigerante por el agujero de la pared, continúe con el paso 4.
2. De lo contrario, vuelva a comprobar que los extremos de los conductos de refrigerante están sellados para evitar que entre suciedad o materiales extraños en los tubos.
3. Pase lentamente el conjunto envuelto de conductos de refrigerante, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del agujero de la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior a la parte superior de la placa de montaje.
5. Compruebe que la unidad está firmemente instalada aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho del aparato. La unidad no debe sacudirse ni desplazarse.
6. Empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad con una presión uniforme. Siga presionando hasta que la unidad encaje en los ganchos situados en la parte inferior de la placa de montaje.
7. Una vez más, compruebe que la unidad está firmemente instalada aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho del aparato.

**Si los conductos de refrigerante ya están empotrada en la pared,** haga lo siguiente:

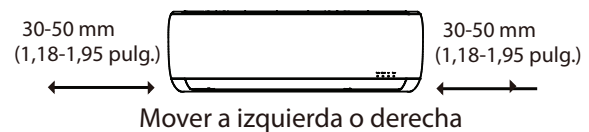
1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
2. Utilice un soporte o una cuña para levantar la unidad y disponer de espacio suficiente para conectar el conducto de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.



3. Conecte la manguera de drenaje y los conductos de refrigerante (consulte la sección **Conexión de los conductos de refrigerante** de este manual de instrucciones).
4. Mantenga expuesto el punto de conexión de la tubería para realizar la prueba de estanqueidad (consulte la sección **Comprobaciones eléctricas y pruebas de estanqueidad** de este manual).
5. Tras la prueba de estanqueidad, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.
6. Retire el soporte o la cuña que levantaba la unidad.
7. Empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad con una presión uniforme. Siga presionando hasta que la unidad encaje en los ganchos situados en la parte inferior de la placa de montaje.

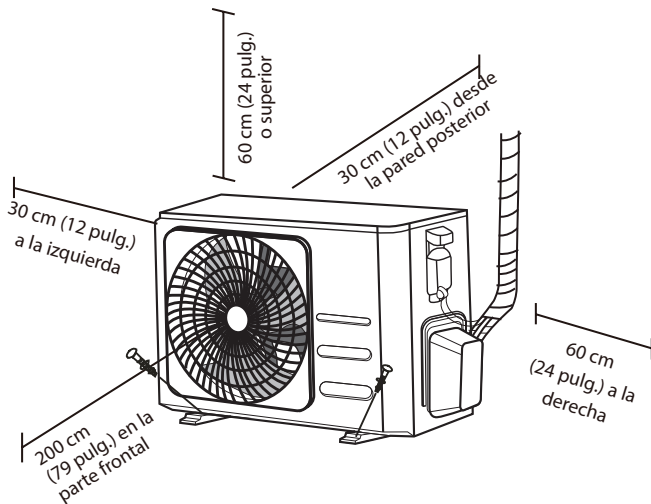
### LA UNIDAD ES AJUSTABLE

Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros de la parte posterior de la unidad. Si descubre que no tiene espacio suficiente para conectar tuberías empotradas a la unidad interior, la unidad puede ajustarse a la izquierda o a la derecha unos 30-50 mm (1,18-1,95 pulg.), dependiendo del modelo.



# Instalación de la unidad exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y normativas locales, que pueden variar ligeramente de una región a otra.



## Instrucciones de la instalación - Unidad exterior

### Paso 1: Seleccione el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Las siguientes son normas que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

### Los lugares de instalación adecuados cumplen las siguientes normas:

- Cumple todos los requisitos de espacio indicados anteriormente en Requisitos de espacio de instalación.
- Buena circulación de aire y ventilación
- Lugar firme y sólido: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas
- Protección de periodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- Cuando se prevean nevadas, tome las medidas oportunas para evitar la acumulación de hielo y los daños en las bobinas.

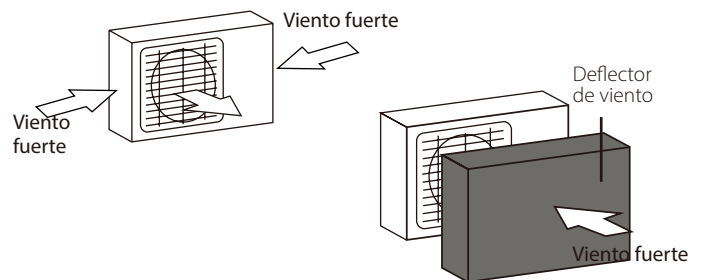
### NO instale unidad en los lugares siguientes:

- Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire
- Cerca de una vía pública, zonas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otras personas.
- Cerca de animales o plantas que puedan resultar dañados por la descarga de aire caliente
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- En un lugar expuesto a una cantidad excesiva de aire salado

### CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS

#### Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

Instale la unidad de forma que el ventilador de salida de aire forme un ángulo de 90° con la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes. Véanse las figuras siguientes.



#### Si la unidad está expuesta con frecuencia a fuertes lluvias o nieve:

Construya una estructura sobre la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

#### Si la unidad está expuesta con frecuencia a aire salino (costa):

Utilice una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.

## Paso 2: Instale la junta de drenaje (solo unidad de bomba de calor)

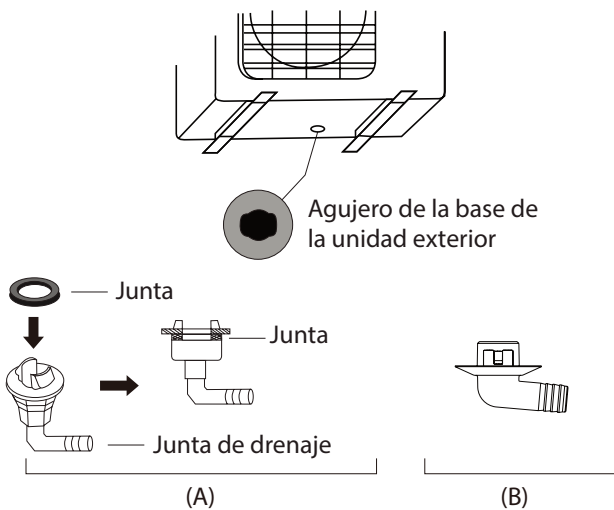
Antes de fijar la unidad exterior con tornillos, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que existen dos tipos diferentes de juntas de drenaje en función del tipo de unidad exterior.

**Si la junta de drenaje incorpora una junta de goma** (véase la **Fig. A**), haga lo siguiente:

1. Coloque la junta de goma en el extremo de la junta de drenaje que se conectará a la unidad exterior.
2. **Inserte la junta de drenaje en el agujero de la bandeja base de la unidad.**
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que encaje en su sitio mirando hacia la parte delantera de la unidad.
4. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

**Si la junta de drenaje no incorpora una junta de goma** (véase la **Fig. B**), haga lo siguiente:

1. Introduzca la junta de drenaje en el agujero de la base de la unidad. La junta de drenaje encajará en su sitio.
2. Conecte una extensión de manguera de drenaje (no incluida) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.



## ! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté lo más vertical posible para garantizar el desagüe rápido del agua. Si el agua drena demasiado despacio, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

## Paso 3: Fije la unidad interior

La unidad exterior puede fijarse al suelo o a un soporte de pared con pernos (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones indicadas a continuación.

**Si va a instalar la unidad en el suelo o en una plataforma de montaje de hormigón**, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión basándose en la tabla de dimensiones.
2. Perfore previamente los agujeros para los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Introduzca con un martillo los pernos de expansión en los agujeros perforados previamente.
5. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
6. Coloque la arandela en cada perno de expansión y, a continuación, vuelva a colocar las tuercas.
7. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que quede ajustada.



## ADVERTENCIA

**SE RECOMIENDA UTILIZAR PROTECCIÓN EN TODO MOMENTO SI SE VA PERFORAR AGUJEROS SOBRE HORMIGÓN.**

**Si va a instalar la unidad en un soporte de pared**, haga lo siguiente:



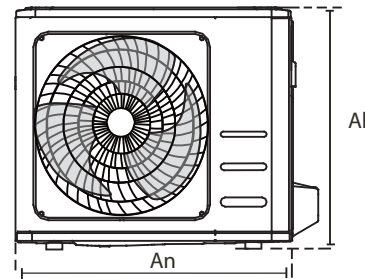
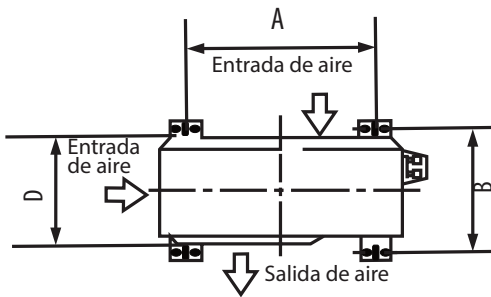
## PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared sea de ladrillo macizo, hormigón o un material de resistencia similar. **La pared debe poder soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.**

1. Marque la posición de los agujeros de los soportes basándose en la tabla de dimensiones.
2. Perfore previamente los agujeros para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Enrosque los pernos de expansión a través de los agujeros de los soportes de montaje, coloque los soportes de montaje en posición e introduzca los pernos de expansión en la pared con ayuda de un martillo.
5. Compruebe que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Levante con cuidado la unidad y coloque sus pies de montaje en los soportes.
7. Atornille firmemente la unidad a los soportes.
8. Si está permitido, instale la unidad con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

## DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

A continuación se indican los diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones indicadas a continuación.



Dimensiones de la unidad exterior (mm) An x Al x Pr	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
668 x 469 x 252 (26,3" x 18,5" x 9,9")	430 (16,9")	231 (9,1")
680 x 542 x 248 (26,7" x 21,3" x 9,8")	452 (17,8")	230 (9,05")
681 x 434 x 285 (26,8" x 17,1" x 11,2")	460 (18,1")	292 (11,5")
700 x 550 x 270 (27,5" x 21,6" x 10,6")	450 (17,7")	260 (10,2")
700 x 550 x 275 (27,5" x 21,6" x 10,8")	450 (17,7")	260 (10,2")
720 x 495 x 270 (28,3" x 19,5" x 10,6")	452 (17,8")	255 (10,0")
728 x 555 x 300 (28,7" x 21,8" x 11,8")	452 (17,8")	302 (11,9")
765 x 555 x 303 (30,1" x 21,8" x 11,9")	452 (17,8")	286 (11,3")
770 x 555 x 300 (30,3" x 21,8" x 11,8")	487 (19,2")	298 (11,7")
805 x 554 x 330 (31,7" x 21,8" x 12,9")	511 (20,1")	317 (12,5")
800 x 554 x 333 (31,5" x 21,8" x 13,1")	514 (20,2")	340 (13,4")
845 x 702 x 363 (33,3" x 27,6" x 14,3")	540 (21,3")	350 (13,8")
890 x 673 x 342 (35,0" x 26,5" x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")
946 x 810 x 420 (37,2" x 31,9" x 16,5")	673 (26,5")	403 (15,9")
946 x 810 x 410 (37,2" x 31,9" x 16,1")	673 (26,5")	403 (15,9")

### Paso 4: Conecte los cables de señal y alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una tapa para cables eléctricos en el lateral de la unidad.

En el interior de la tapa para cables hay impreso un completo diagrama de cableado.



### ADVERTENCIA

**ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O DE CABLEADO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.**

1. Prepare el cable para la conexión:

### UTILICE EL CABLE ADECUADO

Para elegir el cable adecuado, consulte **Tipos de cables** en la página 22.

### SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios viene determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima viene indicada en la placa de características situada en el panel lateral de la unidad.

**NOTA:** En Norteamérica, elija el tamaño de cable adecuado según la ampacidad mínima del circuito indicada en la placa de características de la unidad.

- Con un pelacables, pele la goma de ambos extremos del cable para dejar a la vista unos 40 mm (1,57 pulg.) de los hilos del interior.
- Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- Con ayuda de una crimpadora de cables, preñe los terminales en U en los extremos de los cables.

### PRESTE ATENCIÓN AL CABLE BAJO TENSIÓN

Al prensar los cables, asegúrese de distinguir claramente el cable de corriente ("L") de los demás cables.

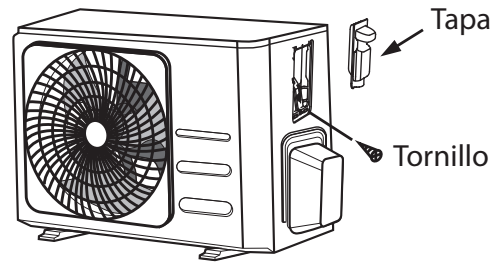
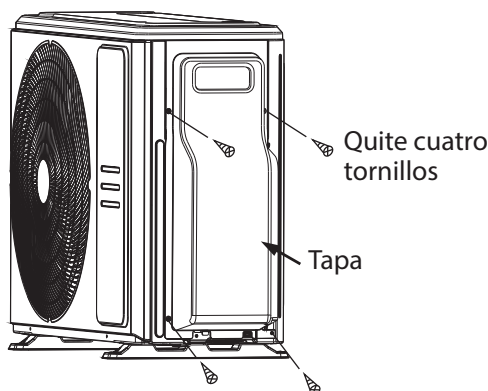


### ADVERTENCIA

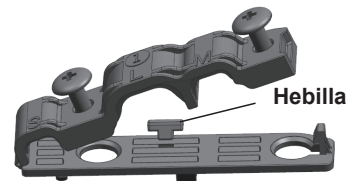
**TODOS LOS TRABAJOS DE CABLEADO DEBEN REALIZARSE ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN EL INTERIOR DE LA TAPA DE CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.**

- Desenrosque la tapa para cables eléctricos y retírela.
- Desenrosque la abrazadera del cable situada debajo del bloque de terminales y resérvela.
- Conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado y atornille firmemente el conector en U de cada cable a su terminal correspondiente.
- Después de comprobar que todas las conexiones son seguras, haga un bucle con los cables para evitar que el agua de lluvia entre en el terminal.
- Fije el cable a la unidad con la abrazadera. Atornille firmemente la abrazadera del cable.
- Aísle los cables que no utilice con cinta aislante de PVC. Dispóngalos de modo que no toquen ninguna pieza eléctrica o metálica.
- Vuelva a colocar tapa de cables en el lateral de la unidad y atorníllela en su sitio.

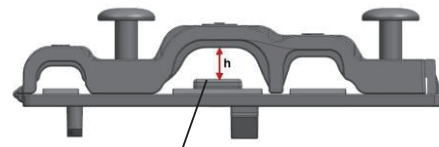
**NOTA:** La unidad que ha adquirido puede ser ligeramente diferente. Las ilustraciones que figuran a continuación tienen fines explicativos. Prevalecerá la forma real.



**NOTA:** Si la abrazadera de cable tiene el siguiente aspecto, seleccione el agujero pasante adecuado según el diámetro del cable.



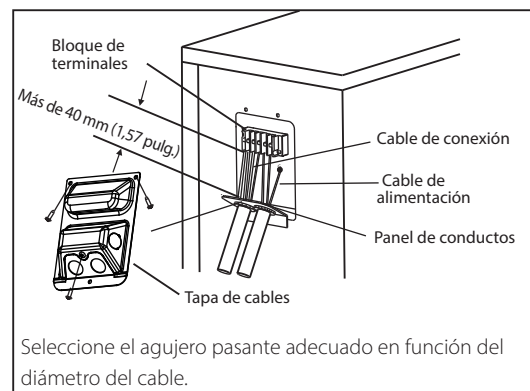
Agujero de tres tamaños: Pequeño, Grande, Mediano



Si el cable no está lo suficientemente sujeto, utilice el cierre para apoyarlo de modo que quede bien sujeto.

### En Norteamérica

- Retire la tapa de cables de la unidad aflojando los tres tornillos.
- Desmonte los tapones del panel de conductos.
- Monte temporalmente los tubos de conducción (no incluidos) en el panel de conducción.
- Conecte correctamente las líneas de alimentación y de baja tensión a los terminales correspondientes del bloque de terminales.
- Conecte a tierra la unidad de acuerdo con los códigos locales.
- Asegúrese de medir cada cable para permitir varios centímetros más que la longitud requerida para el cableado.
- Utilice contratueras para fijar los tubos de conducción.



# Conexión de los conductos de refrigerante

Cuando conecte los conductos de refrigerante, **no** deje que entren en la unidad sustancias o gases distintos del refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar explosiones y lesiones.

## Nota sobre la longitud de los tubos

La longitud de los conductos de refrigerante afectará al rendimiento y a la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se comprueba en unidades con una longitud de tubo de 5 metros (16,5 pies) (En Norteamérica, la longitud de tubo estándar es de 7,5 m [25 pulg.]). Se requiere una longitud mínima de tubo de tres metros para minimizar las vibraciones y el ruido excesivo. En zonas tropicales especiales, para los modelos con refrigerante R290, no se puede añadir refrigerante y la longitud máxima del conducto de refrigerante no debe superar los 10 metros (32,8 pies).

Consulte en la tabla siguiente las especificaciones sobre la longitud máxima y la altura de caída de los conductos.

### Longitud máxima y altura de caída de los conductos de refrigerante por modelo de unidad

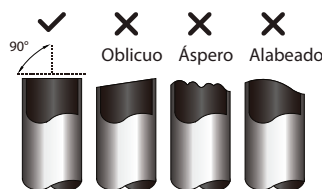
Modelo	Capacidad (BTU/h)	Longitud del máx. (m)	Máx. altura de caída (m)
R410A, Sistema de aire acondicionado split inverter con R32	< 15 000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
	≥ 15 000 y < 24 000	30 (98,5 pies)	20 (66 pies)
	≥ 24 000 y < 36 000	50 (164 pies)	25 (82 pies)
	≥ 36 000 y < 60 000	65 (213 pies)	30 (98,5 pies)
Sistema de aire acondicionado split de velocidad fija con R22	< 18 000	10 (33 pies)	5 (16 pies)
	≥ 18 000 y < 21 000	15 (49 pies)	8 (26 pies)
	≥ 21 000 y < 35 000	20 (66 pies)	10 (33 pies)
	≥ 35 000 y < 41 000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
R410A, Sistema de aire acondicionado split de velocidad fija con R32	< 18 000	20 (66 pies)	8 (26 pies)
	≥ 18 000 y < 36 000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
	≥ 36 000 y < 60 000	30 (98,5 pies)	15 (49 pies)

## Instrucciones de conexión - Conductos de refrigerante

### Paso 1: Corte los tubos

Al preparar los conductos de refrigerante, ponga especial atención para cortarlos y abocardarlos correctamente. Esto garantizará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento en el futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Con un cortatubos, corte el tubo un poco más que la distancia medida.
3. Asegúrese de que el conducto se corta en un ángulo perfecto de 90°.



### **NO DEFORME EL CONDUCTO DURANTE EL CORTE**

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar ni deformar el conducto al cortarlo. Esto reducirá drásticamente la eficiencia calorífica de la unidad.



## Paso 2: Elimine las rebabas

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de la conexión de los conductos de refrigerante. Deben eliminarse por completo.

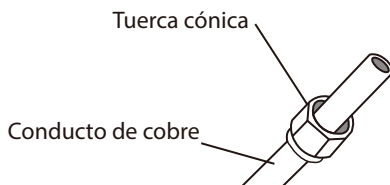
1. Sujete el conducto en ángulo descendente para evitar que las rebabas caigan dentro del conducto.
2. Con ayuda de un escariador o una herramienta de desbarbado, elimine todas las rebabas de la sección cortada del conducto.



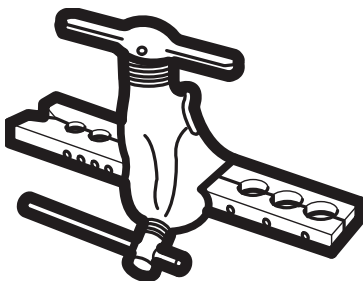
## Paso 3: Abocarde los extremos del conducto

Un correcto abocardado es esencial para lograr un cierre hermético.

1. Después de eliminar las rebabas del conducto cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren materiales extraños en el conducto.
2. Envuelva el tubo con material aislante.
3. Coloque las tuercas abocardadas en ambos extremos del conducto. Asegúrese de que estén orientadas en la dirección correcta, ya que no podrá colocarlas ni cambiar su dirección después del abocardado.

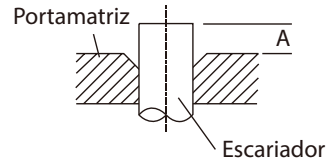


4. Retire la cinta de PVC de los extremos del conducto cuando esté listo para realizar el trabajo de abocardado.
5. Sujete el abocardador al extremo del conducto. El extremo del conducto debe sobresalir del borde del portamatriz de acuerdo con las dimensiones indicadas en la tabla siguiente



## EXTENSIÓN DE LOS CONDUCTOS MÁS ALLÁ DEL PORTAMATRIZ

Diámetro exterior del conducto (mm)	A (mm)	
	Mín.	Máx.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



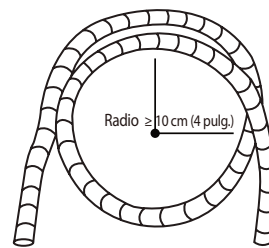
6. Coloque la herramienta de abocardado en el portamatriz.
7. Gire el mango de la herramienta de abocardado hacia la derecha hasta que el conducto esté completamente abocardado.
8. Retire la herramienta de abocardado y el portamatriz y, a continuación, inspeccione el extremo del conducto para determinar si hay grietas y si el abocardado es uniforme.

## Paso 4: Conecte los conductos

Al conectar los conductos de refrigerante, tenga cuidado de no aplicar un par de apriete excesivo ni deformar los conductos de ninguna manera. Conecte primero el conducto de baja presión y después el de alta presión.

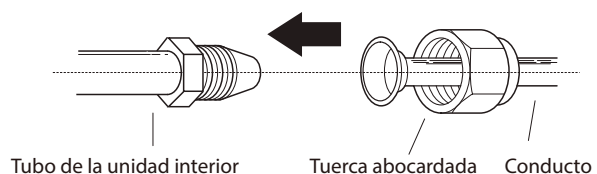
## RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

Al doblar los conductos de refrigeración conectores, el radio de curvatura mínimo es de 10 cm.



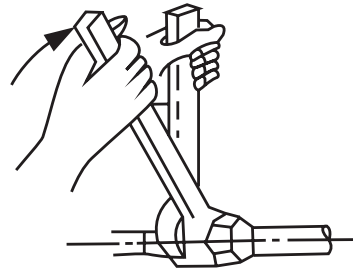
## Instrucciones para conectar los conductos a la unidad interior

1. Alinee el centro de los dos conductos que desee a conectar.





2. Apriete la tuerca abocardada con la mano lo máximo posible.
3. Con una llave inglesa, sujete la tuerca del conducto de la unidad.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca del conducto de la unidad, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca de abocardado de acuerdo con los valores de par de apriete de la tabla **Requisitos de par de apriete**. Afloje ligeramente la tuerca de abocardado y vuelva a apretarla.



### REQUISITOS DE PAR DE APRIETE

Diámetro exterior del conducto (mm)	Par de apriete (N·m)	Dimensión del abocardado (B) (mm)	Forma de abocardado
Ø 6,35 (Ø 0,25")	18~20 (180~200 kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
Ø 9,52 (Ø 0,375")	32~39 (320~390 kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
Ø 12,7 (Ø 0,5")	49~59 (490~590 kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
Ø 16 (Ø 0,63")	57~71 (570~710 kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
Ø 19 (Ø 0,75")	67~101 (670~1010 kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

### ⊘ NO UTILICE UN PAR DE APRIETE EXCESIVO

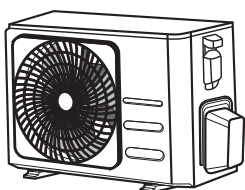
Una fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar los conductos de refrigerante. No debe superar los requisitos de par de apriete indicados en la tabla anterior.

### Instrucciones para conectar los conductos a la unidad exterior

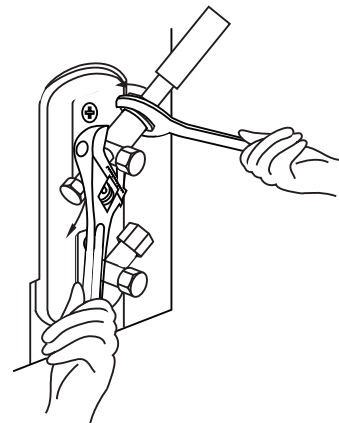
1. Desenrosque la tapa de la válvula compacta en el lateral de la unidad exterior.
2. Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
3. Alinee el extremo abocardado del conducto con cada válvula y apriete la tuerca abocardada con la mano lo más fuerte posible.
4. Sujete el cuerpo de la válvula con una llave inglesa. No agarre la tuerca que sella la válvula de servicio.
5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par correctos.
6. Afloje ligeramente la tuerca de abocardado y vuelva a apretarla.
7. Repita los pasos 3 a 6 para el tubo restante.

### ! UTILICE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VÁLVULA

El par de apriete de la tuerca abocardada puede romper otras piezas de la válvula.



Tapa de válvulas



5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par correctos.

# Evacuación aérea

## Preparativos y precauciones

El aire y las materias extrañas en el circuito de refrigerante pueden causar aumentos anormales de presión, lo que puede dañar el sistema de aire acondicionado, reducir su eficiencia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un manómetro para evacuar el circuito de refrigerante, para eliminar cualquier gas no condensable y la humedad del sistema.

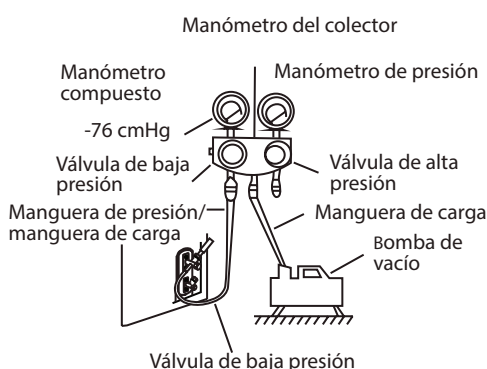
La evacuación debe realizarse en el momento de la instalación inicial y cuando se traslade la unidad.

### ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ☑ Compruebe que las tubos de conexión entre las unidades interior y exterior están bien conectadas.
- ☑ Compruebe que todo el cableado está conectado correctamente.

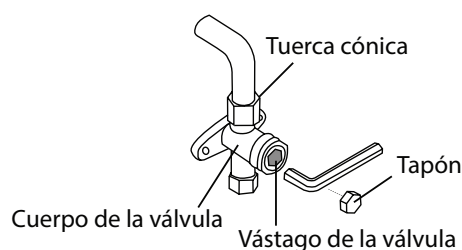
## Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga desde el manómetro del colector a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del manómetro. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar el vacío durante al menos 15 minutos o hasta que el medidor de compuestos indique  $-76 \text{ cmHg}$  ( $-10^5 \text{ Pa}$ ).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro y apague la bomba de vacío.
7. Espere cinco minutos y, a continuación, compruebe que no se ha producido ningún cambio en la presión del sistema.

8. Si se produce un cambio en la presión del sistema, consulte la sección Comprobación de fugas de gas para obtener información sobre cómo comprobar si hay fugas. Si no se produce ningún cambio en la presión del sistema, desenrosque el tapón de la válvula compacta (válvula de alta presión).
9. Inserte la llave hexagonal en la válvula compacta (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Escuche si el gas sale del sistema y, a continuación, cierre la válvula transcurridos cinco segundos.
10. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no se produce ningún cambio de presión. El manómetro debe indicar una presión ligeramente superior a la atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Con una llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.
13. Apriete a mano los tapones de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión y baja presión). Si es necesario, puede apretarlos aún más con una llave dinamométrica.

### ! ABRA SUAVEMENTE LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta que entre en contacto con el tapón. No intente forzar la válvula para que se abra más.

## Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional en función de la longitud de los conductos. La longitud estándar de los conductos varía en función de la normativa local. Por ejemplo, en Norteamérica la longitud estándar del conducto es de 7,5 m (25 pulg.). En otras zonas, la longitud estándar del conducto es de 5 m (16 pulg.). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional que debe cargarse puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

### REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DEL CONDUCTO

Longitud del conducto de conexión (m)	Método de purga de aire	Refrigerante adicional	
< Longitud estándar del conducto	Bomba de vacío	N/A	
> Longitud estándar de conducto	Bomba de vacío	Lado del líquido: Ø 6,35 (Ø 0,25") <b>R32:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 12 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,13 oZ/pies <b>R290:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 10 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,10 oZ/pies <b>R410A:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 15 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,16 oZ/ft <b>R22:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 20 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,21 oZ/pies	Lado del líquido: Ø 9,52 (Ø 0,375") <b>R32:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 24 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,26 oZ/pies <b>R290:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 18 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,19 oZ/ft <b>R410A:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 30 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,32 oZ/pies <b>R22:</b> (Longitud del conducto - longitud estándar) x 40 g/m (Longitud del conducto - longitud estándar) x 0,42 oZ/pies

Para la unidad de refrigerante R290, la cantidad total de refrigerante que debe cargarse no es superior a: 387 g(<= 9000 Btu/h), 447 g(>9000 Btu/h y <=12 000 Btu/h), 547 g(>12 000 Btu/h y <=18 000 Btu/h), 632 g(>18 000 Btu/h) y <=24 000 Btu/h).



**PRECAUCIÓN** **NO** mezcle tipos de refrigerantes.

# Comprobación de fugas eléctricas y de gas

## Antes de la prueba

Realice la prueba de funcionamiento solo después de haber completado los siguientes pasos:

- **Comprobaciones de seguridad eléctrica** - Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona correctamente.
- **Comprobación de fugas de gas** - Compruebe todas las conexiones de tuerca abocardada y confirme que el sistema no presenta fugas.
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) están completamente abiertas.

## Comprobaciones de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico está instalado de acuerdo con la normativa local y nacional, y según el Manual de instalación.

## ANTES DE LA PRUEBA

### Compruebe la conexión a tierra

Mida la resistencia de puesta a tierra mediante detección visual y con un comprobador de resistencia de puesta a tierra. La resistencia de puesta a tierra debe ser inferior a 0,1.

**Nota:** Esto puede no ser necesario en algunos lugares de Norteamérica.

## DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA PRUEBA

### Comprobación de fugas eléctricas

Durante la **prueba de funcionamiento**, utilice una sonda eléctrica y un multímetro para realizar una prueba completa de fugas eléctricas.

Si se detecta una fuga eléctrica, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista autorizado para que encuentre y resuelva la causa de la fuga.

**Nota:** Esto puede no ser necesario en algunos lugares de Norteamérica.



## ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

**TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y NACIONALES, Y DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO.**

## Comprobación de fugas de gas

Existen dos métodos diferentes para comprobar si hay fugas de gas.

### Método de agua y jabón

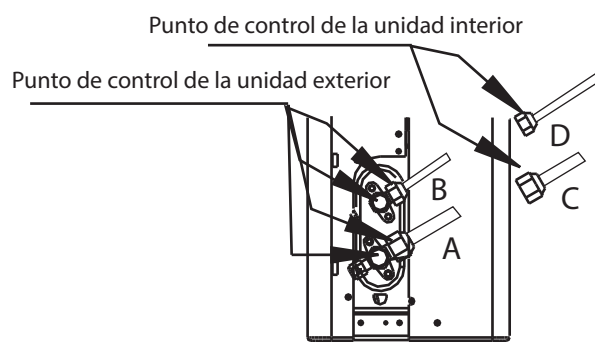
Con un cepillo suave, aplique agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de los conductos de la unidad interior y la unidad exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

### Métodos del detector de fugas

Si utiliza un detector de fugas, consulte el manual de funcionamiento del dispositivo para obtener instrucciones de uso adecuadas.

## DESPUÉS DE REALIZAR COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS

Después de confirmar que NO hay fugas en ninguno de los puntos de conexión de las tuberías, vuelva a colocar la tapa de la válvula en la unidad exterior.



- A: Válvula de cierre de baja presión
- B: Válvula de cierre de alta presión
- C y D: Tuercas abocardadas de la unidad interior

# Prueba de funcionamiento

## Instrucciones de prueba de funcionamiento

Debe realizar la **prueba de funcionamiento** durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Pulse el botón de **encendido/apagado** en el mando a distancia para encenderlo.
3. Pulse el botón **MODE** para desplazarse por las siguientes funciones, de una en una:
  - FRÍO: Seleccione la temperatura más baja posible
  - CALOR: Seleccione la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función se ejecute durante cinco minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Lista de comprobaciones que realizar	APTO/NO APTO	
Fuga eléctrica		
La unidad está correctamente conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos debidamente cubiertos		
Las unidades interiores y exteriores están sólidamente instaladas		
Todos los puntos de conexión de las tuberías no presentan fugas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua sale correctamente de la manguera de drenaje		
Todas las tuberías están debidamente aisladas		
La unidad realiza la función FRÍO correctamente		
La unidad realiza la función CALOR correctamente		
Los deflectores de la unidad interior giran correctamente		
La unidad interior responde al mando a distancia		

## VUELVA A COMPROBAR LAS CONEXIONES DE LOS CONDUCTOS

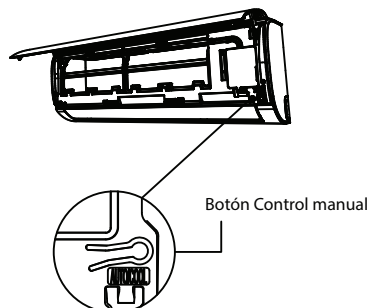
Durante el funcionamiento, la presión del circuito de refrigerante aumentará. Esto puede revelar fugas que no estaban presentes durante la comprobación inicial de fugas. Tómese el tiempo necesario durante la prueba de funcionamiento para volver a comprobar que todos los puntos de conexión de los conductos de refrigerante no presentan fugas. Consulte la sección **Comprobación de fugas de gas** para obtener instrucciones.

5. Una vez finalizada con éxito la ejecución de la prueba y confirmada que se han superado, todas las comprobaciones indicadas en la Lista de comprobaciones que realizar, haga lo siguiente:
  - a. Con ayuda del mando a distancia, vuelva a poner la unidad a la temperatura normal de funcionamiento.
  - b. Con cinta aislante, envuelva las conexiones de las tuberías de refrigerante interiores que dejó al descubierto durante el proceso de instalación de la unidad interior.

## SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ES INFERIOR A 17 °C (62 °F)

No puede utilizar el mando a distancia para activar la función FRÍO cuando la temperatura ambiente es inferior a 17 °C. En este caso, puede utilizar el botón **CONTROL MANUAL** para probar la función FRÍO.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior y elévelo hasta que encaje en su sitio.
2. El botón **CONTROL MANUAL** está situado en el lado derecho del aparato. Púlselo dos veces para seleccionar la función FRÍO.
3. Realice la prueba de funcionamiento con normalidad.



# Embalaje y desembalaje del aparato

## Instrucciones para embalar y desembalar la unidad:

### Desembalaje:

#### Unidad Interior:

1. Corte la cinta de precinto del cartón con un cuchillo, un corte a la izquierda, otro en el centro y otro a la derecha.
2. Utilice la mordaza para sacar los clavos de sellado de la parte superior de la caja.
3. Abra la caja.
4. Extraiga la placa de soporte central si está incluida.
5. Saque el paquete de accesorios, y saque el cable de conexión si está incluido.
6. Saque la máquina de la caja y colóquela en posición horizontal.
7. Retire la espuma de embalaje izquierda y derecha o la espuma de embalaje superior e inferior, desate la bolsa de embalaje.

#### Unidad exterior

1. Corte la cinta de embalaje.
2. Saque la unidad de la caja de cartón.
3. Retire la espuma de la unidad.
4. Retire la bolsa de embalaje de la unidad.

### Embalaje:

#### Unidad Interior:

1. Coloque la unidad interior en la bolsa de embalaje.
2. Fije la espuma de embalaje izquierda y derecha o la espuma de embalaje superior e inferior a la unidad.
3. Coloque la unidad en la caja de cartón y, a continuación, introduzca el paquete de accesorios.
4. Cierre la caja y séllela con la cinta adhesiva.
5. Con ayuda de cinta de embalaje si es necesario.

#### Unidad exterior:

1. Coloque la unidad exterior en la bolsa de embalaje.
2. Coloque la espuma inferior en la caja.
3. Introduzca la unidad en la caja de cartón y, a continuación, coloque la espuma de embalaje superior sobre la unidad.
4. Cierre la caja y séllela con la cinta adhesiva.
5. Con ayuda de cinta de embalaje si es necesario.

**NOTA:** Conserve todos los embalajes por si los necesitara en el futuro.

# Información sobre la impedancia

(Aplicable únicamente a las siguientes unidades)

Este aparato MSAFB-12HRN1-QC6 solo puede conectarse a un suministro con una impedancia del sistema no superior a 0,373. En caso necesario, consulte a la autoridad de suministro para obtener información sobre la impedancia del sistema.

Este aparato MSAFD-17HRN1-QC5 solo puede conectarse a un suministro con una impedancia del sistema no superior a 0,210. En caso necesario, consulte a la autoridad de suministro para obtener información sobre la impedancia del sistema.

Este aparato MSAFD-22HRN1-QC6 solo puede conectarse a un suministro con una impedancia del sistema no superior a 0,129. En caso necesario, consulte a la autoridad de suministro para obtener información sobre la impedancia del sistema.





**El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte los detalles con el establecimiento de venta o el fabricante. Cualquier actualización del manual se cargará en el sitio web de servicio; consulte la última versión.**

Importer:  
VESTEL HOLLAND BV  
Stationsplein 45, A2-191 3013 AK Rotterdam, The Netherlands  
Website: <https://daewooelectronics.com/>

**CS003UI-AF(D)**

---

**Alcance de recepción de la señal  
Entorno**

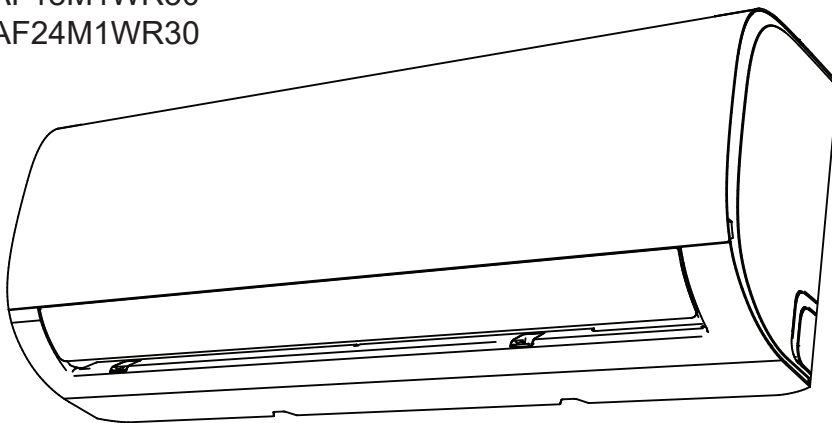
AR CONDICIONADO TIPO SPLIT

---

# Manual do Utilizador e Manual de Instalação

## DAEWOO

SAF09M1WR30  
SAF12M1WR30  
SAF18M1WR30  
SAF24M1WR30



### **NOTA IMPORTANTE:**

Leia este manual e o MANUAL DE SEGURANÇA (se houver) cuidadosamente antes de instalar ou operar seu novo equipamento de ar condicionado. Certifique-se de guardar este manual para referência futura.

Verifique os modelos aplicáveis, dados técnicos, F-GAS (caso exista) e informação do fabricante no “Manual do Utilizador - Ficha do Produto” na embalagem da unidade exterior. (Unicamente para produtos na União Europeia)

# Tabela de Conteúdos

<b>Precauções de Segurança.....</b>	<b>03</b>
-------------------------------------	-----------

## Manual do Utilizador

<b>Especificações e Funções da Unidade .....</b>	<b>07</b>
1. Ecrã da unidade interior .....	07
2. Temperatura de funcionamento .....	08
3. Outras funções .....	09
4. Definição do ângulo do fluxo de ar .....	10
5. Operação manual (sem o Controlo Remoto) .....	10
<b>Cuidado e Manutenção .....</b>	<b>11</b>
<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>13</b>

# Manual de Instalação

<b>Acessórios .....</b>	<b>16</b>
<b>Resumo da Instalação - Unidade Interior.....</b>	<b>17</b>
<b>Peças da Unidade.....</b>	<b>18</b>
<b>Instalação da Unidade Interior .....</b>	<b>19</b>
1. Selecção do local da instalação .....	19
2. Instalação da placa de montagem na parede .....	19
3. Furar a parede para canalização de conexão.....	20
4. Preparação da canalização de refrigeração.....	21
5. Conexão da mangueira de drenagem.....	21
6. Conecte os cabos de sinal e alimentação.....	22
7. Protecção da canalização e cabos.....	23
8. Montagem da unidade interior.....	24
<b>Instalação da Unidade Exterior.....</b>	<b>25</b>
1. Selecção do local da instalação .....	25
2. Instalação da junção de drenagem .....	26
3. Ancorar a unidade exterior .....	26
4. Sinal de conexão e cabos de alimentação.....	28
<b>Conexão da Canalização Refrigerante .....</b>	<b>29</b>
A. Nota Sobre o Comprimento do Tubo .....	29
B. Instruções de Conexão - Canalização Refrigerante .....	29
1. Cortar o tubo .....	29
2. Remover rebarbas 30.....	30
3. Alargar pontas do tubo .....	30
4. Conectar tubos .....	30
<b>Evacuação de Ar .....</b>	<b>32</b>
1. Instruções de Evacuação .....	32
2. Nota Sobre Adição de Refrigerante .....	33
<b>Inspeções Eléctricas e do Gás.....</b>	<b>34</b>
<b>Teste .....</b>	<b>35</b>
<b>Embalagem e desembalagem da unidade .....</b>	<b>36</b>

# Precauções de Segurança

**Leia as Precauções de Segurança Antes da Operação e Instalação**  
**A instalação incorrecta devido a ignorar instruções pode causar danos ou ferimentos sérios.**

A seriedade dos danos ou ferimentos potenciais é classificada como AVISO ou CUIDADO.



## AVISO

Este símbolo indica a possibilidade de ferimento ou perda de vida do pessoal.



## CUIDADO

Este símbolo indica a possibilidade de danos à propriedade ou consequências sérias.



## AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento caso recebam supervisão durante a utilização ou recebam instrução sobre a mesma de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão (requisitos do Padrão EN). Este aparelho não é recomendado para utilização por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham supervisão ou tenham sido instruídas sobre a utilização do aparelho pela pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho (requisitos do Padrão IEC).



## AVISOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- Se uma situação anormal acontecer (como cheiro a queimado), desligue imediatamente a unidade e desligue a alimentação. Contacte o seu revendedor para se informar sobre como evitar choque eléctrico, incêndio ou ferimentos.
- **Não** insira dedos, hastes ou outros objectos na entrada ou saída de ar.. Isto pode causar ferimentos, uma vez que a ventoinha pode estar a girar a alta velocidade.
- **Não** utilize sprays inflamáveis como laca, verniz ou tinta perto da unidade. Isto pode causar incêndio ou combustão.
- **Não** opere o ar condicionado em locais perto ou à volta de gases combustíveis. O gás emitido pode ficar preso perto da unidade e causar explosão.
- **Não** opere o seu ar condicionado em quartos molhados, como casa de banho ou lavandaria. A exposição em demasia com água pode causar curto circuito nos componentes eléctricos.
- **Não** exponha o seu corpo directamente ao ar frio durante um longo período de tempo.
- **Não** permita que as crianças brinquem com o ar condicionado. As crianças devem ser sempre supervisionadas quando estiverem perto da unidade.
- Se o ar condicionado for utilizado juntamente com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile bem o quarto para evitar falta de oxigénio.
- Em certos ambientes funcionais, como cozinhas, quartos de servidores, etc., a utilização unidades de ar condicionado personalizadas é altamente recomendada.

## AVISOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Desligue o dispositivo e desconecte a alimentação antes de limpar. Caso contrário, poderá causar choque eléctrico.
- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água..
- **Não** limpe o ar condicionado com agentes de limpeza combustíveis. Os agentes de limpeza combustíveis podem causar incêndios ou deformações.



## CUIDADO

- Desligue o ar condicionado e desconecte a alimentação se não for utilizar durante um longo período de tempo.
- Desligue a unidade e a ficha durante tempestades.
- Certifique-se que a condensação da água pode ser drenada desimpedida da unidade.
- **Não** opere o condicionado com as mãos molhadas. Isto pode causar choque eléctrico.
- **Não** utilize o dispositivo para outras finalidades que não as pretendidas.
- **Não** suba para cima da unidade exterior nem coloque objectos em cima dela..
- **Não** deixe o ar condicionado a operar por longos períodos de tempo com as portas ou janelas abertas, ou se a humidade estiver muito alta.



## AVISOS ELÉCTRICOS

- Utilize unicamente o cabo de alimentação especificado. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, agente de assistência ou pessoas qualificadas semelhantes para evitar perigos.
- Mantenha a ficha limpa. Remova todo o pó ou sujidade que se acumule na ficha ou à sua volta. As fichas sujas podem causar incêndios ou choque eléctrico.
- **Não** puxe pelo cabo de alimentação para desligar a unidade. Agarre a ficha firmemente e puxe-a da tomada. Puxar directamente pelo cabo pode danificá-lo, o que pode conduzir a incêndio ou choque eléctrico.
- **Não** modifique o comprimento do cabo de alimentação nem utilize uma extensão para a alimentação da unidade.
- **Não** partilhe a tomada eléctrica com outros aparelhos. A alimentação incorrecta ou insuficiente pode causar incêndio ou choque eléctrico.
- O produto deve ser terrado correctamente na altura da instalação, ou poderá causar choque eléctrico.
- Para todos os trabalhos eléctricos, siga todos os padrões e regulamentos de fiação locais e nacionais e o Manual de Instalação. Conecte bem os cabos, e prenda-os bem para prevenir que forças externas danifiquem o terminal. As conexões eléctricas incorrectas podem causar sobreaquecimento e incêndio, assim como choque. Todas as conexões eléctricas devem ser realizadas de acordo com o Diagrama de Conexão Eléctrica localizado nos painéis das unidades interior e exterior.
- Toda a fiação deve ser arrumada correctamente para assegurar que a tampa do painel de controlo fecha correctamente. Se a tampa do painel de controlo não fechar correctamente, pode conduzir à corrosão e fazer com que os pontos de conexão no terminal aqueçam, se incendeiem ou causem choque eléctrico.
- Se conectar energia à fiação fixa, um dispositivo de desconexão de todos os pólos que tenha pelo menos espaços de 3mm em todos os pólos, e tenha uma corrente de vazamento que possa exceder 10mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de operação residual classificada que não exceda 30mA, e desconexão deve ser incorporada na fiação fixa de acordo com as regras de fiação.

## TOME NOTA DAS ESPECIFICAÇÕES DO FUSÍVEL

A placa de circuito (PCB) do ar condicionado foi projectada com um fusível para fornecer protecção de excesso de corrente.

As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito, como:

**Unidade interior:** T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

**Unidade exterior:** T20A/250VAC( $\leq 18000$ Btu/h unidades), T30A/250VAC( $> 18000$ Btu/h unidades)

**NOTA:** Para as unidades com refrigerante R32 ou R290, somente o fusível de cerâmica à prova de explosão



## AVISOS SOBRE A INSTALAÇÃO DO PRODUTO

1. A instalação deve ser realizada por um revendedor ou especialista autorizado. A instalação incorrecta pode causar vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.
2. A instalação deve ser realizada de acordo com as instruções de instalação. A instalação incorrecta pode causar vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio. (Na América do Norte, a instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos de NEC e CEC e somente por pessoal autorizado.)
3. Contacte um técnico de serviço autorizado para a reparação e manutenção desta unidade. Este aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos de fiação nacionais.
4. Utilize unicamente os acessórios, peças e peças especificadas incluídos para a instalação. A utilização de peças não padronizadas pode causar vazamento de água, choque eléctrico, incêndio e falha da unidade.
5. Instale a unidade num local firme que aguarde com o peso da unidade. Se o local escolhido não aguentar com o peso da unidade, ou a instalação não for realizada correctamente, a unidade pode cair e causar ferimentos e danos sérios.
6. Instale a canalização de drenagem de acordo com as instruções deste manual. A drenagem incorrecta pode causar danos de água à sua casa e propriedade.
7. Para unidades que tenham um aquecedor eléctrico auxiliar, não instale a unidade dentro de 1 metro (3 pés) de qualquer material combustível.
8. **Não** instale a unidade em locais que possam ser expostos a vazamentos de gás combustível. Pode causar um incêndio se acumular gás combustível à volta da unidade.
9. **Não** ligue a unidade até que toda a instalação seja completa.
10. Quando mover o ar condicionado ou o mudar de lugar, consulte técnicos de serviço experientes para a desconexão e reinstalação da unidade.
11. Para instalar o aparelho no suporte, leia a informação nas secções “instalação da unidade interior” e “instalação da unidade exterior”.

### Preste atenção às especificações do fusível

A placa de circuito (PCB) do ar-condicionado é projetada com um fusível para fornecer proteção contra sobrecorrente. As especificações do fusível estão impressas na placa de circuito, como: T3.15AL / 250VAC, T5AL / 250VAC, T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, T20A / 250VAC, T30A / 250VAC, etc.

**NOTA:** Para equipamentos que usam refrigerante R32 ou R290, apenas fusíveis de cerâmica à prova de explosão podem ser usados.

### Nota sobre os gases fluorados (não aplicável para os equipamentos que utilizam Refrigerante R290)

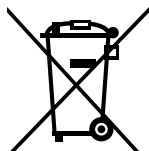
1. Este ar-condicionado contém gases fluorados com efeito de estufa. Para obter informações específicas sobre o tipo e quantidade de gás, consulte o rótulo relevante da própria unidade ou o "Manual de Usuário - Informações do Produto" no pacote da unidade externa no pacote da unidade externa. (Somente produtos da UE.)
2. A instalação, serviço, manutenção e reparo deste dispositivo devem ser realizados por técnicos qualificados.
3. O descarregamento e a reciclagem do produto devem ser realizados por um técnico credenciado.
4. Para equipamentos que contenham 5 toneladas de dióxido de carbono equivalente ou mais, mas menos de 50 toneladas de dióxido de carbono equivalente de gases fluorados com efeito de estufa, se o sistema estiver equipado com um sistema de detecção de vazamento, o vazamento deve ser verificado pelo menos uma vez a cada 24 meses.
5. Quando o dispositivo é detectado quanto a vazamentos, é altamente recomendável que todas as inspeções sejam devidamente registradas.

## AVISO para Utilização de Refrigerante R32/R290

- Quando o refrigerante inflamável for utilizado, o aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada, na qual o tamanho do quarto corresponda à área especificada para a operação.  
Para modelos com refrigerante R32:  
O dispositivo deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com área construída superior a 4 m<sup>2</sup>. Para o modelo de refrigerante R290, o dispositivo deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com área construída superior a 4 m<sup>2</sup>:  
Unidades <=9000Btu/h: 13m<sup>2</sup>  
Unidades >9000Btu/h e <=12000Btu/h: 17m<sup>2</sup>  
Unidades >12000Btu/h e <=18000Btu/h: 26m<sup>2</sup>  
Unidades >18000Btu/h e <=24000Btu/h: 35m<sup>2</sup>
- Conectores mecânicos reutilizáveis e junções alargadas não são permitidos dentro de casa. (Requisitos do Padrão EN).
- Os conectores mecânicos utilizados dentro de casa devem ter uma taxa inferior a 3g/ano a 25% da pressão permitida máxima. Quando os conectores mecânicos forem reutilizados dentro de casa, as peças de selamento devem ser renovadas. Quando junções alargadas forem reutilizadas dentro de casa, a peça alargada deve ser fabricada novamente. (Requisitos do Padrão UL).
- Quando os conectores mecânicos são reutilizados dentro de casa, as peças de selamento devem ser renovadas. Quando junções alargadas forem reutilizadas dentro de casa, a peça alargada deve ser fabricada novamente. (Requisitos do Padrão IEC).
- Os conectores mecânicos usados em ambientes internos devem atender aos requisitos da ISO 14903.

## Directrizes de Eliminação Europeias

*Esta marcação exibida no produto ou sua literatura indica que o equipamento eléctrico de lixo não deve ser misturado com o lixo doméstico geral.*



### Eliminação Correcta Deste Produto (Equipamento Eléctrico e Electrónico Utilizado)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. A lei requer a recolha e tratamento especial quando deitar este aparelho fora. Não deite este aparelho fora juntamente com o lixo doméstico ou lixo municipal indiferenciado.

Quando deitar este aparelho fora, tem as opções seguintes:

- Deite o aparelho fora numa instalação de recolha de lixo electrónico municipal designada.
- Quando comprar um aparelho novo, o revendedor recolhe o aparelho antigo sem custos adicionais.
- O fabricante recolhe o aparelho antigo sem custos adicionais.
- Venda o aparelho a revendedores de ferro velho certificados.

### Aviso especial

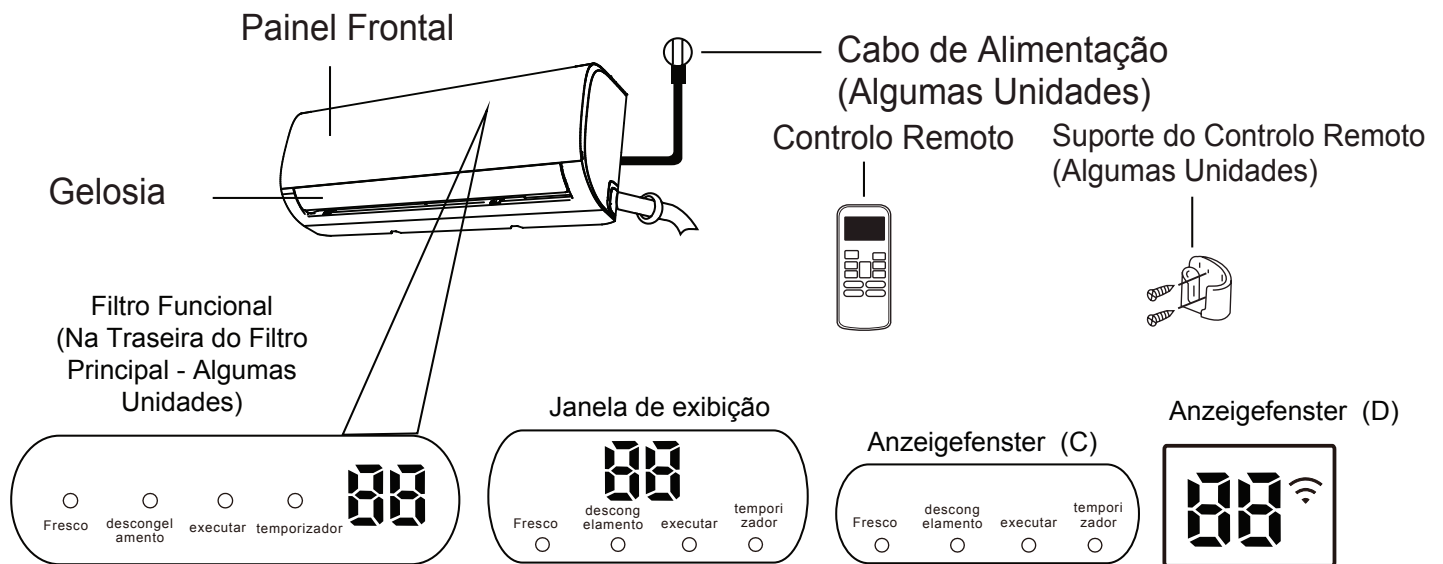
A eliminação deste aparelho na floresta ou outros ambientes naturais ameaça a sua saúde e é mau para o ambiente. Substâncias perigosas podem vazar para a água do chão e entrar na corrente alimentar.

# Especificações e Funções da Unidade

## Ecrã da unidade interior

**NOTA:** Os painéis frontais e janelas de exibição diferem com os modelos. Nem todos os códigos de exibição descritos abaixo estão disponíveis no ar condicionado que comprar. Verifique a janela de exibição interior da unidade que comprou.

As imagens deste manual são para fins explicativos. A forma real da sua unidade interior pode ser ligeiramente diferente. A forma real prevalece.






"fresh" quando o recurso Fresh e lâmpada UV-C (se houver) é ativado (algumas unidades)

"defrost" quando a função de descongelamento está activa


" run " quando a unidade está ligada.

" timer " quando o TEMPORIZADOR está definido.

"  " quando a função de Controlo Sem Fios está ligada (algumas unidades)


"  " Exibe a temperatura, funções da operação e códigos de erro: Quando a função ECO (algumas unidades) está activada, ' 88 ' acende-se gradualmente uma a um como  --definir temperatura ...num intervalo de um segundo.

"  " por 3 segundos quando:


- TEMPORIZADOR LIGADO está definido (se a unidade estiver desligada,  continua ligado quando TEMPORIZADOR LIGADO estiver definido )
- A função de FRESH, lâmpada UV-C, SWING, TURBO ou SILENCE está ativada

"  " por 3 segundos quando:

- TEMPORIZADOR DESLIGADO estiver definido
- A função de FRESH, lâmpada UV-C, SWING, TURBO ou SILENCE está desativada

"  " quando a função de ajuda de anti-frio está ligada

"  " quando estiver a descongelar (unidades de arrefecimento e aquecimento)

"  " quando a unidade está em auto-limpeza (algumas unidades)

"  " quando a função de aquecimento 8 C estiver ligada (algumas unidades)

**Significado do Código Exibido**

## Temperatura de funcionamento

Quando o seu ar condicionado é utilizado fora dos alcances de temperatura seguintes, certas funções de protecção podem ser activadas e fazer com que a unidade se desligue.

### Inversor de Tipo Split

	Modo de ARREFECIMENTO	Modo de AQUECIMENTO	Modo SECO
Temperatura Ambiente	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura no Exterior	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos com sistemas com arrefecimento de temp. baixa)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicais especiais)	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Para modelos tropicais especiais)	

#### PARA UNIDADES EXTERIORES COM AQUECEDOR ELÉCTRICO AUXILIAR

Quando a temperatura exterior for inferior a 0°C (32°F), recomendamos que mantenha sempre a unidade ligada à tomada para assegurar um bom desempenho contínuo.

### Tipo com Velocidade Fixa

	KÜHLEN-Modus	HEIZEN-Modus	TROCKEN-Modus
Temperatura Ambiente	17°C-32°C (62°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Temperatura no Exterior	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F-109°F) (Para modelos com sistemas com arrefecimento de temp. baixa)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F-126°F) (Para modelos tropicais especiais)	18°C-52°C (64°F-126°F) (Para modelos tropicais especiais)	

**NOTA:** Humidade relativa do quarto inferior a 80%. Se o ar condicionado operar para além dos valores desta figura, a superfície do ar condicionado por atrair condensação. Defina a grelha de fluxo de ar vertical para o seu ângulo máximo (verticalmente em relação ao chão) e defina o modo de ventoinha ALTO.

#### Para otimizar mais o desempenho da sua unidade, siga os passos seguintes:

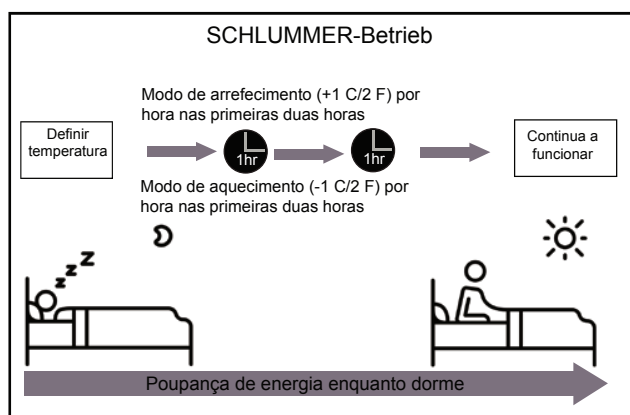
- Mantenha as portas e janelas fechadas.
- Limite a utilização de energia através das funções de TEMPORIZADOR LIGADO e TEMPORIZADOR DESLIGADO.
- Não bloqueie as entradas e saídas de ar.
- Inspeccione regularmente e limpe os filtros de ar.

Um guia sobre a utilização do controlo remoto de infra-vermelhos não está incluído neste pacote de instruções. Nem todas as funções estão disponíveis para este ar condicionado. Verifique o ecrã interior e o controlo remoto da unidade que comprou.

## Outras Funções

- **Arranque Automático (algumas unidades)**  
Se energia cair, volta a arrancar automaticamente com as últimas definições assim que a energia voltar.
- **Anti-bolor (algumas unidades)**  
Quando desligar a unidade dos modos ARREFECIMENTO, AUTO (ARREFECIMENTO) ou SECO, o ar condicionado continua a funcionar em energia muito baixa para secar a água condensada e prevenir o crescimento de bolor.
- **Controlo Sem Fios (algumas unidades)**  
O controlo sem fios permite-lhe controlar o seu ar condicionado através do telemóvel e uma conexão sem fios.  
Para o acesso ao dispositivo USB, substituição e operações de manutenção devem ser realizadas por técnicos experientes.
- **Memória de Ângulo da Grelha (algumas unidades)**  
Quando ligar a sua unidade, a grelha retoma automaticamente o seu ângulo anterior.
- **Detecção de Fuga do Refrigerante (algumas unidades)**  
A unidade interior exhibe automaticamente "EC" ou "EL0C" ou pisca LEDS (dependendo do modelo) quando detectar fuga de refrigerante.
- **Função de Limpeza Activa**  
-- A Tecnologia Limpeza Activa limpa o pó, bolor e gordura que possa causar odores quando aderir ao permutador de calor através do congelamento automático e descongelamento rápido do gelo.  
A roda de vento interna continua a funcionar para secar o evaporador, prevenindo o crescimento de bolor e mantendo o interior limpo.

- Quando esta função é ligada, a janela de exibição da unidade interior exhibe "CL"; após 20 a 45 minutos, a unidade desliga-se automaticamente e cancela a função de Limpeza Activa.
- **Brisa Para Longe (algumas unidades)**  
Esta função evita que o fluxo de ar esteja direccionado directamente para o corpo e faz com que sintam com uma frescura sedosa.
- **Operação de Sono**  
A função SONO é utilizada para diminuir a utilização de energia enquanto dorme (e não precisa das mesmas definições de temperatura para estar confortável). Esta função só pode ser activa através do controlo remoto. E a função SONO não está disponível no modo de VENTOÍNHA ou SECO.  
Pressione o botão SLEEP quando estiver pronto para ir dormir. Quando estiver no modo de ARREFECIMENTO, a unidade aumenta a temperatura 1°C (2°F) a cada 1 hora, e aumenta 1°C (2°F) adicional a cada duas horas. Quando estiver no modo de AQUECIMENTO, a unidade diminui a temperatura 1°C (2°F) a cada 1 hora, e diminui 1°C (2°F) adicional a cada duas horas.  
A função de sono para após 8 horas e o sistema continua a funcionar com a situação final.



- **Definição do Ângulo do Fluxo do Ar**

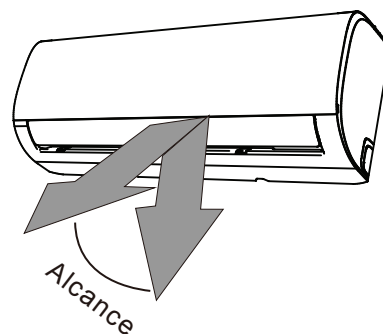
### Definição o ângulo vertical do fluxo do ar

Quando a unidade estiver ligada, utilize o botão **SWING/DIRECT** no controlo remoto para definir a direcção do fluxo do ar (ângulo vertical). Consulte o capítulo o Manual do Controlo Remoto para mais detalhes.

## NOTA SOBRE OS ÂNGULOS DA GRELHA

Quando utilizar o modo de ARREFECIMENTO ou SECO, não defina a grelha para um ângulo demasiado vertical durante longos períodos de tempo. Isto pode causar condensação de água na lâmina da grelha, a qual vai cair no chão ou mobília.

Quando utilizar o modo de ARREFECIMENTO ou AQUECIMENTO, a definição da grelha num ângulo demasiado na vertical pode reduzir o desempenho da unidade devido a fluxo de ar restrito.



**NOTA:** Não mova a grelha com as mãos. Caso contrário, faz com que a grelha fique dessincronizada. Se isto acontecer, desligue a unidade e desligue a ficha da tomada durante alguns segundos e volte a iniciar a unidade. Esta operação redefine a grelha.

## Definição o ângulo horizontal do fluxo do ar

O ângulo horizontal do fluxo do ar tem de ser definido manualmente. Segure na haste do deflector (Consulte a **Fig.B**) e ajuste manualmente para a sua direcção preferida.

**Para algumas unidades,** o ângulo horizontal do fluxo do ar pode ser definido através do controlo remoto. Consulte o Manual do Controlo Remoto.

Fig. A



## CUIDADO

Não coloque os seus dedos dentro ou perto do lado do ventilador e sucção da unidade. A ventoinha de alta velocidade dentro da unidade pode causar ferimentos.

## Operação Manual (sem o controlo remoto)



## CUIDADO

O botão manual tem a finalidade de teste e operação de emergência. Não utilize esta função a menos que o controlo remoto tenha desaparecido e seja absolutamente necessário. Para restaurar a operação regular, utilize o controlo remoto para activar a unidade. A unidade deve estar desligada antes da operação manual.

Para operar a sua unidade manualmente:

1. Abra o painel frontal da unidade interior.
2. Localize o botão MANUAL CONTROL no no lado direito da unidade.
3. Pressione uma vez o botão MANUAL CONTROL para activar o modo FORÇADO AUTOMÁTICO.
4. Pressione novamente o botão MANUAL CONTROL para activar o modo de ARREFECIMENTO FORÇADO.
5. Pressione o botão MANUAL CONTROL uma terceira vez para desligar a unidade.
6. Feche o painel frontal.

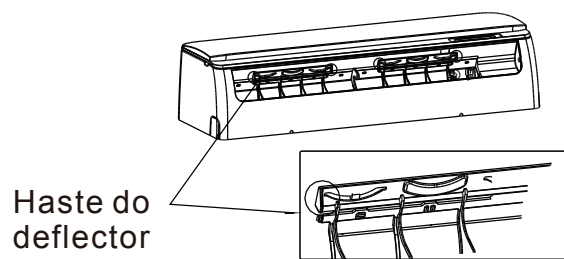
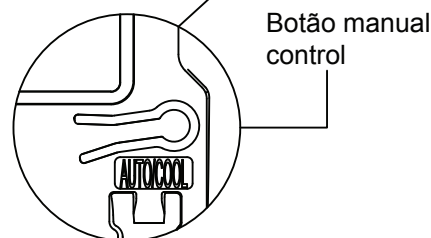
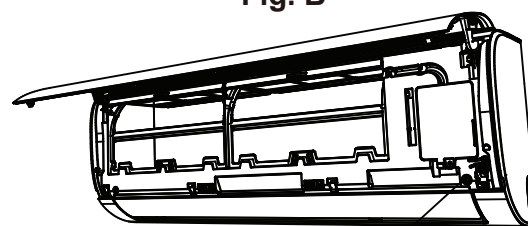


Fig. B





# Cuidado e Manutenção

## Limpeza da Sua Unidade Interior

### ⚠ ANTES DE LIMPAR OU REPARAR

**DESLIGUE SEMPRE O SISTEMA DE AR CONDICIONADO e DESLIGUE DA ALIMENTAÇÃO ANTES DE LIMPAR OU REPARAR.**

### ⚠ CUIDADO

Utilize unicamente um pano suave e seco para limpar a unidade. Se a unidade estiver especialmente suja, pode utilizar um pano molhado em água quente para limpar.

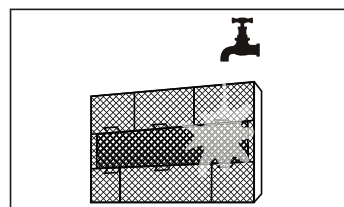
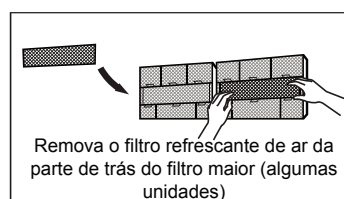
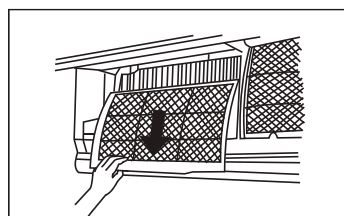
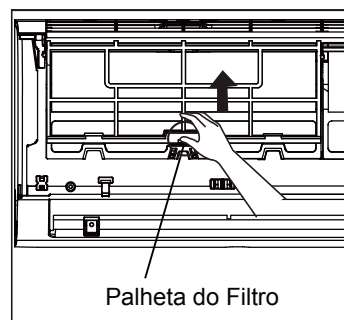
- **Não** utilize químicos ou panos tratados quimicamente para limpar a unidade
- **Não** utilize benzeno, solvente de tinta, pó de polimento ou outros solventes para limpar a unidade. Estas substâncias podem fazer com que a superfície de plástico parta ou deforme.
- **Não** utilize água com temperatura superior a 40°C (104°F) para limpar o painel frontal. Isto pode fazer com que o painel deforme ou perca a cor.

## Limpar o Seu Filtro de Ar

O ar condicionado entupido pode reduzir a eficácia de arrefecimento da sua unidade e também pode ser prejudicial para a sua saúde. Certifique-se que limpa o filtro a cada duas semanas.

1. Levante o painel frontal da unidade interior.
2. Primeiro, pressione a palheta no fundo do filtro para libertar a fivela, levante, e puxe na sua direcção.
3. Retire o filtro.
4. Se o seu filtro tiver um filtro refrescante de ar pequeno, retire-o do filtro maior. Limpe o filtro refrescante de ar com um aspirador manual.

5. Limpe o filtro de ar maior com água ensaboada quente. Certifique-se que utiliza um detergente suave.
6. Passe o filtro por água corrente e agite para retirar o excesso de água.
7. Deixe secar num local fresco e seco e longe da luz solar directa.
8. Quando estiver seco, volte a encaixar o filtro refrescante ao filtro maior, e faça deslizar na unidade interior para encaixar.
9. Feche o painel frontal da unidade interior.



### ⚠ CUIDADO

Não toque no filtro refrescante de ar (Plasma) durante pelo menos 10 minutos após desligar a unidade.



## CUIDADO

- Antes de substituir o filtro ou limpar, desligue a unidade e a ficha da tomada.
- Quando remover o filtro, não toque nas peças de metal da unidade. As beiras de metal afiadas podem cortar.
- Não utilize água para limpar o interior da unidade interior. Isto pode destruir o isolamento e causar choque eléctrico.
- Não exponha o filtro à luz solar directa para secar. Isto pode fazer o filtro encolher.

## Lembretes do Filtro de Ar (Opcional)

### Lembrete de Limpeza do Filtro de Ar

Após 240 horas de utilização, a janela de exibição da unidade interior exibe “CL”. Isto é um lembrete para limpar o seu filtro. Após 15 segundos, a unidade volta à sua exibição anterior.

Para reiniciar o lembrete, pressione o botão **LED** no seu controlo remoto 4 vezes, ou pressione o botão **MANUAL CONTROL** 3 vezes. Se não reiniciar o lembrete, o indicador “CL” vai iscar novamente quando ligar a unidade.

### Lembrete de Substituição do Filtro de Ar

Após 2880 horas de utilização, a janela de exibição da unidade interior exibe “nF”. Isto é um lembrete para substituir o seu filtro. Após 15 segundos, a unidade volta à sua exibição anterior.

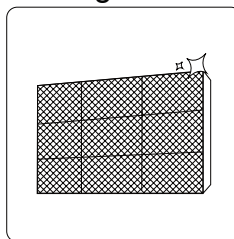
Para reiniciar o lembrete, pressione o botão **LED** no seu controlo remoto 4 vezes, ou pressione o botão **MANUAL CONTROL** 3 vezes. Se não reiniciar o lembrete, o indicador “nF” vai iscar novamente quando ligar a unidade.

## CUIDADO

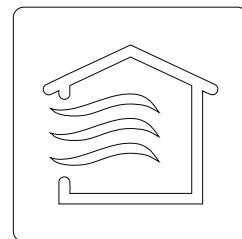
- Qualquer manutenção e limpeza da unidade exterior deve ser realizada por um revendedor autorizado ou provedor de serviço com licença.
- Todas as reparações devem ser realizadas por um revendedor autorizado ou provedor de serviço com licença.

## Manutenção – Longos Períodos de Tempo Sem Utilização

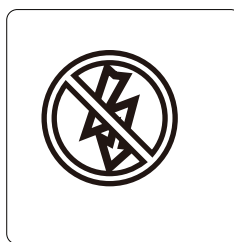
Se planear não utilizar o seu ar condicionado durante um longo período de tempo, siga os passos seguintes:



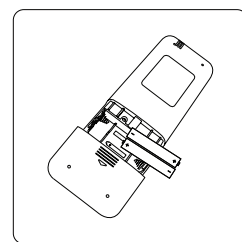
Limpe todos os filtros



Ligue a função VENTOÍNHA até a unidade secar completamente



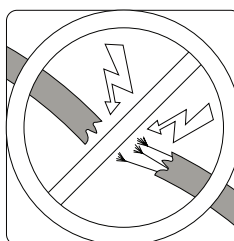
Desligue a unidade e desligue a ficha da tomada



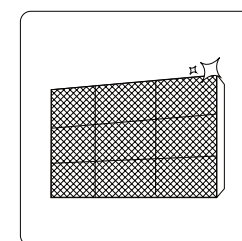
Remova as baterias do controlo remoto

## Manutenção – Inspeção Pré-Temporada

Após longos períodos de tempo sem utilização, ou antes de períodos de utilização frequente, siga os passos seguintes:



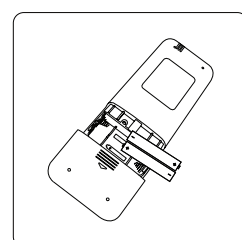
Verifique se existem cabos danificados



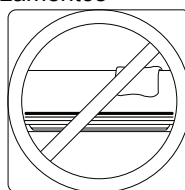
Limpe todos os filtros



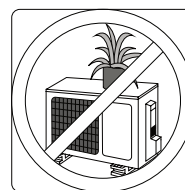
Verifique se existem vazamentos



Substitua as baterias



Certifique-se que as entradas e saídas de ar estão desbloqueadas



# Resolução de problemas

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Se ocorrer ALGUMA das condições seguintes, desligue imediatamente a sua unidade!

- O cabo de alimentação está danificado ou anormalmente quente
- Sente cheiro a queimado
- A unidade emite sons altos ou anormais
- Um fusível de energia queimou ou o disjuntor desliga-se frequentemente
- Água ou outros objectos caíram para dentro ou caem da unidade

**NÃO TENTE REPARAR POR SI! CONTACTE IMEDIATAMENTE UM PROVEDOR DE SERVIÇO AUTORIZADO!**

## Problemas Comuns

Os problemas seguintes não são avarias e, na maioria dos casos, não necessitam de reparação.

Problema	Causas Possíveis
A unidade não liga quando o botão ON/OFF é pressionado	A unidade tem uma função de protecção de 3 minutos para prevenir sobrecargas. A unidade não pode ser reiniciada dentro de 3 minutos após ter sido desligada.
A unidade muda do modo ARREFECIMENTO/AQUECIMENTO para o modo de VENTOÍNHA	A unidade pode mudar de definição para prevenir a formação de gelo na unidade. Assim que a temperatura aumentar, a unidade começa a funcionar no modo seleccionado anteriormente. A temperatura definida foi alcançada, e a unidade desliga o compressor. A unidade continua a funcionar quando a temperatura flutuar novamente.
A unidade interior emite uma névoa branca	Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar do quarto e o ar condicionado pode causar uma névoa branca.
As unidades interior e exterior emitem uma névoa branca	Quando a unidade reinicia no modo de AQUECIMENTO depois do descongelamento, pode ser emitida uma névoa branca devido à humidade gerada no processo de descongelamento.
A unidade interior faz barulho	Poderá ocorrer um som de ar quando a grelha redefinir a sua posição. Poderá ouvir um rangido após utilizar a unidade no modo de AQUECIMENTO devido à expansão e contracção das peças de plástico da unidade.
As unidades interior e exterior fazem barulho	Assobio baixo durante a operação: Isto é normal e é causado pelo gás de refrigeração a fluir através das unidades interior e exterior. Assobio baixo quando o sistema arranca, acabou de parar de funcionar ou está a descongelar: Este barulho é normal e é causado pelo gás de refrigeração a parar ou alterar de direcção. Som de rangido: Expansão e contracção normal das peças de plástico e metal causado pelas alterações de temperatura durante a operação podem causar rangidos.

Problema	Causas Possíveis
<b>A unidade exterior faz barulho</b>	A unidade emite barulhos diferentes dependendo do seu modo de operação actual.
<b>É emitido pó da unidade interior ou exterior</b>	A unidade pode acumular pó durante longos períodos de tempo sem utilização, o qual será expelido quando a unidade for ligada. Isto pode ser mitigado se cobrir a unidade durante longos períodos de tempo sem actividade.
<b>A unidade emite mau cheiro</b>	A unidade pode absorver odores do ambiente (como mobília, cozinhados, cigarros, etc.) os quais serão expelidos durante a operação.
	Os filtros da unidade podem estar com bolor e devem ser limpos.
<b>A ventoinha da unidade exterior não funciona</b>	Durante a operação, a velocidade da ventoinha é controlada para otimizar a operação do produto.
<b>A operação é errática, imprevisível ou a unidade não responde</b>	Interferência de torres de telemóveis e boosters remotos podem fazer com que a unidade não funcione correctamente. Neste caso, experimente o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue a alimentação e volte a ligá-la.</li> <li>• Pressione o botão ON/OFF no controlo remoto para reiniciar a operação.</li> </ul>

**NOTA:** Se o problema persistir, contacte um revendedor local ou o seu centro de apoio ao cliente mais próximo. Forneça uma descrição detalhada do problema da unidade, assim como o seu número do modelo.

## Resolução de problemas

Quando tiver algum problema, verifique os pontos seguintes antes de contactar uma empresa de reparações.







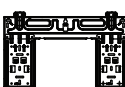




Problema	Causas Possíveis	Solução
<b>Mau Desempenho de Arrefecimento</b>	A definição de temperatura pode ser superior à temperatura ambiente	Baixe a definição da temperatura`
	O permutador de calor da unidade interior ou exterior está sujo	Limpe o permutador de calor afectado
	O filtro de ar está sujo	Remova o filtro e limpe-o de acordo com as instruções
	A entrada ou saída de ar de uma das unidades está bloqueada	Desligue a unidade, remova a obstrução e volte a ligar
	Portas e janelas estão abertas	Certifique-se que todas as portas e janelas estão fechadas durante o funcionamento da unidade
	Calor excessivo gerado pela luz solar	Feche as janelas e cortinas durante os períodos de muito calor ou luz solar forte
	Demasiadas fontes de calor no quarto (pessoas, computadores, electrónicos, etc.)	Reduza a quantidade de fontes de calor
	Refrigerante baixo devido a vazamento ou utilização de longo termo	Verifique se existem vazamentos; volte a selar se necessário e encha com mais refrigerante
A função SILÊNCIO está activa (função opcional)	A função SILÊNCIO pode baixar o desempenho do produto através da redução da frequência de funcionamento. Desligue a função de SILÊNCIO.	

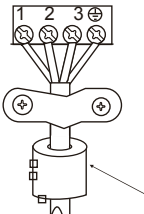
Problema	Causas Possíveis	Solução
<b>A unidade não funciona</b>	Falha de energia	Aguarde que a energia seja restaurada
	A energia está desligada	Ligue a energia
	O fusível queimou	Substitua o fusível
	As baterias do controlo remoto estão fracas	Substitua as baterias
	A protecção de 3 minutos da unidade foi activada	Aguarde três minutos para poder reiniciar a unidade
	Temporizador está activo	Desligue o temporizador
<b>A unidade para e arranca frequentemente</b>	Existe demasiado ou falta de refrigerante no sistema	Verifique se existem vazamentos e encha o sistema com refrigerante.
	Gás incompressível ou humidade entrou no sistema.	Esvazie e volte a encher o sistema com refrigerante.
	O compressor avariou	Substitua o compressor
	A voltagem é demasiado alta ou baixa	Instale um manostato para regular a voltagem
<b>Mau desempenho de aquecimento</b>	A temperatura no exterior está extremamente baixa	Utilize um dispositivo de aquecimento auxiliar
	Entra ar frio através das portas e janelas	Certifique-se que todas as portas e janelas estão fechadas durante o funcionamento
	Refrigerante baixo devido a vazamento ou utilização de longo termo	Verifique se existem vazamentos; volte a selar se necessário e encha com mais refrigerante
<b>Luzes indicadores continuam a piscar</b>	A unidade pode operar o funcionamento ou continua a funcionar de forma segura. Se as luzes indicadoras continuarem a piscar ou aparecerem códigos de erro, aguarde aproximadamente 10 minutos. O problema pode resolver-se por si. Se não, desligue a alimentação e volte a ligar. Ligue a unidade. Se o problema persistir, desconecte a alimentação, e contacte o seu centro de apoio ao cliente mais próximo.	
<b>Código de erro aparece e começa com as letras seguintes no ecrã da unidade interior:</b> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

**NOTA:** Se o seu problema persistir depois de realizar as inspecções e diagnósticos acima descritos, desligue imediatamente a sua unidade e contacte um centro de serviço autorizado.

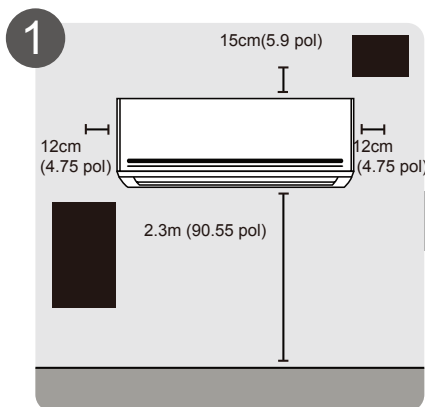
# Acessórios

O sistema do ar condicionado tem os acessórios seguintes. Utilize todas as peças de instalação e acessórios para instalar o ar condicionado. A instalação incorrecta pode resultar em vazamento de água, choque eléctrico e incêndio ou causar falha no equipamento. Os itens que não forem incluídos no ar condicionado devem ser comprados separadamente.

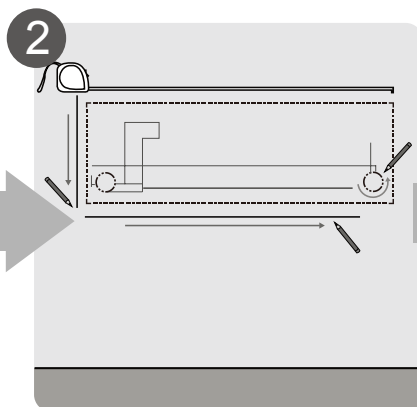
Nome dos Acessórios	Qtd (pç)	Forma	Nome dos Acessórios	Qtd (pç)	Forma
Manual	2~3		Controlo remoto	1	
Junção de drenagem (para modelos de arrefecimento e aquecimento)	1		Bateria	2	
Selagem (para modelos de arrefecimento e aquecimento)	1		Suporte do controlo remoto (opcional)	1	
Placa de montagem	1		Parafuso de fixação para suporte do controlo remoto (opcional)	2	
Âncora	5~8 (dependen do dos modelos)		Filtro Pequeno (Precisa de ser instalado na traseira do filtro de ar principal por um técnico autorizado durante a instalação da máquina)	1~2 (dependendo dos modelos)	
Parafuso de fixação da placa de montagem	5~8 (dependend o dos modelos)				

Nome	Forma	Quantidade (PÇ)	
Montagem do tubo de conexão	Lado líquido	Φ6.35(1/4 pol)	Peças que deve comprar separadamente. Consulte o revendedor sobre o tamanho do tubo correcto para a unidade que comprou.
		Φ9.52(3/8pol)	
	Lado de gás	Φ9.52(3/8pol)	
		Φ12.7( 1/2pol)	
		Φ16(5/8pol)	
		Φ19( 3/4pol)	
Anel magnético e cinto (Se fornecido, consulte o diagrama de fiação para o instalar no cabo de conexão. )	 <p>Passa o cinto através o buraco do Anel magnético para o fixar no cabo</p>	Varia conforme o modelo	

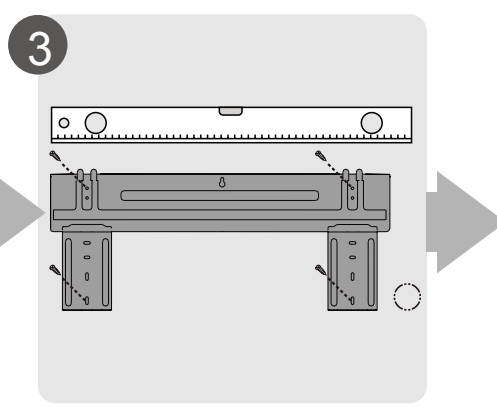
# Resumo da Instalação - Unidade Interior



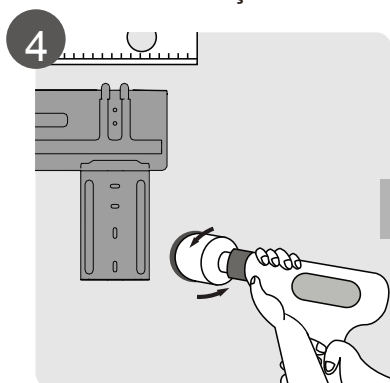
1 Seleccione o Local da Instalação



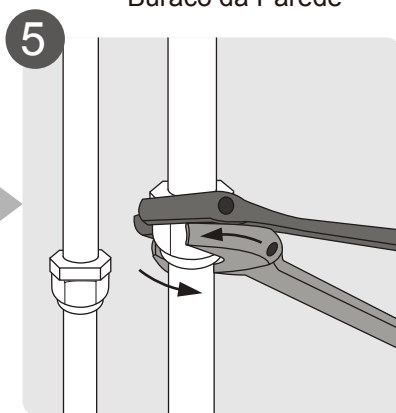
2 Determine a Posição do Buraco da Parede



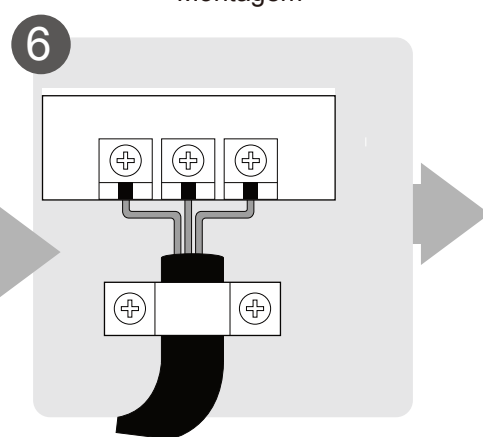
3 Monte a Placa de Montagem



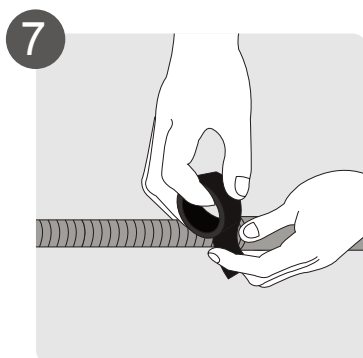
4 Fure a Parede



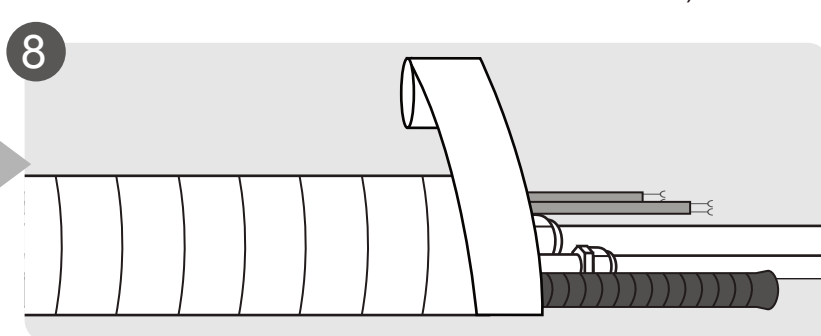
5 Conecte os Tubos



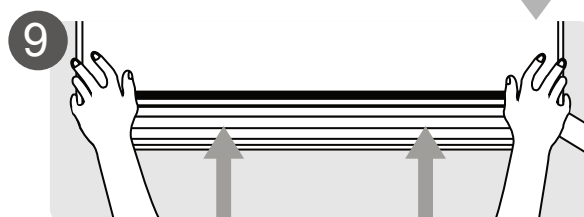
6 Conecte a Fiação (não aplicável a algumas partes da América do Norte)



7 Prepare a Mangueira de Drenagem



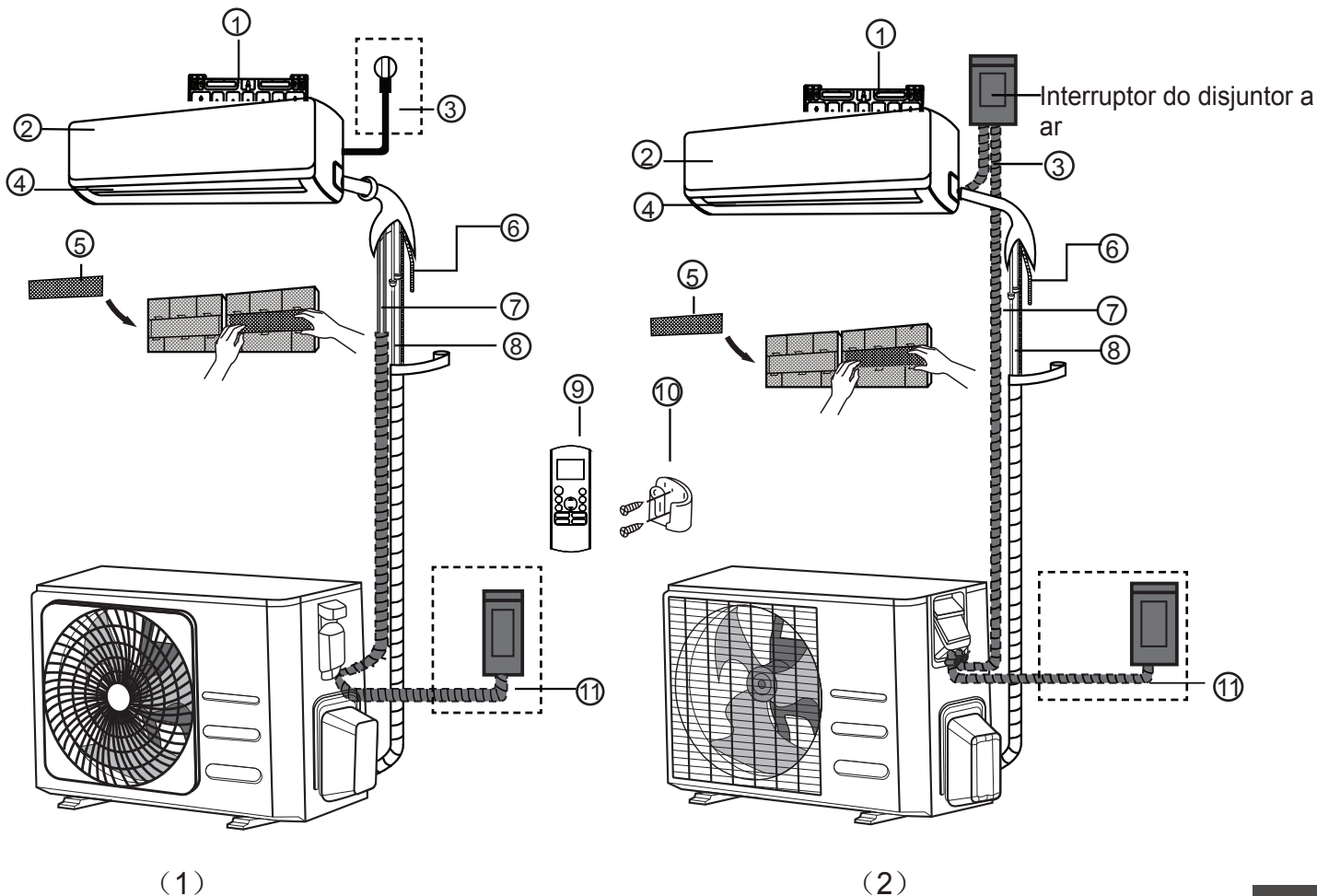
8 Proteja a Canalização e Cabos (não aplicável a algumas partes da América do Norte)



9 Monte a Unidade Interior

# Peças da Unidade

**NOTA:** A instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos dos padrões locais e nacionais. A instalação pode ser ligeiramente diferente conforme a área.



- |  |   |  |
|--|---|--|
| ① Placa de Montagem na Parede            | ⑤ Filtro Funcional (Na Traseira do Filtro Principal - Algumas Unidades) | ⑨ Controlo Remoto  |
| ② Painel Frontal                         | ⑥ Tubo de Drenagem  | ⑩ Suporte do Controlo Remoto (Algumas Unidades)              |
| ③ Cabo de Alimentação (Algumas Unidades) | ⑦ Cabo de Sinal   | ⑪ Cabo de Alimentação da Unidade Exterior (Algumas Unidades) |
| ④ Grelha                                 | ⑧ Canalização do Refrigerante   |  |

## NOTA SOBRE AS ILUSTRAÇÕES

As imagens deste manual são para fins explicativos. A forma real da sua unidade interior pode ser ligeiramente diferente. A forma real prevalece.



# Instalação da Unidade Interior

## Instruções da Instalação - Unidade Interior

### ANTES DA INSTALAÇÃO

Antes de instalar a unidade interior, consulte a etiqueta na caixa do produto para se certificar que o número do modelo da unidade interior corresponde ao número do modelo da unidade exterior.

#### Passo 1: Seleção do local da instalação

Antes de instalar a unidade interior, escolha um local adequado. Os pontos seguintes são padrões que o vão ajudar a escolher um local adequado para a unidade.

**Os locais de instalação adequados cumprem com os padrões seguintes:**

- Boa circulação de ar
- Drenagem conveniente
- Barulho da unidade não perturba outras pessoas
- Firme e sólido — o local não vibra
- Forte o suficiente para aguentar com o peso da unidade
- Local pelo menos a um metro de todos os outros dispositivos eléctricos (por ex. TV, rádio, computador)

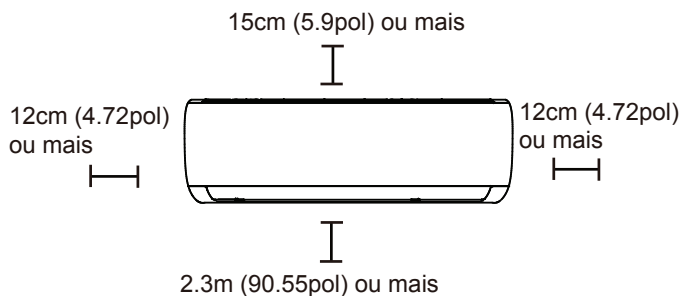
#### NÃO instale a unidade nos locais seguintes:

- Perto que qualquer fonte de calor, vapor ou gás combustível
- Perto de itens inflamáveis, como cortinas ou roupa
- Perto de qualquer obstáculo que possa bloquear a circulação de ar
- Perto do vão de entrada
- Num local sujeito à luz solar directa

### NOTA SOBRE BURACOS NA PAREDE:

Se não existir canalização refrigerante fixa: Quando escolher um local, tenha em atenção que deve deixar espaço suficiente para um buraco de parede (consulte o passo **Furar a parede para canalização de conexão**) para o cabo de sinal e canalização de refrigeração que conectam as unidades interior e exterior. A posição por defeito para toda a canalização é à direita da unidade interior (quando virado para a unidade). No entanto, a unidade pode acomodar a canalização tanto à direita como à esquerda.

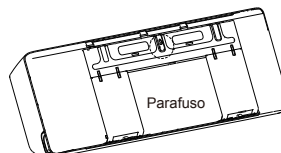
#### Consulte o diagrama seguinte para assegurar a distância adequada entre as parede e o tecto:



#### Passo 2: Instalação da placa de montagem na parede

A placa de montagem é o dispositivo no qual vai montar a unidade interior.

- Retire a placa de montagem na parte de trás da unidade interior



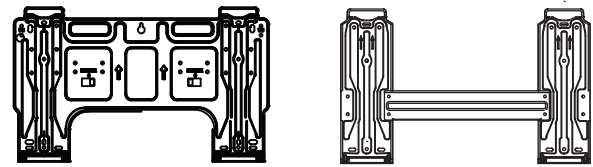
- Prenda a placa de montagem à parede com os parafusos fornecidos. Certifique-se que a placa de montagem está plana na parede.

### NOTA PARA PAREDES DE CIMENTO OU TIJOLO:

Se a parede for de tijolo, cimento ou materiais semelhantes, fure buracos de 5mm de diâmetro (0.2 pol de diâmetro) na parede e insira as âncoras de mangueira fornecidas. Prenda a placa de montagem à parede aparafusando directamente nas âncoras de clipe.

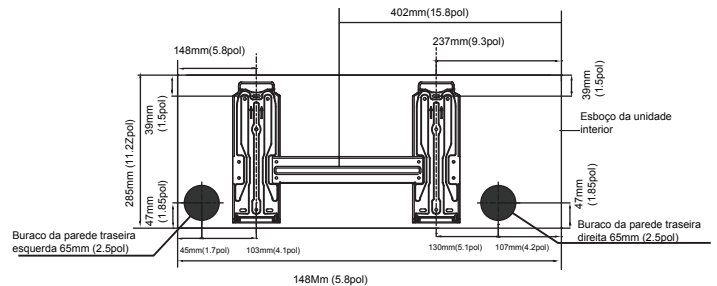
### Passo 3: Furar a parede para canalização de conexão

1. Determine o local do buraco da parede de acordo com a posição da placa de montagem. Consulte as **Dimensões da Placa de Montagem**.
2. Com uma broca de núcleo de 65mm (2.5pol) ou 90mm (3.54pol) (dependendo do modelo), fure um buraco na parede. Certifique-se que o buraco é feito a um ângulo ligeiramente para baixo, para que a ponta exterior do buraco esteja mais abaixo que a ponta interior em aproximadamente 5mm a 7mm (0.2-0.275pol). Isto assegura a drenagem de água adequada.
3. Coloque a bucha de protecção no buraco. Isto protege as beiras do buraco e ajuda a selá-lo quando terminar o processo de instalação.

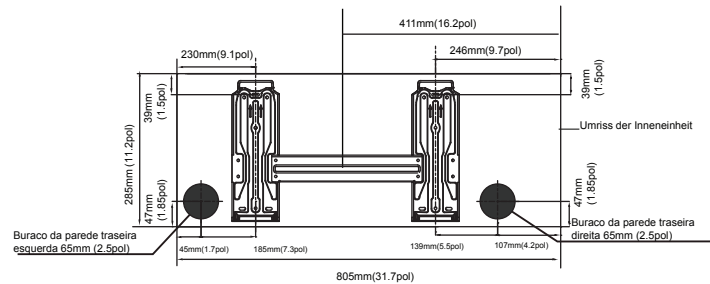


Tipo A

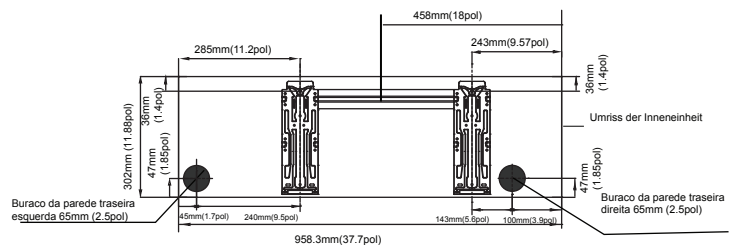
Tipo B



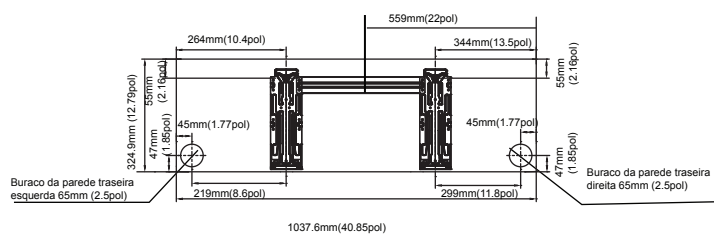
Modelo A



Modelo B



Modelo C



Modelo D

### ⚠ CUIDADO

Quando furar a parede, certifique-se que evita fios, canalização e outros componentes sensíveis.

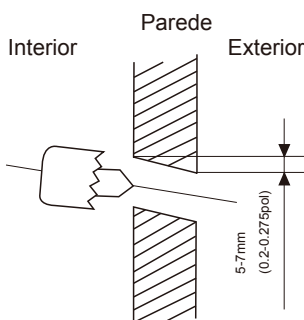


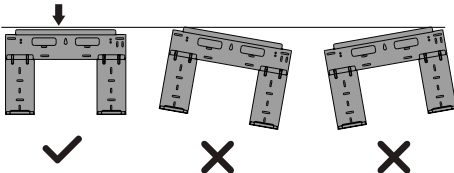
Fig.3.2

### DIMENSÕES DA PLACA DE MONTAGEM

Modelos diferentes têm placas de montagem diferentes. Para os diferentes requisitos de personalização, a forma da placa de montagem pode ser ligeiramente diferente. Mas as dimensões de instalação são as mesmas para o mesmo tamanho de unidade interior.

Consulte o Tipo A e Tipo B como exemplo:

Orientação correcta da Placa de Montagem



**NOTA:** Quando o tubo de conexão do lado do gás tem  $\Phi$  16mm(5/8pol) ou mais, o buraco da parede deve ser de 90mm(3.54pol).

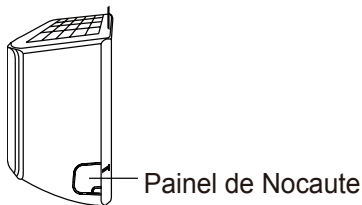
Instalação da Unidade Interior

#### Passo 4: Preparação da canalização de refrigeração

A canalização do refrigerante está dentro de uma manga isoladora anexada à parte de trás da unidade. Deve preparar a canalização antes de a passar pelo buraco da parede.

1. De acordo com a posição do buraco da parede em relação à placa de montagem, escolha o lado pelo qual a canalização vai sair da unidade.
2. Se o buraco da parede estiver atrás da unidade, mantenha o painel de nocaute no lugar. Se o buraco da parede for ao lado da unidade interior, remova o painel de nocaute desse lado da unidade.

Isto vai criar uma ranhura através da qual a sua tubulação pode sair da unidade. Utilize um alicate de ponta fina se o painel de plástico for demasiado difícil de remover à mão.

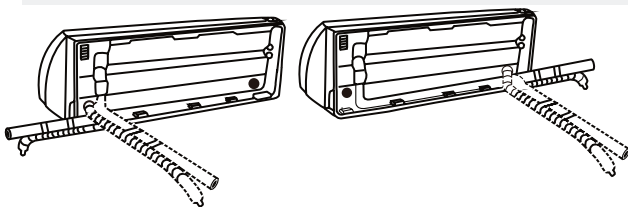


3. Se a canalização conectora já estiver incorporada na parede, proceda directamente para o passo **Conexão da mangueira de drenagem**. Se não existir canalização incorporada, conecte a canalização de refrigeração da unidade interior à canalização conectora que vai conectar as unidades interior e exterior.

Consulte a secção **Conexão da Canalização Refrigerante** deste manual para mais detalhes.

#### NOTA SOBRE O ÂNGULO DA CANALIZAÇÃO

A canalização de refrigeração pode sair de quatro ângulos diferentes da unidade interior: Lado esquerdo, Lado direito, Traseira esquerda e Traseira direita.



#### ⚠ CUIDADO

Tenha extremo cuidado para não dobrar ou danificar a canalização quando a dobrar para sair da unidade. Quaisquer dobras na canalização afectam o desempenho da unidade.

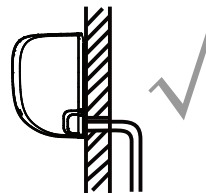
#### Passo 5: Conexão da mangueira de drenagem

Por defeito, a mangueira de drenagem está anexada ao lado esquerdo da unidade (quando está virado para a parte de trás da unidade). No entanto, também pode ser presa ao lado direito. Para assegurar uma boa drenagem, prenda a mangueira de drenagem no mesmo lado em que a tubulação do refrigerante sai da unidade. Prenda a extensão da mangueira de drenagem (comprada separadamente) à ponta da mangueira de drenagem.

- Proteja bem o ponto de conexão com fita Teflon para assegurar um bom selamento e prevenir vazamentos.
- Para a porção da mangueira de drenagem que ficar no interior, enrole-a em espuma de isolamento de tubos para prevenir condensação.
- Remova o filtro de ar e deite uma pequena quantidade de água no tabuleiro de drenagem para se garantir que a água flui bem da unidade.

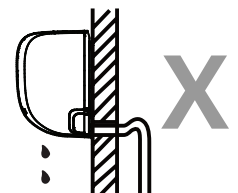
#### ! NOTA SOBRE A COLOCAÇÃO DA MANGUEIRA DE DRENAGEM

Certifique-se que coloca a mangueira de drenagem de acordo com as imagens seguintes.



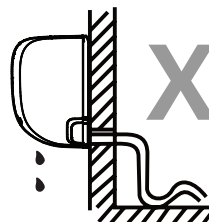
**CORRECTO**

Certifique-se que não existem dobras ou torções na mangueira de drenagem para assegurar uma drenagem adequada.



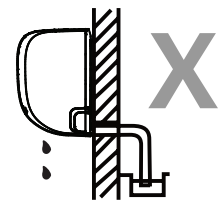
**INCORRECTO**

Dobras na mangueira de drenagem fazem com que a água fique presa.



**CORRECTO**

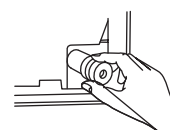
Dobras na mangueira de drenagem fazem com que a água fique presa.



**INCORRECTO**

Não coloque a ponta da mangueira de drenagem na água ou em recipientes que recolham água. Isto vai prevenir a drenagem correcta.

#### TAPE O BURACO DE DRENAGEM NÃO UTILIZADO



Para prevenir vazamentos indesejáveis, tape o buraco de drenagem não utilizado com a tampa de borracha fornecida.

## ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉCTRICO, LEIA ESTES REGULAMENTOS

1. Toda a fiação deve cumprir com os códigos e regulamentos eléctricos locais e nacionais e deve ser instalada por um electricista autorizado.
2. Todas as conexões eléctricas devem ser realizadas de acordo com o Diagrama de Conexão Eléctrica localizado nos painéis das unidades interior e exterior.
3. Se existir um problema de segurança sério com a alimentação, pare o trabalho imediatamente. Explique o seu raciocínio ao cliente e recuse a instalação da unidade até o problema de segurança estar resolvido.
4. A voltagem de energia deve ser entre 90-110% da voltagem classificada. A alimentação insuficiente pode causar avarias, choque eléctrico ou incêndio.
5. Se a fonte de alimentação estiver conectada a uma linha fixa, um filtro de linha e um interruptor de alimentação principal devem ser instalados.
6. Se conectar energia a fiação fixa, deve ser incorporado na fiação fixa um interruptor ou disjuntor que desligue todos os pólos e que tenha uma separação de contacto de pelo menos 1/8pol (3mm). O técnico qualificado deve utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
7. Conecte unicamente a unidade a uma tomada de circuito de ramal individual. Não conecte outros aparelhos a essa tomada.
8. Certifique-se que aterrada o ar condicionado correctamente.
9. Todos os fios devem ser conectados firmemente. Os fios soltos podem fazer com que o terminal sobreaqueça, resultante em avarias no produto e possível incêndio.
10. Não deixe que os fios toquem nem fiquem pousados na canalização de refrigeração, compressor ou qualquer peça móvel dentro da unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor eléctrico auxiliar, deve ser instalado a pelo menos 1 metro (40pol) de distância de qualquer material combustível.
12. Para evitar apanhar um choque eléctrico, nunca toque nos componentes eléctricos assim que a alimentação tiver sido desligada. Depois de desligar a alimentação, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes eléctricos.

## AVISO

### ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉCTRICO OU DE FIAÇÃO, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

#### Passo 6: Conecte os cabos de sinal e alimentação

O cabo de sinal permite a comunicação entre as unidades interior e exterior. Deve escolher primeiro o tamanho de cabo correcto antes de o preparar para a conexão.

Tipos de Cabo

- **Cabo de Alimentação Dentro de Casa** (se aplicável): H05VV-F ou H05V2V2-F
- **Cabo de Alimentação de Exterior:** H07RN-F
- **Cabo de Sinal:** H07RN-F

**NOTA:** Na América do Norte, selecione o tipo de cabo de acordo com os códigos e regulamentos eléctricos locais.

Área de Secção Cruzada Mínima dos Cabos de Alimentação e Sinal (Referência)  
(Não aplicável para a América do Norte)

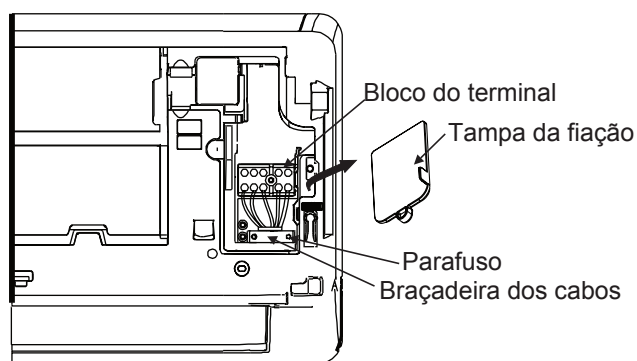
Corrente Classificada do Aparelho (A)	Área de Secção Cruzada Nominal (mm <sup>2</sup> )
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

#### ESCOLHER O TAMANHO DE CABO CORRECTO

O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessário é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de identificação no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, fusível ou interruptor correctos.

Instalação da  
Unidade Interior

1. Abra o painel frontal da unidade interior.
2. Com uma chave de fendas, abra a tampa da caixa da fiação no lado direito da unidade. Isto revela o bloco do terminal.



### ! AVISO

**TODA A FIAÇÃO DEVE SER RIGORISAMENTE REALIZADA DE ACORDO COM O DIAGRAMA DE FIAÇÃO SITUADO NA TRASEIRA DO PAINEL FRONTAL DA UNIDADE INTERIOR.**

3. Desaparafuse a braçadeira dos cabos abaixo do bloco do terminal e coloque-a de lado.
4. Virado para a traseira da unidade, remova o painel de plástico no lado inferior esquerdo.
5. Insira o fio de sinal através desta ranhura, desde a parte de trás para a frente da unidade.
6. Virado para a frente da unidade, conecte o fio de acordo com o diagrama de fiação da unidade interior, conecte o u-lug e aparafuse bem cada fio ao seu terminal correspondente.

### ! CUIDADO

**NÃO MISTURE FIOS VIVOS E NULOS**  
Isto é perigoso e pode fazer com que a unidade de ar condicionado avarie.

7. Depois de verificar se todas as conexões estão correctas, utilize a braçadeira de cabos para apertar o cabo de sinal à unidade. Aparafuse bem a braçadeira dos cabos.
8. Volte a colocar a tampa da fiação na frente da unidade, e o painel de plástico na traseira.

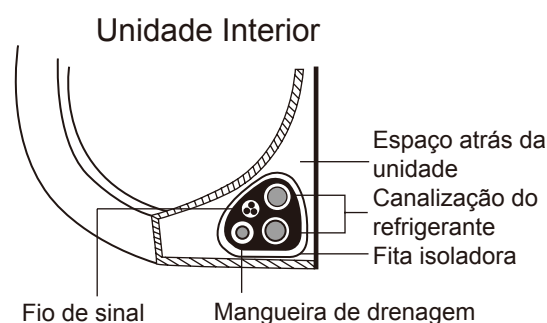
### ! NOTAS SOBRE A FIAÇÃO

**O PROCESSO DE CONEXÃO DA FIAÇÃO PODE DIFERIR LIGEIRAMENTE ENTRE UNIDADES E REGIÕES.**

#### Passo 7: Enrole tubulações e cabos

Antes de passar a canalização, mangueira de drenagem e o cabo de sinal através do buraco da parede, junte-os para poupar espaço, proteger e os isolar (Não aplicável na América do Norte).

1. Junte a mangueira de drenagem, tubos de refrigeração e cabo de sinal como mostrado abaixo:



#### MANGUEIRA DE DRENAGEM DEVE FICAR NO FUNDO

Certifique-se que a mangueira de drenagem está no fundo do conjunto. Colocar a mangueira de drenagem no topo do conjunto pode fazer com que o tabuleiro de drenagem transborde, o que pode conduzir a incêndio ou danos de água.

#### NÃO ENTRELACE O CANOD DE SINAL COM OUTROS FIOS

Quando juntar estes itens, não entrelace nem cruze o cabo de sinal com outros fios.

2. Com fita de vinil adesiva, anexe a mangueira de drenagem ao fundo dos tubos de refrigeração.
3. Com fita isoladora, envolva o fio de sinal, tubos de refrigeração e mangueira de drenagem. Verifique se todos os itens estão envolvidos.



## NÃO ENVOLVA AS PONTAS DA CANALIZAÇÃO

Quando envolver o conjunto, mantenha as pontas da canalização fora. Vai precisar do seu acesso para testar vazamentos no final do processo de instalação (consulte a secção **Inspecções Eléctricas e de Vazamento** deste manual).

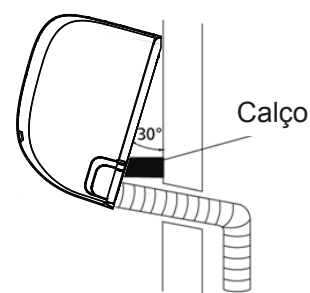
### Passo 8: Montagem da unidade interior

**Se instalou uma canalização de conexão nova à unidade exterior, siga os passos seguintes:**

1. Se já passou a canalização do refrigerante através do buraco da parede, passe para o Passo 4.
2. Caso contrário, verifique se as pontas dos tubos de refrigeração estão seladas para prevenir que sujidade ou materiais estranhos entrem nos tubos.
3. Passe o conjunto dos tubos de refrigeração, mangueira de drenagem e fio de sinal através do buraco da parede.
4. Prenda o topo da unidade interior no gancho superior da placa de montagem.
5. Verifique se a unidade está bem presa aplicando um pouco de pressão em ambos os lados da unidade. A unidade não deve abanar nem mover.
6. Com uma pressão uniforme, pressione a metade inferior da unidade. Continue a pressionar até a unidade encaixar nos ganchos do fundo da placa de montagem.
7. Novamente, verifique se a unidade está bem presa aplicando um pouco de pressão em ambos os lados da unidade.

**Se a canalização do refrigerante já estiver incorporada na parede, siga os passos seguintes:**

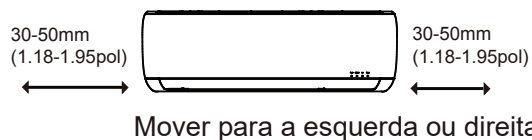
1. Prenda o topo da unidade interior no gancho superior da placa de montagem.
2. Utilize um suporte ou calço para montar a unidade, fornecendo espaço suficiente para conectar a canalização do refrigerante, cabo de sinal e mangueira de drenagem.



3. Conecte a mangueira e a canalização do refrigerante (consulte a secção **Conexão da Canalização Refrigerante** deste manual para as instruções).
4. Mantenha o ponto de conexão do tubo exposto para realizar o teste de vazamento (consulte a secção **Inspecções Eléctricas e Inspecções de Vazamento** deste manual).
5. Após o teste de vazamento, envolva o ponto de conexão com fita isoladora.
6. Remova o suporte ou calço que estiver a segurar a unidade.
7. Com uma pressão uniforme, pressione a metade inferior da unidade. Continue a pressionar até a unidade encaixar nos ganchos do fundo da placa de montagem.

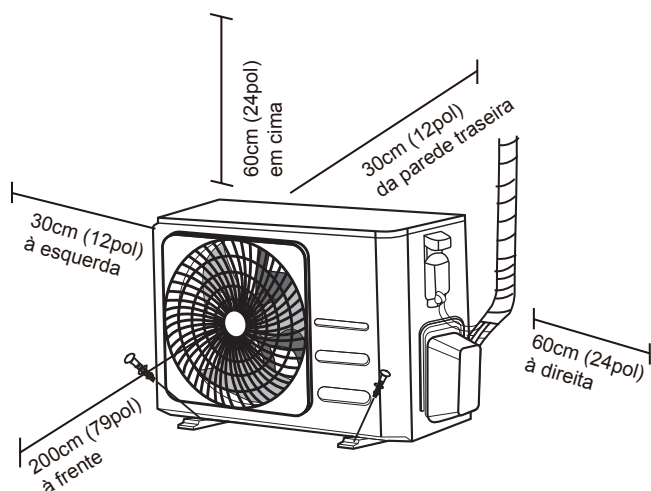
## UNIDADE É AJUSTÁVEL

Tenha em consideração que os ganchos na placa de montagem são mais pequenos que os buracos na parte de trás da unidade. Se vir que não tem espaço suficiente para conectar os tubos incorporados à unidade interior, a unidade pode ser ajustada aproximadamente 30-50mm (1.18-1.95pol) para a esquerda ou direita, dependendo do modelo.



# Instalação da Unidade Exterior

Instale a unidade seguindo os códigos e regulamentos locais; poderão existir diferenças entre várias regiões.



## Instruções da Instalação - Unidade Exterior

### Passo 1: Selecção do local da instalação

Antes de instalar a unidade exterior, escolha um local adequado. Os pontos seguintes são padrões que o vão ajudar a escolher um local adequado para a unidade.

**Os locais de instalação adequados cumprem com os padrões seguintes:**

- Cumpre com todos os requisitos espaciais mostrados nos Requisitos do Espaço de Instalação acima.
- Boa circulação de ar e ventilação
- Firme e sólido — o local agente com a unidade e não vibra
- Barulho da unidade não perturba os outros
- Protegido de períodos prolongados de luz solar directa ou chuva
- Onde houver previsão de neve, tome as medidas adequadas para evitar o acúmulo de gelo e danos à bobina.

### NÃO instale a unidade nos locais seguintes:

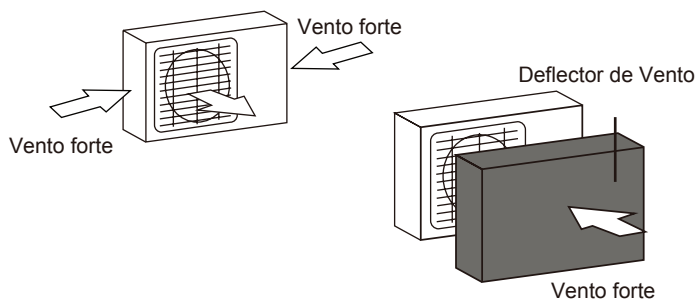
- ⊘ Perto de obstáculos que bloqueiem as entrada e saídas de ar
- ⊘ Perto de ruas públicas, áreas lotadas ou onde o barulho da unidade perturbe outras pessoas.
- ⊘ Perto de animais ou plantas que sejam prejudicados pela descarga de ar quente
- ⊘ Perto de qualquer fonte de gás combustível
- ⊘ Num local que esteja exposto a grandes quantidades de pó
- ⊘ Num local exposto a quantidades excessivas de ar salgado

## CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA TEMPO EXTREMO

### Se a unidade for exposta a vento forte:

Instale a unidade de forma a que a ventoíinha de saída de ar esteja a um ângulo de 90° da direcção do vento. Se necessário, construa uma barreira em frente da unidade para a proteger dos ventos extremamente fortes.

Consulte as Figuras abaixo.



### Se a unidade for frequentemente exposta a chuva forte e neve:

Construa uma protecção em cima da unidade para a proteger da chuva ou neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar à volta da unidade.

### Se a unidade for frequentemente exposta ar salgado (beira mar):

Utilize uma unidade exterior que seja especialmente projectada para resistir à corrosão.



## Passo 2: Instalação da junção de drenagem (Unicamente para unidade com bomba de calor)

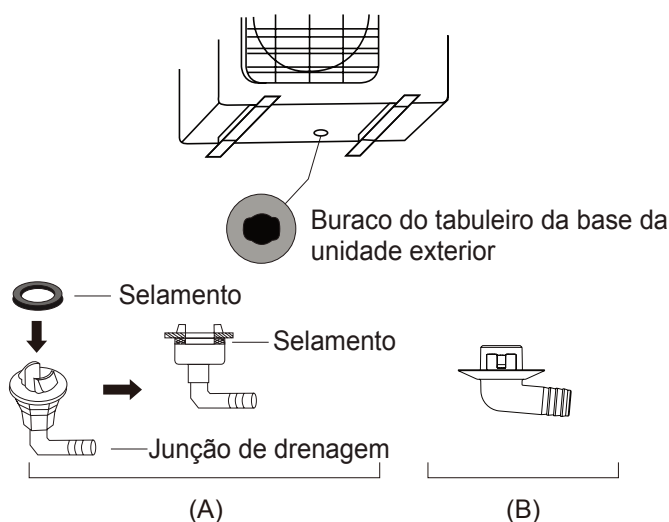
Antes de aparafusar a unidade exterior, tem de instalar a junção de drenagem no fundo da unidade. Note que existem dois tipos diferentes de junções de drenagem dependendo do tipo de unidade exterior.

**Se a junção de drenagem vier com um selamento de borracha (consulte Fig. A ), siga os passos seguintes:**

1. Encaixe o selamento de borracha na ponta da junção de drenagem que conecta à unidade exterior.
2. Insira a junção de drenagem ao buraco do tabuleiro da base da unidade.
3. Rode a junção de drenagem a 90° até encaixar virada para a frente da unidade.
4. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junção de drenagem para redireccionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.

**Se a junção de drenagem não vier com um selamento de borracha (consulte Fig. B ), siga os passos seguintes:**

1. Insira a junção de drenagem ao buraco do tabuleiro da base da unidade. A junção de drenagem encaixa-se.
2. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junção de drenagem para redireccionar a água da unidade durante o modo de aquecimento.



## ! EM CLIMAS FRIOS

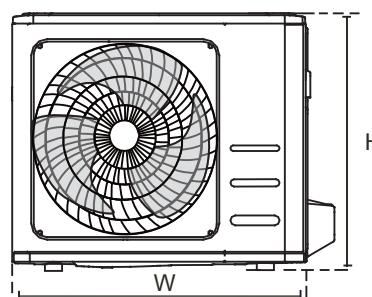
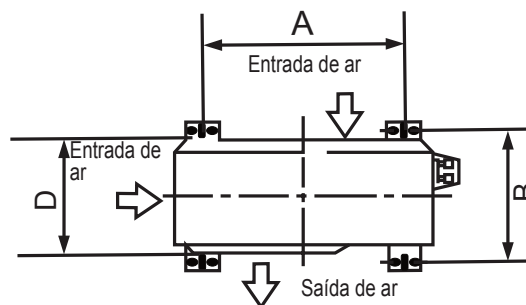
Em climas frios, certifique-se que a mangueira de drenagem fica o mais na vertical possível para assegurar uma boa drenagem da água. Se a água drenar demasiado lento, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

## Passo 3: Ancorar a unidade exterior

A unidade pode ser ancorada ao chão ou a um suporte de montagem de parede com parafuso (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

## DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE

A lista seguinte refere-se aos tamanhos diferentes da unidade exterior e a distância entre os seus pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.



Dimensões da Unidade Exterior (mm) L x A x P	Dimensões de Montagem	
	Abstand A (mm)	Abstand B (mm)
681x434x285 (26.8"x17.1"x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.7")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

**Se for instalar a unidade no chão ou numa plataforma de montagem em cimento, siga os passos seguintes:**

1. Marque as posições dos quatro parafusos de expansão com base na tabela de dimensões.
2. Faça um pré-furo para os parafusos de expansão.
3. Coloque uma porca na ponta de cada parafuso de expansão.
4. Martele os parafusos de expansão nos buracos pré-furados.
5. Remova as porcas dos parafusos de expansão e coloque a unidade exterior nos parafusos.
6. Coloque a anilha em cada parafuso de expansão e volte a colocar as porcas.
7. Com uma chave de fendas, aperte bem cada porca.



**AVISO**

**RECOMENDAMOS QUE UTILIZE SEMPRE PROTECÇÃO DE OLHOS QUANDO FURAR NO CIMENTO**

**Se desejar instalar a unidade num suporte de montagem de parede, siga os passos seguintes:**



**CUIDADO**

**Certifique-se que a parede é feita de tijolo sólido, cimento ou material forte semelhante. A parede deve conseguir aguentar pelo menos quatro vezes o peso da unidade.**

1. Marque as posições dos buracos do suporte com base na tabela de dimensões.
2. Faça um pré-furo para os parafusos de expansão.
3. Coloque uma anilha e uma porca na ponta de cada parafuso de expansão.
4. Passe os parafusos de expansão através dos buracos dos suportes de montagem, coloque os suportes de montagem na posição correcta e martele os parafusos de expansão na parede.
5. Verifique se os suportes de montagem estão nivelados.
6. Levante cuidadosamente a unidade e coloque os seus pés de montagem nos suportes.
7. Aparafuse bem a unidade aos suportes.
8. Se permitido, instale a unidade com juntas de borracha para reduzir vibrações e barulho.

#### Passo 4: Sinal de conexão e cabos de alimentação

O bloco do terminal da unidade exterior está protegido por uma tampa de fiação eléctrica na lateral da unidade. Um diagrama de fiação compreensivo está impresso no interior da tampa da fiação.



**AVISO**

**ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉCTRICO OU DE FIAÇÃO, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.**

1. Prepare o cabo para a conexão:

#### UTILIZE O CABO CORRECTO

Consulte "Tipo de cabo" na página 22 para seleccionar o cabo apropriado.

#### ESCOLHER O TAMANHO DE CABO CORRECTO

O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessários é determinado pela corrente máxima do dispositivo. A corrente máxima é mostrada na placa de identificação localizada no painel lateral do dispositivo.

**NOTA:** Na América do Norte, seleccione o tamanho de cabo apropriado de acordo com a capacidade mínima do circuito indicada na placa de identificação do equipamento.

- Com um descascador de fio, descasque a protecção de borracha de ambas as pontas do cabo para revelar aproximadamente 40mm (1.57pol) de fios dentro.
- Descasque o isolamento das pontas dos fios.
- Com uma pinça de fio, aperte os u-lugs nas pontas dos fios.

#### PRESTE ATENÇÃO AO FIO VIVO

Quando apertar os fios, certifique-se que distingue claramente o Fio vivo ("L") dos outros fios.

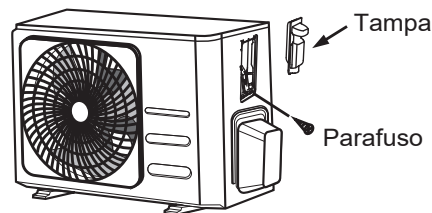


**AVISO**

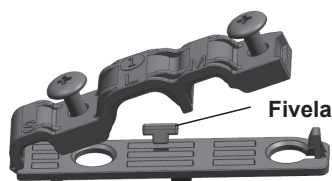
**TODA O TRABALHO DE FIAÇÃO DEVE SER RIGORISAMENTE REALIZADA DE ACORDO COM O DIAGRAMA DE FIAÇÃO SITUADO NA DENTRO DA TAMPA DE FIAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR.**

- Desaparafuse a tampa da fiação eléctrica e remova-a.
- Desaparafuse a braçadeira dos cabos abaixo do bloco do terminal e coloque-a de lado.
- Conecte o fio de acordo com o diagrama de fiação, e aparafuse bem o u-lug de cada fio ao seu terminal correspondente.
- Depois de verificar se cada conexão está correcta, enrole os fios à volta para prevenir que a água da chuva entre no terminal.
- Com a braçadeira dos cabos, aperte o cabo à unidade. Aparafuse bem a braçadeira dos cabos.

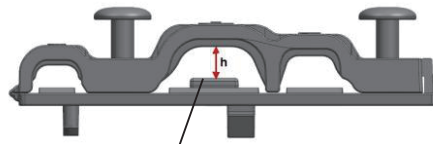
- Isole os fios não utilizados com fita eléctrica PVC. Coloque-os de forma a que não toquem em nenhuma peça eléctrica ou de metal.
- Volte a colocar a tampa da fiação na lateral da unidade, e aparafuse.



**NOTA:** Se a braçadeira do cabo tiver a seguinte aparência, seleccione o orifício de passagem apropriado de acordo com o diâmetro do fio.



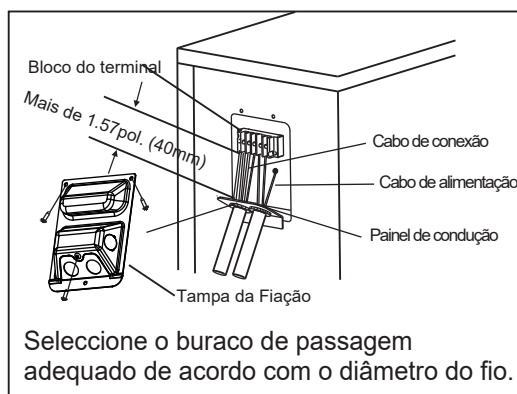
Furo de três tamanhos: pequeno, grande, médio



Quando a braçadeira não estiver apertada o suficiente, use um botão para segurá-la para que possa ser fixada com firmeza.

#### Na América do Norte

- Remova a tampa da fiação da unidade desapertando os 3 parafusos.
- Desmonte as tampas do painel de condução.
- Monte temporariamente os tubos de condução (não incluídos) no painel de condução.
- Conecte correctamente as linhas de alimentação e voltagem baixa aos terminais correspondentes no bloco do terminal.
- Aterre a unidade de acordo com os códigos locais.
- Certifique-se que cada fio é algumas polegadas mais longo que o comprimento necessário para a fiação.
- Utilize porcas de bloqueio para segurar os tubos de condução.



Selecione o buraco de passagem adequado de acordo com o diâmetro do fio.

# Conexão da Canalização Refrigerante

Quando conectar a canalização do refrigerante, não permita que substâncias ou gases além do refrigerante especificado entre na unidade. A presença de outros gases ou substâncias vai diminuir a capacidade da unidade e pode causar pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração. Isto pode causar explosão e ferimentos.

## Nota Sobre o Comprimento do Tubo

O comprimento da canalização do refrigerante afecta o desempenho e eficácia de energia da unidade. A eficácia nominal é testada em unidades com um comprimento de tubo de 5 metros (16.5 pés) (Na América do Norte, o comprimento de tubo por defeito é 7.5m (25')). Um tubo mínimo com 3 metros é necessário para minimizar a vibração e barulho em excesso. Em áreas tropicais especiais, para os modelos de refrigeração R290, não pode ser adicionado refrigerante e o comprimento máximo do tubo do refrigerante não deve exceder 10 metros (32.8 pés). Consulte a tabela abaixo para as especificações sobre o comprimento máximo e altura de queda da canalização.

### Comprimento Máximo e Altura de Queda da Canalização do Refrigerante por Modelo de Unidade

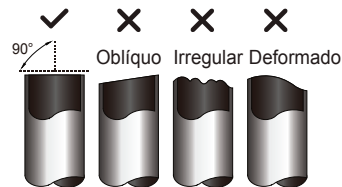
Modelo	Capacidade (BTU/h)	Comprimento Máx. (m)	Altura de Queda Máx. (m)
Inversor R410A,R32 Ar Condicionado Split	< 15,000	25 (82 pés)	10 (33 pés)
	≥ 15,000 e < 24,000	30 (98.5 pés)	20 (66 pés)
	≥ 24,000 e < 36,000	50 (164 pés)	25 (82 pés)
Velocidade fixa R22 Ar Condicionado Split	< 18,000	10 (33 pés)	5 (16 pés)
	≥ 18,000 e < 21,000	15 (49 pés)	8(26 pés)
	≥ 21,000 e < 35,000	20 (66 pés)	10(33 pés)
Velocidade fixa R410A, R32 Ar Condicionado Split	< 18,000	20 (66 pés)	8(26 pés)
	≥ 18,000 e < 36,000	25 (82 pés)	10(33 pés)

## Instruções de Conexão - Canalização Refrigerante

### Passo 1: Cortar os tubos

Quando preparação da canalização de refrigeração, tenha cuidado extra ao cortar e alargue-os correctamente. Isto assegura o funcionamento eficaz e minimiza a necessidade de futura manutenção.

1. Meça a distância entre as unidades interior e exterior.
2. Com um cortador de tubos, corte o tubo um pouco mais comprido que a distância medida.
3. Certifique-se que o tubo é cortado num ângulo 90° perfeito.



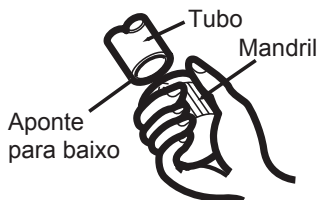
### ⊘ NÃO DEFORME O TUBO ENQUANTO ESTIVER A CORTAR

Tenha cuidado extra para não danificar, dobrar ou deformar o tubo quando o cortar. Isto reduz drasticamente a eficácia de aquecimento da unidade.

## Passo 2: Remover rebarbas

As rebarbas podem afectar o selamento hermético da conexão da canalização refrigerante. Devem ser completamente removidas.

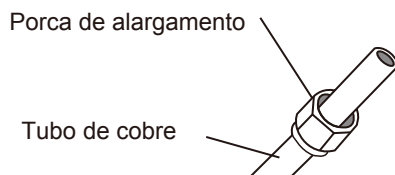
1. Segure no tubo num ângulo para baixo para prevenir que as rebarbas entrem no tubo.
2. Com um mandril ou ferramenta de remoção de rebarbas, remova todas as rebarbas da secção do tubo cortada.



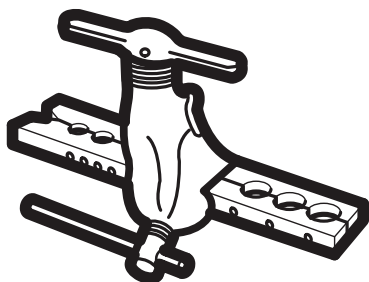
## Passo 3: Alargar pontas do tubo

O alargamento correcto é essencial para alcançar um selamento hermético.

1. Depois de remover as rebarbas do tubo cortado, sele as pontas com fita PVC para prevenir que materiais estranhos entrem no tubo.
2. Faça um revestimento no tubo com material isolador.
3. Coloque porcas de alargamento em ambas as pontas do tubo. Certifique-se que estão viradas na direcção correcta, uma vez que não poderá alterar a sua direcção após o alargamento.

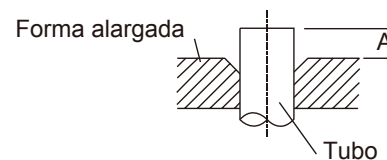


4. Remova a fita PVC das pontas do tubo quando estiver pronto para realizar o alargamento.
5. Aperte a forma alargada na ponta do tubo. A ponta do tubo deve estender-se para além da beira da forma de alargamento de acordo com as dimensões mostradas na tabela abaixo.



## EXTENSÃO DO TUBO PARA ALÉM DA FORMA ALARGADA

Diâmetro Exterior do Tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Máx.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



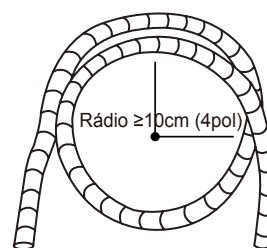
6. Coloque a ferramenta de alargamento na forma.
7. Gire o punho da ferramenta de alargamento na direcção dos ponteiros até o tubo estar completamente alargado.
8. Remova a ferramenta e a forma de alargamento, e inspeccione a ponta do tubo para verificar que existem rachas.

## Passo 4: Conectar tubos

Quando conectar os tubos do refrigerante, tenha cuidado para não utilizar torque em excesso ou deformar a canalização de alguma forma. Deve conectar o tubo de pressão baixa primeiro, e depois o de pressão alta.

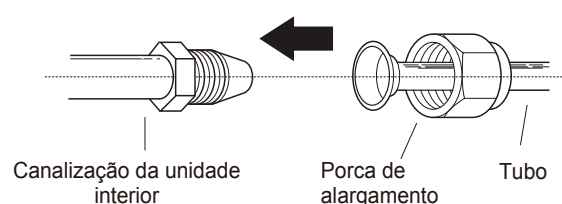
## RÁDIO DE DOBRA MÍNIMO

Quando dobrar a canalização do refrigerante de conexão, o rádio de dobra mínimo é de 10cm.



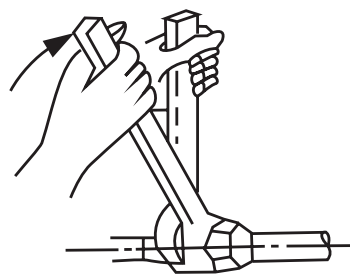
## Instruções Para Conexão da Canalização à Unidade Interior

1. Alinhe o centro dos dois tubos que vai conectar.





2. Aperte a porca de alargamento ao máximo à mão.
3. Com uma chave inglesa, aperte a porca na canalização da unidade.
4. Enquanto aperta a porca na canalização da unidade, utilize uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque da tabela de Requisitos de Torque abaixo. Desaperte ligeiramente a porca de alargamento, e volte a apertá-la.



### REQUISITOS DE TORQUE

Diâmetro Exterior do Tubo (mm)	Torque de Aperto (N·m)	Dimensões do alargamento (B) (mm)	Forma do alargamento
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20(180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39(320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59(490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71(570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101(670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

### ⊘ NÃO UTILIZE TORQUE EXCESSIVO

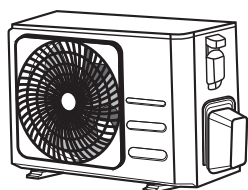
A força em excesso pode partir a porca ou danificar a canalização do refrigerante. Não deve exceder os requisitos de torque mostrados na tabela acima.

### Instruções Para Conexão da Canalização à Unidade Exterior

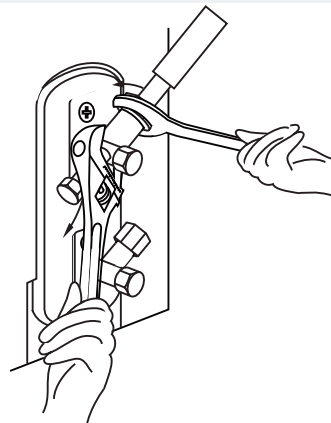
1. Desaparafuse a tampa da válvula embalada na lateral da unidade exterior.
2. Remova as tampas protectoras das pontas das válvulas.
3. Alinhe a ponta do tubo alargado com cada válvula e aperte a porca de alargamento ao máximo à mão.
4. Com uma chave inglesa, aperte o corpo da válvula. Não aperte a porca que sela a válvula de serviço.
5. Enquanto aperta o corpo da válvula, utilize uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque correctos.
6. Desaperte ligeiramente a porca de alargamento, e volte a apertá-la.
7. Repita os Passos 3 a 6 para o tubo restante.

### ! UTILIZE A CHAVE INGLESA PARA AGARRAR NO CORPO PRINCIPAL DA VÁLVULA

O torque de aperto da porca de alargamento pode soltar outras partes da válvula.



Tampa da válvula



5. Enquanto aperta o corpo da válvula, utilize uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque correctos.

# Evacuação de Ar

## Preparações e Precauções

O ar e matérias estranhas do circuito de refrigeração podem causar aumento de pressão anormais, os quais podem danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficácia e causar ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e manómetro para evacuar o circuito de refrigeração, removendo todo o gás não condensável e humidade do sistema.

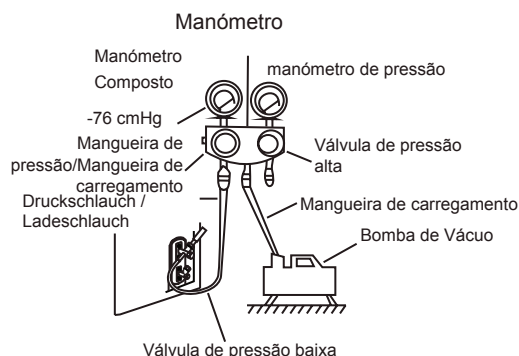
A evacuação deve ser realizada na instalação inicial e quando a unidade é mudada de sítio.

### ANTES DE REALIZAR A EVACUAÇÃO

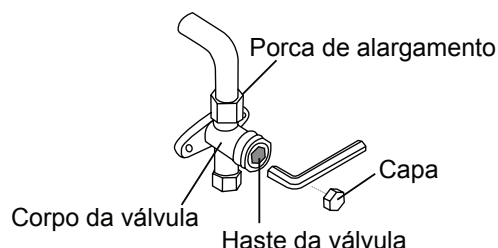
- Certifique-se que os tubos de conexão entre as unidades interior e exterior estão bem conectados.
- Certifique-se que toda a fiação está bem conectada.

## Instruções de Evacuação

1. Conecte a mangueira de carregamento do manómetro à porta de serviço da válvula de pressão baixa da unidade exterior.
2. Conecte outra mangueira de carregamento do manómetro à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de Pressão Baixa do manómetro. Mantenha o lado da Pressão Alta fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Deixe o vácuo funcionar durante pelo menos 15 minutos, ou até o Medidor Composto exibir -76cmHG (-10<sup>5</sup>Pa).



6. Feche o lado da Pressão Baixa do manómetro e desligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos, e confirme se não existe alteração na pressão do sistema.
8. Se existir uma alteração na pressão do sistema, consulte a secção de Inspeção de Vazamento de Gás para mais informação sobre como inspeccionar vazamentos. Se não existir nenhuma alteração na pressão do sistema, desaparafuse a tampa
9. da válvula embalada (válvula de pressão alta). Insira uma chave inglesa hexagonal na válvula embalada (válvula de pressão alta) e abra a válvula girando a chave inglesa em 1/4 de voltas na direcção contrária dos ponteiros. Tente ouvir o gás a sair do sistema, e feche a válvula após 5 segundos.
10. Observe o Manómetro de Pressão durante um minuto para se certificar que não existe alteração na pressão. O Manómetro de Pressão deve estar ligeiramente mais alto que a pressão atmosférica.
11. Remova a mangueira de carregamento da porta de serviço.



12. Com uma chave inglesa hexagonal, abra completamente as válvulas de pressão alta e baixa.
13. Aperte as capas das três válvulas (porta de serviço, pressão alta, pressão baixa) à mão. Pode apertar mais através de uma chave de aperto se necessário.

### ! ABRA CUIDADOSAMENTE AS HASTES DA VÁLVULA

Quando abrir as hastes da válvula, gire a chave inglesa hexagonal até bater na rolha. Não force a válvula a abrir mais.



## Nota Sobre Adição de Refrigerante

Alguns sistemas necessitam de carregamento adicional dependendo dos comprimentos do tubo. O comprimento do tubo por defeito varia de acordo com os regulamentos locais. Por exemplo, na América do Norte, o comprimento do tubo por defeito é 7.5m (25'). Noutras áreas, o comprimento do tubo por defeito é 5m (16'). O refrigerante deve ser colocado a partir da porta de serviço na válvula de pressão baixa da unidade exterior. O refrigerante adicional a ser colocado pode ser calculado com a seguinte fórmula:

### REFRIGERANTE ADICIONAL POR COMPRIMENTO DE TUBO

Comprimento de Tubo de Conexão (m)	Método de Purga de Ar	Refrigerante Adicional	
< Comprimento de tubo por defeito	Bomba de Vácuo	N/D	
> Comprimento de tubo por defeito	Bomba de Vácuo	Lado Líquido: Ø 6.35 (Ø 0.25") R32: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 12g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.13oz/pés R290: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 10g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.10oz/pés R410A: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 15g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.16oz/pés R22: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 20g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.21oz/pés	Lado Líquido: Ø 9.52 (Ø 0.375") R32: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 24g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.26oz/pés R290: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 18g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.19oz/pés R410A: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 30g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.32oz/pés R22: (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 40g/m (Comprimento do tubo – comprimento por defeito) x 0.42oz/pés

Para a unidade de refrigeração R290, a quantidade total de refrigerante a ser colocada não deve ser superior a: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h e <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h e <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h e <=24000Btu/h).



**CAUIDADO**

NÃO misture tipos de refrigerantes diferentes.

# Inspecções Eléctricas e do Gás

## Antes do Teste

Proceda ao teste somente depois de completar os passos seguintes:

- Inspecções de Segurança Eléctrica – Confirme se o sistema eléctrico da unidade está seguro e funciona correctamente
- Inspecções de Vazamento de Gás – Verifique todas as conexões de porca de alargamento e confirme se o sistema não vaza
- Confirme se as válvulas de gás e líquido (pressão alta e baixa) estão completamente abertas

## Inspecções de Segurança Eléctrica

Após a instalação, confirme se toda a fiação eléctrica está instalada de acordo com os regulamentos locais e nacionais, e de acordo com o Manual de Instalação.

### ANTES DO TESTE

#### Inspecção do Trabalho de Aterramento

Meça a resistência de aterramento por detecção visual e com um verificador de resistência de aterramento. A resistência de aterramento deve ser inferior a  $0.1\Omega$ .

**Nota:** Isso pode não ser necessário em algumas partes da América do Norte.

### DURANTE O TESTE

#### Inspecção de Vazamento Eléctrico

Durante o Teste, utilize uma sonda eléctrica e multímetro para realizar um teste de vazamento eléctrico compreensivo.

Se for detectado vazamento eléctrico, desligue imediatamente a unidade e chame um electricista com licença para encontrar e resolver a causa do vazamento.

**Nota:** Isso pode não ser necessário em algumas partes da América do Norte.



## AVISO - RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO

**TODA A FIAÇÃO DEVE CUMPRIR COM OS CÓDIGOS E REGULAMENTOS ELÉCTRICOS LOCAIS E NACIONAIS E DEVE SER INSTALADA POR UM ELECTRICISTA AUTORIZADO.**

## Inspecções de Fuga de Gás

Existem dois métodos diferentes para inspecionar vazamentos de gás.

#### Método de Sabão e Água

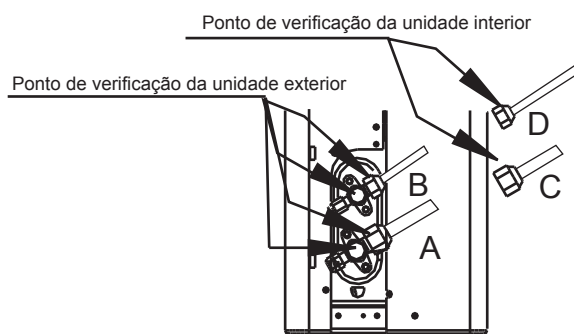
Com um pincel suave, aplique água ensaboada ou detergente líquido em todos os pontos de conexão dos tubos nas unidades interior e exterior. A presença de bolha indica um vazamento.

#### Método de Detector de Vazamentos

Se utilizar um detector de vazamentos, consulte o manual de operação do dispositivo.

## APÓS REALIZAR AS INSPECÇÕES DE VAZAMENTO DE GÁS

Depois de confirmar que todos os pontos das conexões dos tubos NÃO vazam, volte a colocar a tampa da válvula na unidade exterior.



A: Válvula de paragem de pressão baixa  
B: Válvula de paragem de pressão alta  
C e D: Porcas de alargamento da unidade interior

# Teste

## Instruções do Teste

Deve realizar o **Teste** durante pelo menos 30 minutos.

1. Ligue a alimentação à unidade.
2. Pressione o botão **ON/OFF** do controlo remoto para ligar.
3. Pressione o botão **MODE** para alternar entre as funções seguintes, uma de cada vez:
  - **ARREFECIMENTO** – Seleccione a temperatura mais baixa possível
  - **AQUECIMENTO** – Seleccione a temperatura mais alta possível
4. Deixe cada função funcionar durante 5 minutos e realize as inspecções seguintes:

Lista de Inspecções a Realizar	PASSOU/FALHOU	
Sem vazamento eléctrico		
Unidade está correctamente aterrada		
Todos os terminais estão devidamente cobertos		
Unidades interior e exterior estão correctamente instaladas		
Nenhum dos pontos de conexão dos tubos vaza	Exterior (2):	Interior (2):
Água drena correctamente da mangueira de drenagem		
Toda a canalização está correctamente isolada		
Unidade realiza a função de <b>ARREFECIMENTO</b> correctamente		
Unidade realiza a função de <b>AQUECIMENTO</b> correctamente		
As grelhas da unidade interior rodam correctamente		
A unidade interior responde ao controlo remoto		

## VERIFICAÇÃO DAS CONEXÕES DOS TUBOS

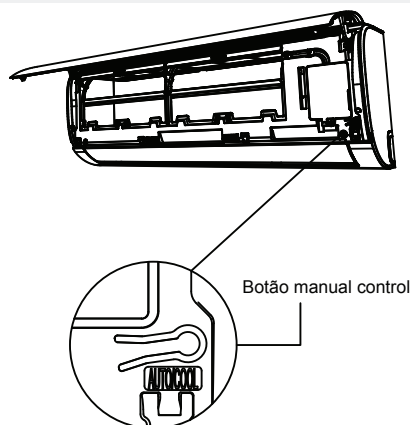
Durante a operação, a pressão do circuito de refrigeração aumenta. Isto pode revelar vazamentos que não estavam presentes durante a inspecção de vazamentos inicial. Durante o Teste, verifique mais uma vez se todos os pontos de conexão da canalização do refrigerante não têm vazamentos. Consulte a secção Inspecção de Vazamento de Gás para as instruções detalhadas.

5. Depois de terminar o Teste e confirmar que todos os pontos de verificação da Lista de Inspecções a Realizar **PASSARAM**, siga os passos seguintes:
  - a. Com o controlo remoto, defina a unidade para a temperatura de funcionamento normal.
  - b. Com fita isoladora, envolva as conexões de canalização do refrigerante interiores que deixou descobertas durante o processo de instalação da unidade interior.

## SE A TEMPERATURA AMBIENTE FOR INFERIOR A 17°C (62°F)

Não consegue utilizar o controlo remoto para ligar a função de **ARREFECIMENTO** quando a temperatura ambiente é inferior a 17°C. Nessa situação, pode utilizar o botão **MANUAL CONTROL** para testar a função de **ARREFECIMENTO**.

1. Levante o painel frontal da unidade interior até encaixar e não se mover.
2. O botão **MANUAL CONTROL** está no lado direito da unidade. Pressione 2 vezes para seleccionar a função de **ARREFECIMENTO**.
3. Realize o Teste normalmente.



# Embalagem e desembalagem da unidade

## Instruções para embalar e desembalar a unidade:

### **Desembalagem:**

#### **Unidade em casa:**

1. Use uma faca para cortar a fita de lacre da caixa, uma à esquerda, uma no meio e outra à direita.
2. Use um alicate para tirar o prego de vedação da parte superior da caixa.
3. Abra a caixa.
4. Retire a placa de suporte do meio, se houver.
5. Retire o pacote de acessórios e, se houver um cabo, retire-o.
6. Retire a máquina da caixa e coloque-a na horizontal.
7. Remova a espuma de embalagem esquerda e direita ou a espuma de embalagem superior e inferior e desamarre o saco de embalagem.

#### **Unidade ao ar livre**

1. Corte a correia de embalagem.
2. Retire a unidade da caixa.
3. Remova a espuma da unidade.
4. Remova a embalagem da unidade.

### **Embalagem:**

#### **Unidade em casa:**

1. Coloque a unidade em casa na embalagem.
2. Instale a espuma de embalagem esquerda e direita ou a espuma de embalagem superior e inferior na unidade.
3. Coloque a unidade na caixa e, em seguida, coloque a embalagem dos acessórios.
4. Feche a caixa e sele com fita adesiva.
5. Use fita adesiva quando necessário.

#### **Unidade ao ar livre:**

1. Coloque a unidade ao ar livre na embalagem.
2. Coloque a espuma do fundo na caixa.
3. Coloque o dispositivo na caixa e, em seguida, coloque a espuma superior e a embalagem na unidade.
4. Feche a caixa e sele com fita adesiva.
5. Use fita adesiva quando necessário.

**NOTA:** Se você precisar dele no futuro, guarde todos os itens embalados.

## **Informação de Impedância**

(Aplicável unicamente nas unidades seguintes)

Este aparelho MSAFB-12HRN1-QC6 pode ser conectado unicamente a uma alimentação com impedância de sistema até  $0.373\Omega$ . Se necessário, consulte a sua autoridade de alimentação para mais informações sobre a impedância do sistema.

Este aparelho MSAFD-17HRN1-QC5 pode ser conectado unicamente a uma alimentação com impedância de sistema até  $0.210\Omega$ . Se necessário, consulte a sua autoridade de alimentação para mais informações sobre a impedância do sistema.

Este aparelho MSAFD-22HRN1-QC6 pode ser conectado unicamente a uma alimentação com impedância de sistema até  $0.129\Omega$ . Se necessário, consulte a sua autoridade de alimentação para mais informações sobre a impedância do sistema.



**O design e especificações são sujeitos a alterações para melhoria do produto sem aviso prévio. Consulte a agência de vendas ou o fabricante para mais detalhes. Quaisquer actualizações do manual serão carregadas no website de serviço. Procure pela versão mais recente.**

Importer:  
VESTEL HOLLAND BV  
Stationsplein 45, A2-191 3013 AK Rotterdam, The Netherlands  
Website: <https://daewooelectronics.com/>

---