

Model/Modelo: PIAWMZ98690A  
PIAWMZ128790A  
PIAWMZ188790A  
PIAWMZ248790A

**PREMIUM  
LEVELLA®**

**MULTIZONE SYSTEM SPLIT INDOOR UNIT**

SISTEMA MULTIZONA UNIDAD INTERIOR TIPO SPLIT

# User's Manual & Installation Manual



## **USER MANUAL / MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Use and care manual. Important safeguards. This product is for domestic use only.

Manual de uso y cuidado. Precauciones importantes. Este producto es para uso doméstico únicamente.

# 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.....	09
3. Other features .....	10
4. Setting angle of airflow.....	11
5. Manual operation (without Remote).....	11

<b>Care and Maintenance.....</b>	<b>12</b>
----------------------------------	-----------

<b>Troubleshooting.....</b>	<b>14</b>
-----------------------------	-----------

# Installation Manual

<b>Accessories.....</b>	<b>17</b>
<b>Installation Summary - Indoor Unit .....</b>	<b>18</b>
<b>Unit Parts.....</b>	<b>19</b>
<b>Indoor Unit Installation.....</b>	<b>20</b>
1. Select installation location.....	20
2. Attach mounting plate to wall.....	20
3. Drill wall hole for connective piping.....	21
4. Prepare refrigerant piping.....	22
5. Connect drain hose.....	22
6. Connect signal and power cables.....	23
7. Wrap piping and cables.....	24
8. Mount indoor unit .....	25
<b>Outdoor Unit Installation.....</b>	<b>26</b>
1. Select installation location.....	26
2. Install drain joint.....	27
3. Anchor outdoor unit.....	27
4. Connect signal and power cables.....	29
<b>Refrigerant Piping Connection.....</b>	<b>30</b>
A. Note on Pipe Length.....	30
B. Connection Instructions –Refrigerant Piping.....	30
1. Cut pipe.....	30
2. Remove burrs.....	31
3. Flare pipe ends.....	31
4. Connect pipes.....	31
<b>Air Evacuation.....</b>	<b>33</b>
1. Evacuation Instructions.....	33
2. Note on Adding Refrigerant.....	34
<b>Electrical and Gas Leak Checks.....</b>	<b>35</b>
<b>Test Run.....</b>	<b>36</b>
<b>Packing and unpacking the unit .....</b>	<b>37</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.

## 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 :  
T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC,etc.  
**NOTE:** For the units using R32 or R290 refrigerant , only the blast-proof ceramic fuse can be used.

## 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.

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

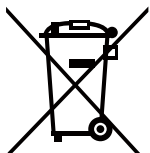
1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
2. Installation, 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 specified for operation.  
For R32 refrigerant 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 electrical 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

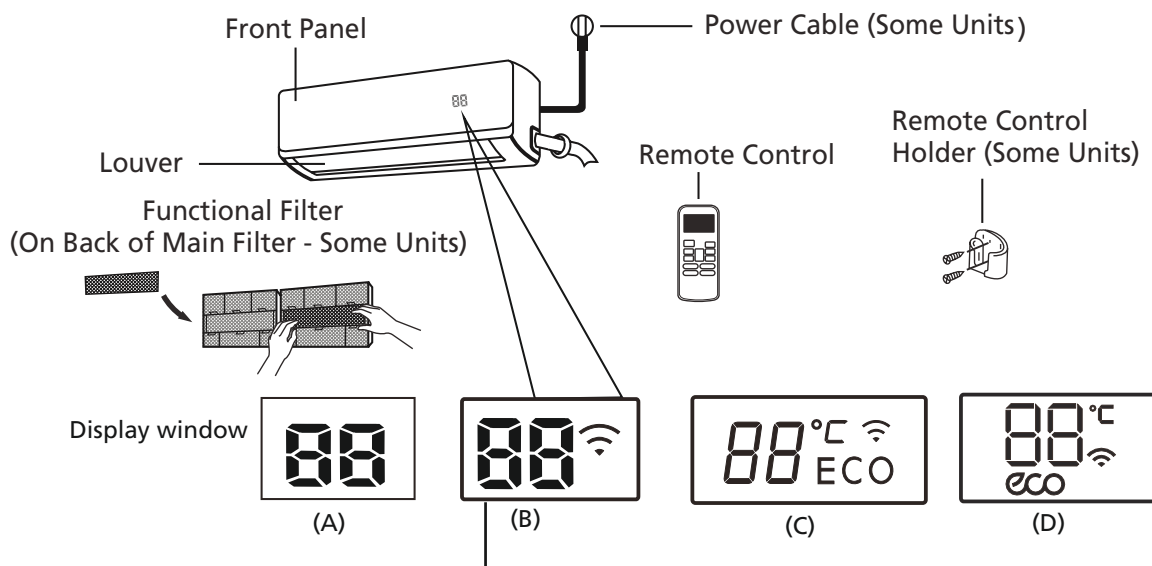
Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.

# 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.



" **ECO** " when ECO function is activated(some units)

" **°C** " Lights up in different colour according to the operation mode(some units):  
Under COOL and DRY mode, it displays as cool colour.  
Under HEAT mode, it displays as warm colour.

" **Wi-Fi** " when Wireless Control feature is activated(some units)

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

" **00** " for 3 seconds when:

- TIMER ON is set (if the unit is OFF, " **00** " remains on when TIMER ON is set )
- FRESH , UV-C lamp, SWING, TURBO , SILENCE or SOLAR PV ECO feature is turned on

" **0F** " for 3 seconds when:

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

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

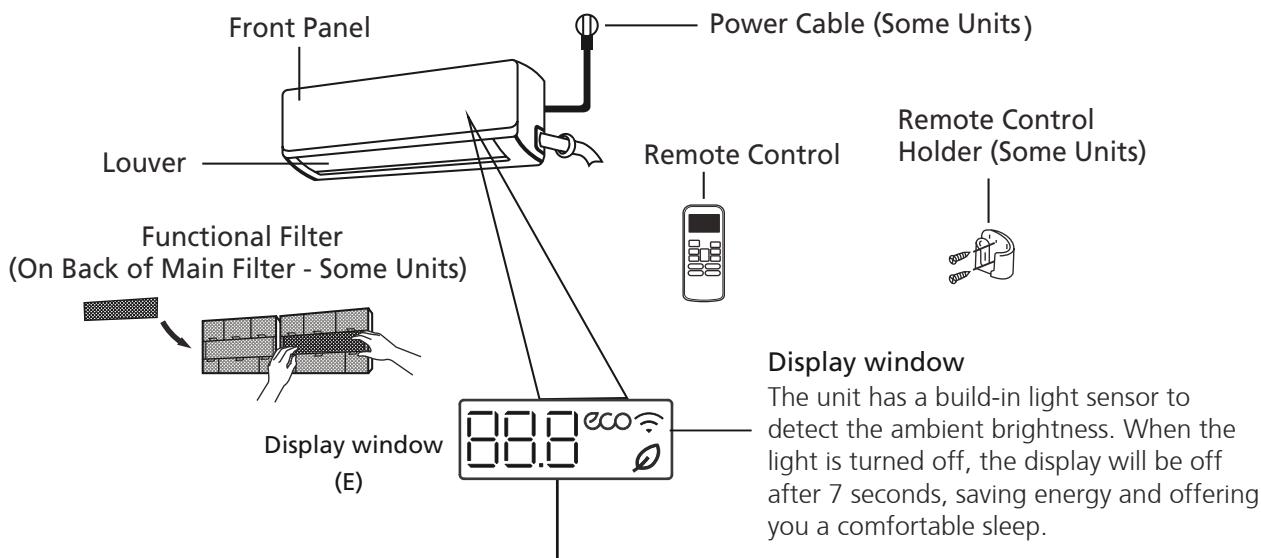
" **dF** " when defrosting(cooling & heating units)

" **SC** " when unit is self-cleaning

" **FP** " when 8°C heating feature is turned on

### Display Code Meanings





**Display window**

The unit has a build-in light sensor to detect the ambient brightness. When the light is turned off, the display will be off after 7 seconds, saving energy and offering you a comfortable sleep.

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

" 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 features is turned on

" 0F " for 3 seconds when:

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

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

" SC " when unit is self-cleaning(some units)

" FP " when 8°C(46°F) or 12°C(54°F) heating mode is turned on(some units)

"  " when fresh feature is turned on(some units)

"  " when ECO feature is activated(some units)

"  " when wireless control feature is activated(some units)

Display Code Meanings

In Fan mode, the unit will display the room temperature.

In other modes, the unit will display your temperature setting.

Press the LED button on the remote control will turn off the display screen, press the LED button again during 15 seconds will display the room temperature, if press it again after 15 seconds, it will turn on the display screen.

## 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

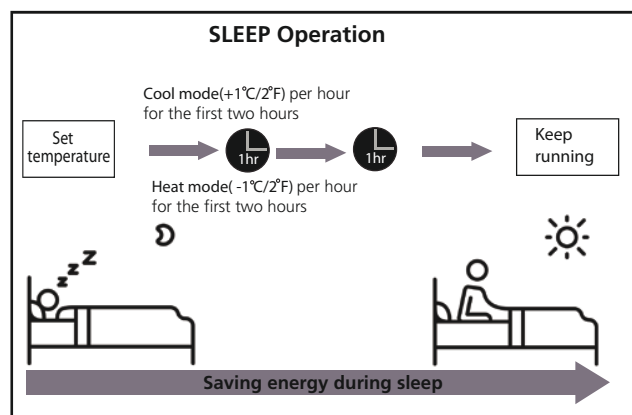
- Auto-Restart(some units)**  
 If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.
- Anti-mildew (some units)**  
 When turning off the unit from COOL, AUTO (COOL), or DRY modes, the air conditioner will continue operate at very low power to dry 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.

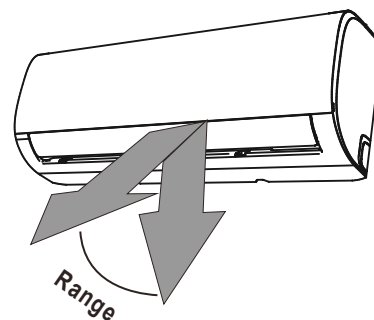
### Manual Operation(without remote)

#### ⚠ 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.

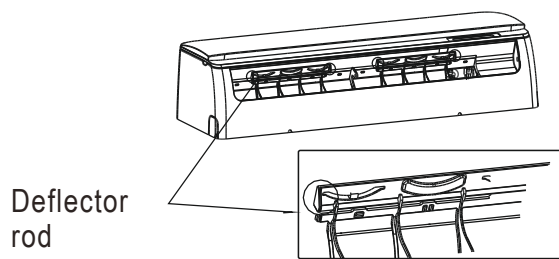


**NOTE:** Do not move louver by hand. This will cause the louver to become out of sync. If this occurs, turn off the unit and unplug it for a few seconds, then restart the unit. This will reset the louver.

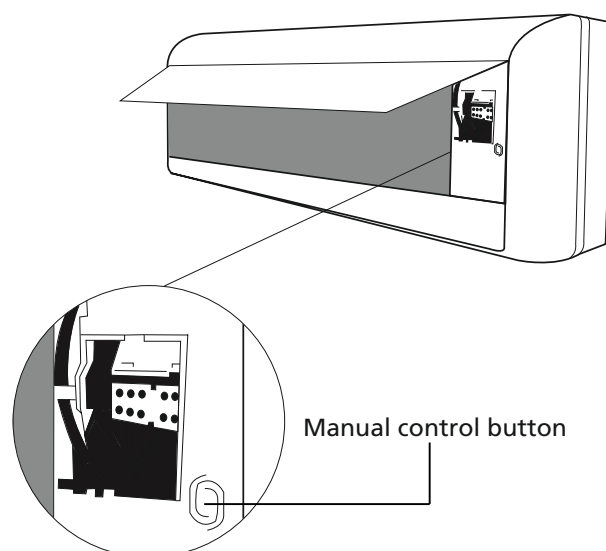
**Fig. A**

#### ⚠ 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.

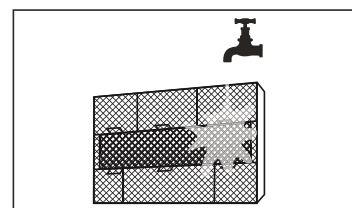
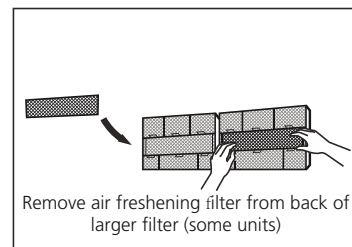
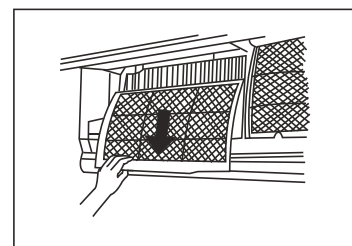
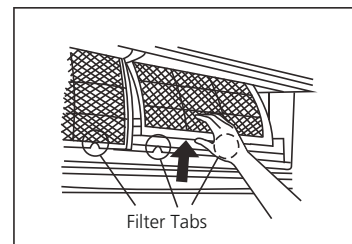
- **Do not** use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit
- **Do not** use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- **Do not** use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This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

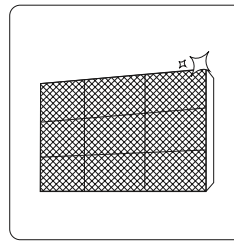
To reset the reminder, press the **LED** button on your remote control 4 times, or press the **MANUAL CONTROL** button 3 times. If you don't reset the reminder, the "nF" indicator will flash again when you restart the unit.

**CAUTION**

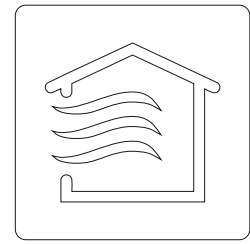
- Any maintenance and cleaning of outdoor unit should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.
- Any unit repairs should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.

**Maintenance – Long Periods of Non-Use**

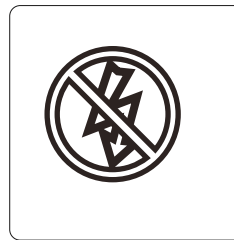
If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



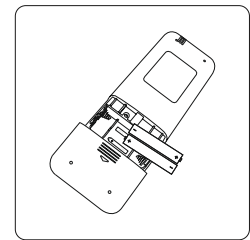
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



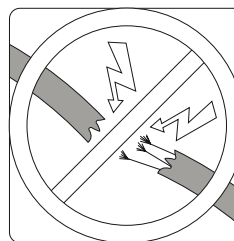
Turn off the unit and disconnect the power



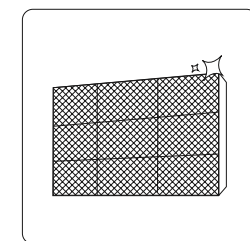
Remove batteries from remote control

**Maintenance – Pre-Season Inspection**

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



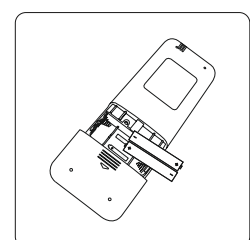
Check for damaged wires



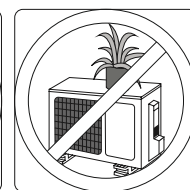
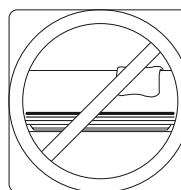
Clean all filters



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.	







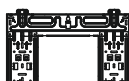






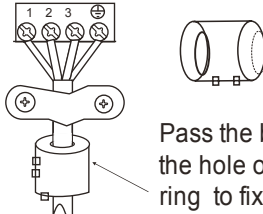
Problem	Possible Causes	Solution
<b>The unit is not working</b>	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait 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.

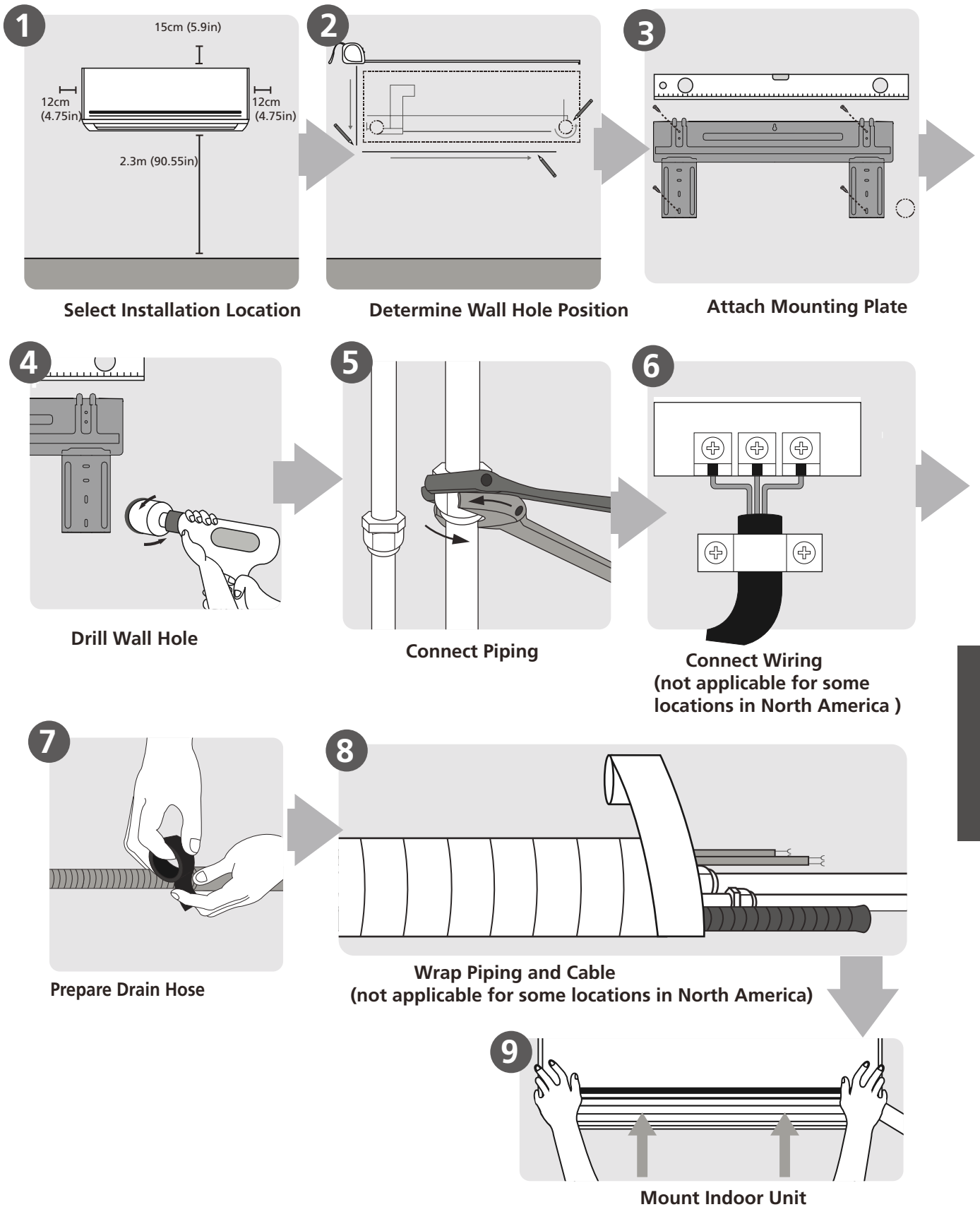
# Accessories

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)				

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	

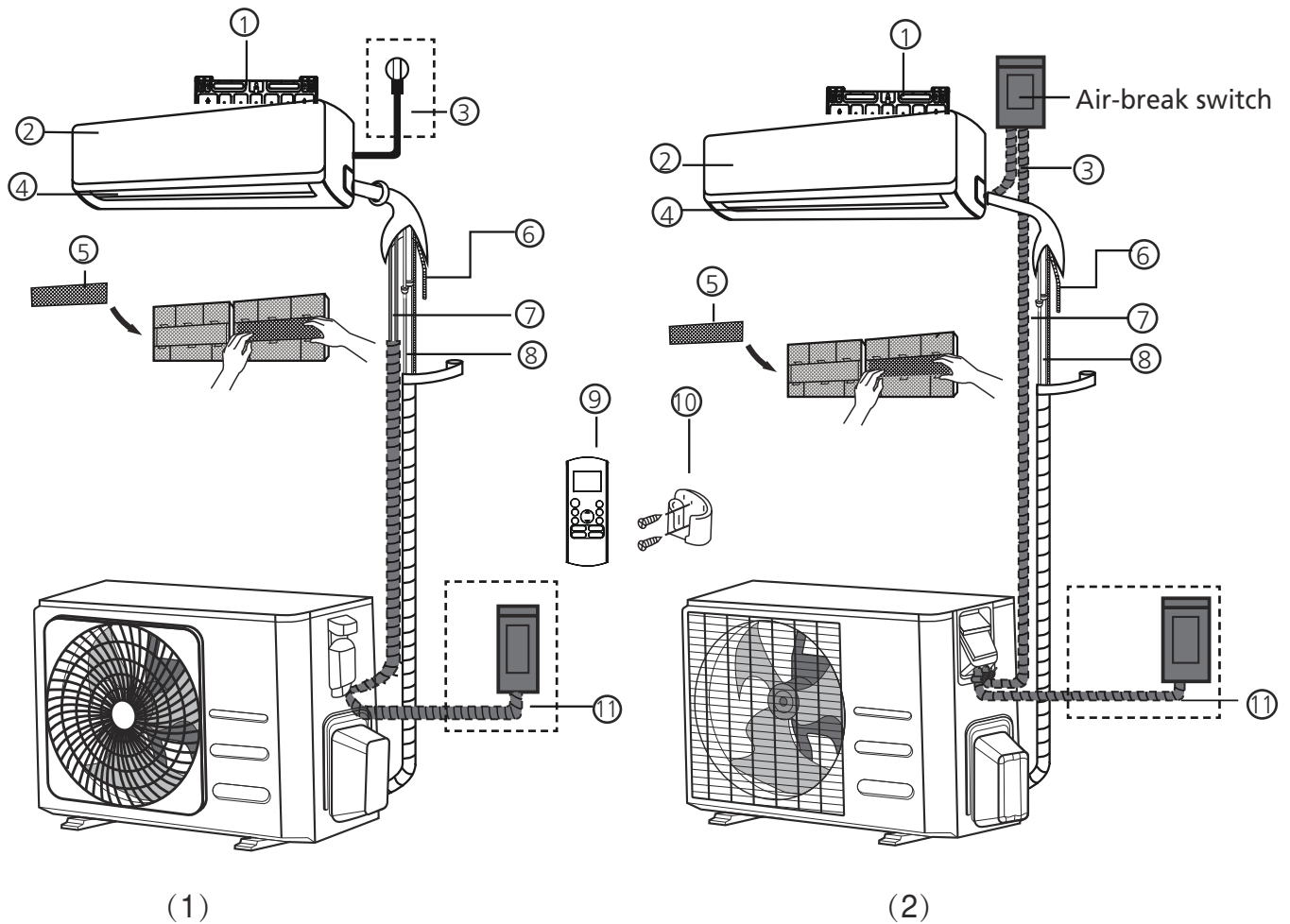
# Installation Summary - Indoor Unit



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

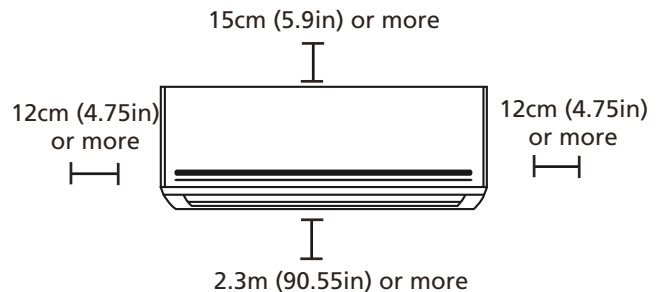
### NOTE ABOUT WALL HOLE:

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.

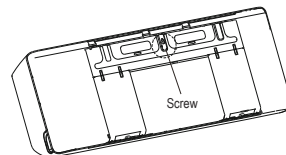
#### Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



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

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

- Remove the screw that attaches the mounting plate to 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:

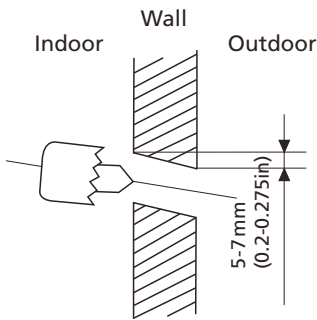
If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

### 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.

### CAUTION

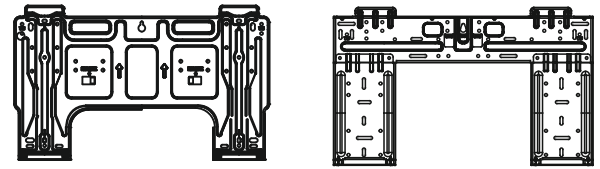
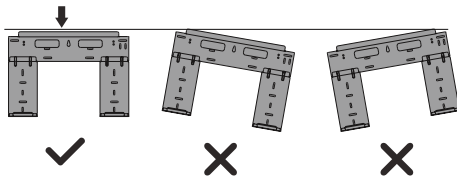
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.



### MOUNTING PLATE DIMENSIONS

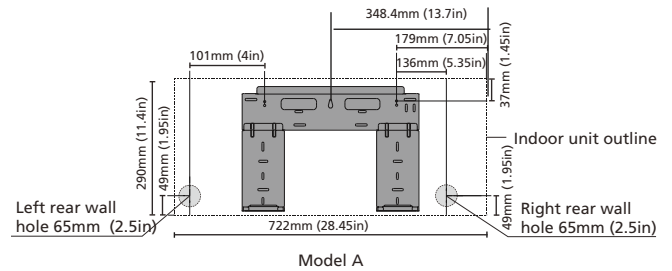
Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit. See Type A and Type B for example:

#### Correct orientation of Mounting Plate

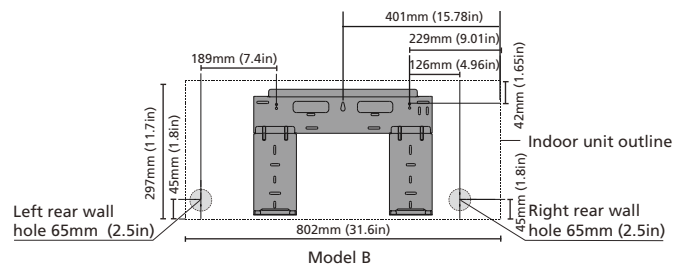


Type A

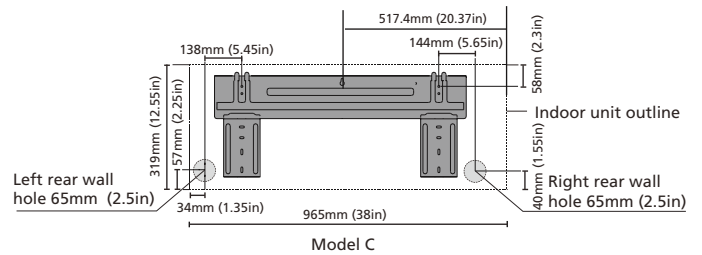
Type B



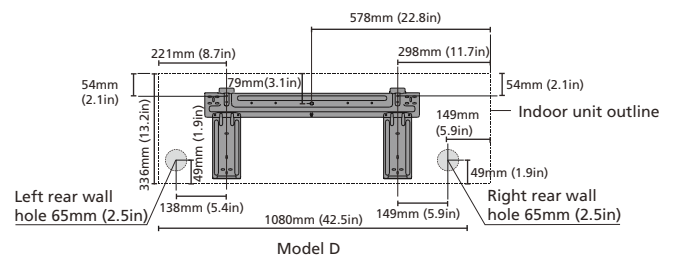
Model A



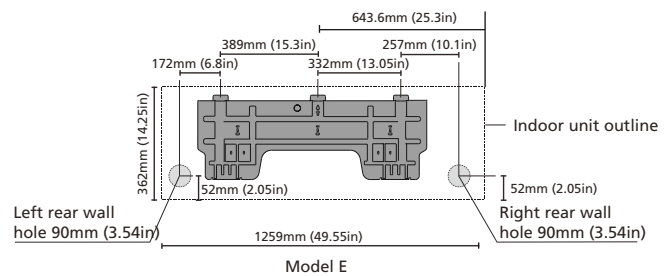
Model B



Model C



Model D



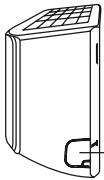
Model E

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

#### 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.

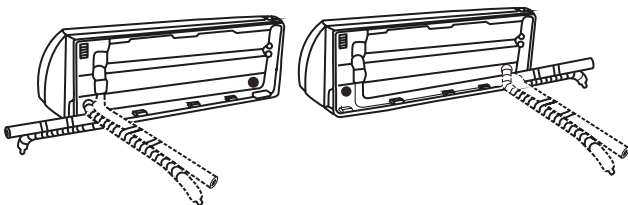


Knock-out Panel

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.

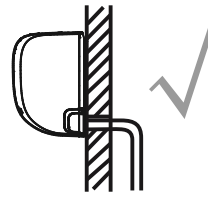
#### Step 5: Connect drain hose

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.

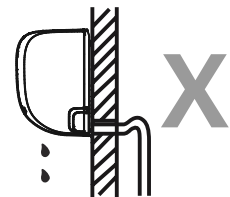
#### NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

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



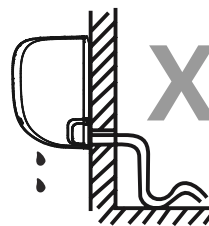
CORRECT

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



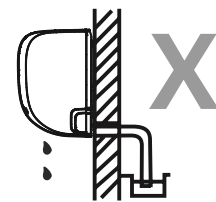
NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

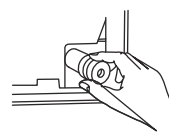
Kinks in the drain hose will create water traps.



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

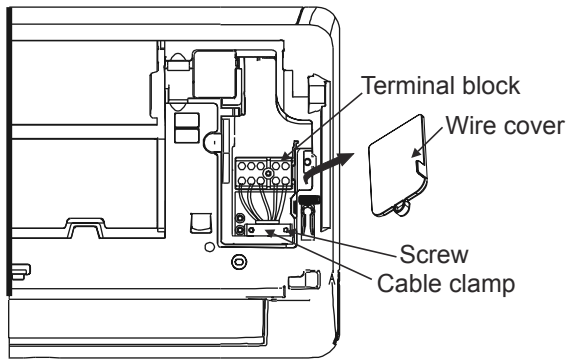
#### CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

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.

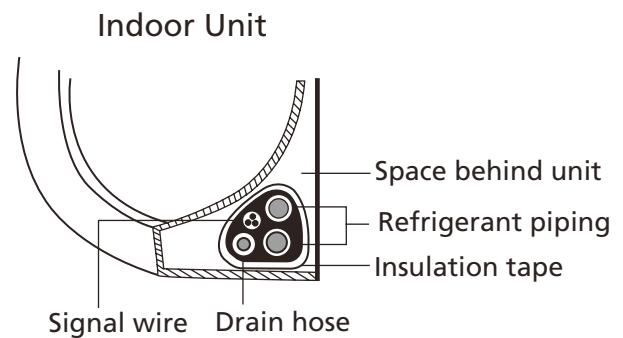
## NOTE ABOUT WIRING

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

### Step 7: Wrapping 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).

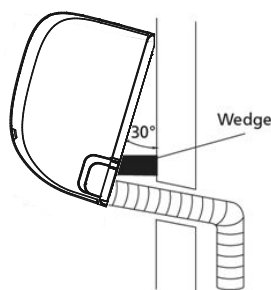
## Step 8: Mount indoor unit

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.

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

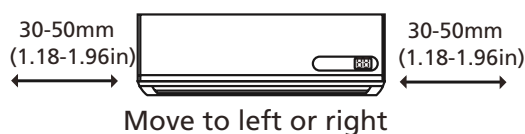
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



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.

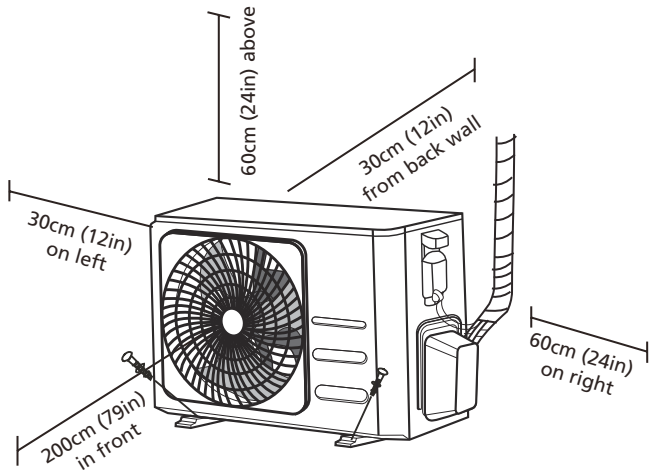
### UNIT IS ADJUSTABLE

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 (1.18-1.96in), 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.

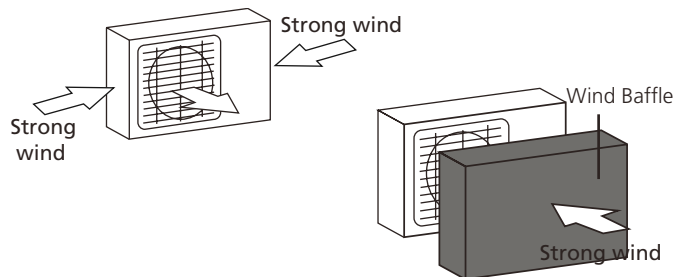
### **DO NOT** install unit in the following locations:

- ⊘ 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)

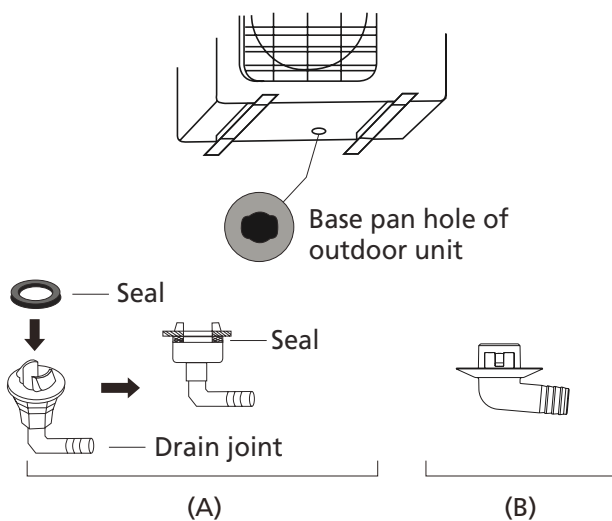
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

**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

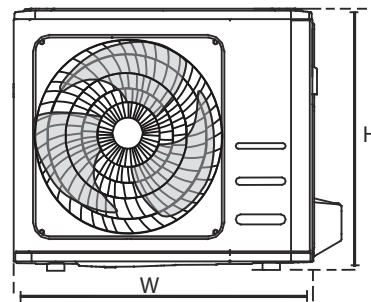
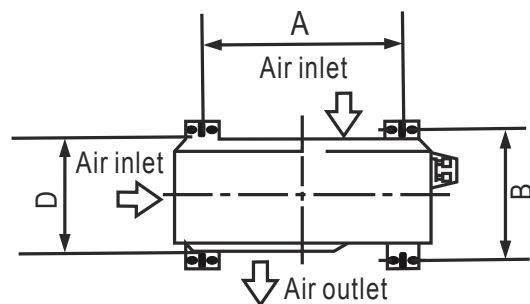
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

## 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.

### 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)	Mounting Dimensions	
	W x H x D	Distance A (mm)
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")

**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.

#### 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 23.

#### 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

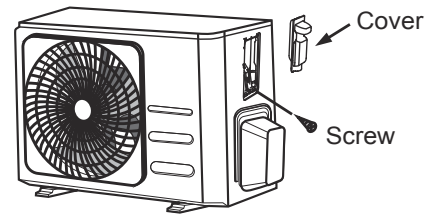
While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live ("L") Wire from other wires.

#### WARNING

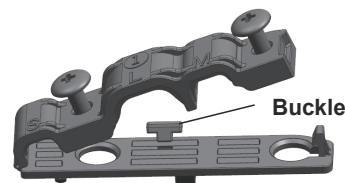
**ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT .**

- 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.

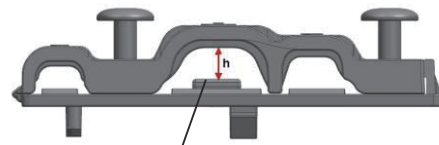
- Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
- Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



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



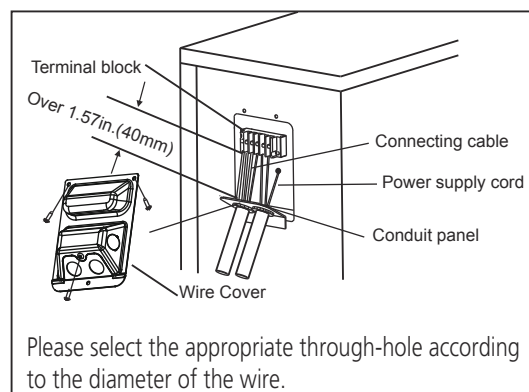
Three size hole: Small, Large, Medium



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**

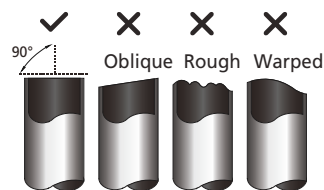
Model	Capacity (BTU/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R410A,R32 Inverter Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and <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

## 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.



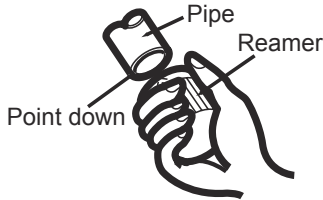
### **DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING**

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.

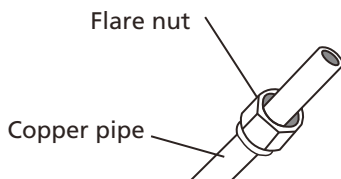
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



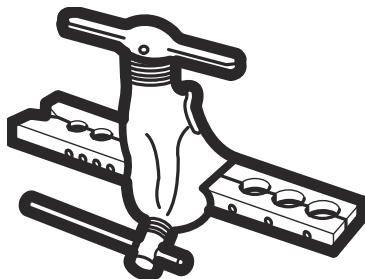
### Step 3: Flare pipe ends

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.

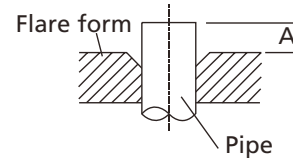


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



### 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")



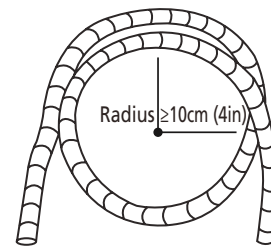
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

### 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.

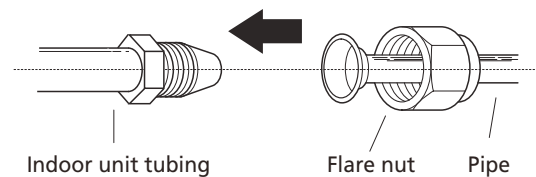
### MINIMUM BEND RADIUS

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



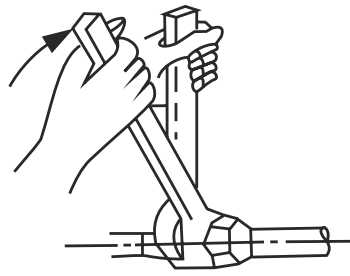
### Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

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





- Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
- 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

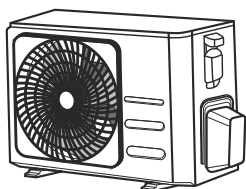
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.

### Instructions for Connecting Piping to Outdoor Unit

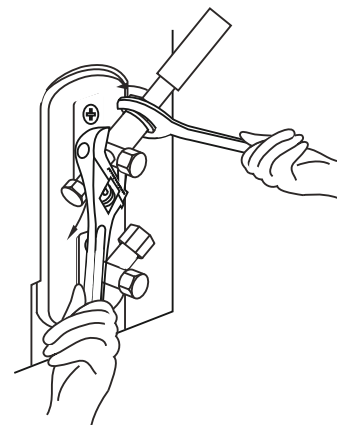
- Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
- Remove protective caps from ends of valves.
- Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals the service valve.
- Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
- 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.



Valve cover



- 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.

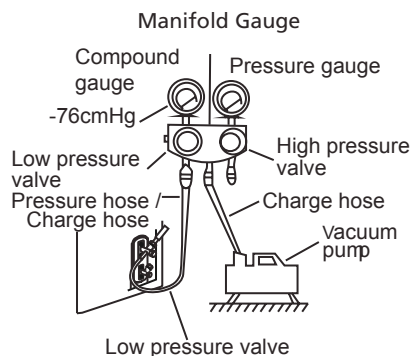
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

### 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.

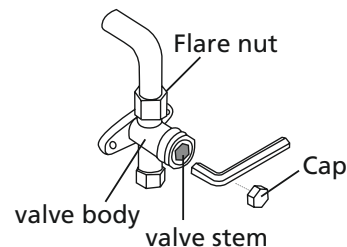
## Evacuation Instructions

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")	Liquid Side: Ø 9.52 (ø 0.375")
		<b>R32:</b> (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oZ/ft	<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 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oZ/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 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oZ/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 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oZ/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  $0.1\Omega$ .

**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

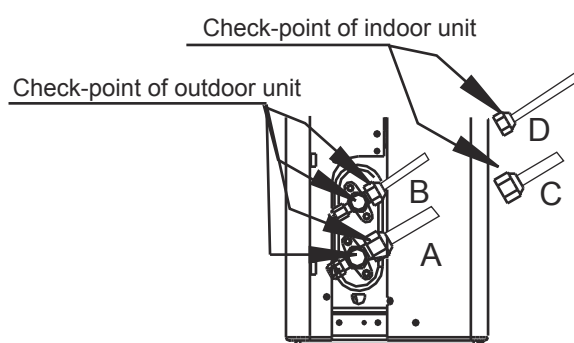
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

### 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

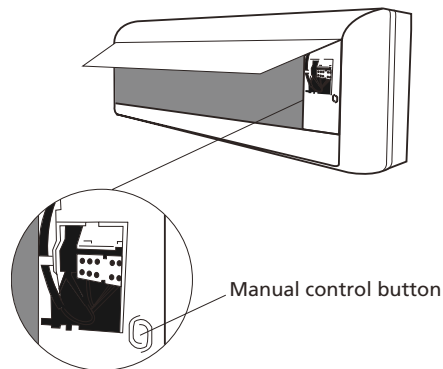
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

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.



# Contenido

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

## Manual de Usuario

Manual de características y especificaciones de la unidad del Usuario.....	<b>07</b>
--	-----------

1. Display de la Unidad Interior.....	07
2. Temperatura de funcionamiento.....	09
3. Otras características .....	10
4. Ángulo de ajuste del flujo de aire.....	11
5. Operación manual (sin control remoto).....	11

Cuidado y mantenimiento.....	<b>12</b>
------------------------------	-----------

Solución de problemas.....	<b>14</b>
----------------------------	-----------



# Manual de instalación

<b>Accesorios .....</b>	<b>17</b>
<b>Resumen de instalación - Unidad interior .....</b>	<b>18</b>
<b>Piezas de la unidad.....</b>	<b>19</b>
<b>Instalación de la unidad interior .....</b>	<b>20</b>
1. Seleccione la ubicación de instalación.....	20
2. Fije la placa de montaje a la pared.....	20
3. Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión.....	21
4. Prepare la tubería de refrigerante.....	22
5. Conecte la manguera de drenaje.....	22
6. Conectar los cables de señal y de alimentación.....	23
7. Envuelva tuberías y cables.....	24
8. Montar la unidad interior .....	25
<b>Instalación de la unidad exterior.....</b>	<b>26</b>
1. Seleccione la ubicación de instalación.....	26
2. Instale la junta de drenaje.....	27
3. Unidad exterior de anclaje.....	27
4. Conectar los cables de señal y de alimentación.....	29
<b>Conexión de tubería de refrigerante.....</b>	<b>30</b>
A. Nota sobre la longitud de la tubería.....	30
B. Instrucciones de conexión: tubería de refrigerante.....	30
1. Corte de tubería.....	30
2. Eliminar rebabas.....	31
3. Extremos de tubo acampanados.....	31
4. Conectar tuberías.....	31
<b>Evacuación de Aire (Vacio).....</b>	<b>33</b>
1. Instrucciones de evacuación.....	33
2. Nota sobre la adición de refrigerante.....	34
<b>Comprobaciones de fugas eléctricas y de gas.....</b>	<b>35</b>
<b>Prueba de funcionamiento.....</b>	<b>36</b>
<b>Embalaje y desembalaje de la unidad .....</b>	<b>37</b>

# Precauciones de Seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de la operación y la instalación

La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar daños o lesiones graves. 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 la vida.



## PRECAUCIÓN

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



## ADVERTENCIA

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión (países de la Unión Europea).

Este electrodoméstico no está diseñado para que lo usen personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado o instruido sobre el uso del electrodoméstico. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



## ADVERTENCIAS PARA EL USO DEL PRODUCTO

- Si surge una situación anormal (como un olor a quemado), apague inmediatamente la unidad y desconecte la alimentación. Llame a su distribuidor para obtener instrucciones para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
- **No** introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
- **No** utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Esto puede provocar un incendio o una combustión.
- **No** opere el acondicionador de aire en lugares cerca o alrededor de gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- **No** opere su acondicionador de aire en un cuarto húmedo como un baño o cuarto de lavado. Demasiada exposición al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- **No** exponga su cuerpo directamente al aire fresco durante un período de tiempo prolongado.
- **No** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados alrededor de la unidad en todo momento.
- Si el acondicionador de aire se usa junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia 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 dispositivo y desconecte la alimentación antes de limpiarlo. El no hacerlo puede causar una descarga eléctrica.
- **No** limpie el acondicionador de aire con cantidades excesivas de agua.
- **No** limpie el acondicionador de aire con agentes de limpieza combustibles. Los agentes de limpieza combustibles pueden provocar incendios o deformaciones.

## PRECAUCIÓN

- Apague el aire acondicionado y desconéctelo de la corriente si no lo va a utilizar durante mucho tiempo.
- Apague y desconecte la unidad durante las tormentas.
- Asegúrese de que la condensación de agua pueda drenar sin obstáculos de la unidad.
- **No** opere el acondicionador de aire con las manos mojadas. Esto puede causar una descarga eléctrica.
- **No** utilice el dispositivo para ningún otro propósito que no sea el uso previsto.
- **No** se suba ni coloque objetos encima de la unidad exterior.
- **No** permita que el acondicionador de aire funcione durante largos períodos de tiempo con 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 reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar riesgos.
- Mantenga limpio el enchufe de alimentación. Quite el polvo o la suciedad que se acumule en o alrededor del enchufe. Los enchufes sucios pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- **No** tire del cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga el enchufe firmemente y sáquelo del tomacorriente. Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.
- **No** comparta la toma de corriente con otros electrodomésticos. Una fuente de alimentación incorrecta o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- El producto debe estar correctamente conectado a tierra en el momento de la instalación, o puede ocurrir una descarga eléctrica.
- Para todo el trabajo eléctrico, siga todas las normas y reglamentos de cableado locales y nacionales y el Manual de instalación. Conecte los cables firmemente y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas pueden sobrecalentarse y provocar un incendio, y también pueden provocar descargas eléctricas. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
- Todo el cableado debe organizarse correctamente 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 provocar corrosión y hacer que los puntos de conexión en el terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
- Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de separación en todos los polos y tenga una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente operativa residual nominal que no exceda los 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

## TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito (PCB) del acondicionador de aire está diseñada con un fusible para brindar 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 que usan refrigerante R32 o R290, solo se puede usar el fusible cerámico a prueba de explosiones.

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

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

1. No utilice lámparas UV-C fuera del aparato.
2. Los aparatos que estén obviamente dañados no deben ponerse en funcionamiento.
3. El uso no previsto del aparato o los daños en la carcasa pueden provocar la fuga de radiación UV-C peligrosa. La radiación UV-C puede, incluso en pequeñas dosis, causar daño a los ojos y la piel.

4. Antes de abrir puertas y paneles de acceso que lleven el símbolo de peligro RADIACIÓN ULTRAVIOLETA para la realización del MANTENIMIENTO DEL USUARIO, se recomienda desconectar la alimentación.
5. La lámpara UV-C no se puede limpiar, reparar ni reemplazar.
6. Las BARRERAS UV-C que lleven el símbolo de peligro de RADIACIÓN ULTRAVIOLETA no deben quitarse.

**⚠ ADVERTENCIA** Este aparato contiene un emisor 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. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.  
(En América del Norte, la instalación debe realizarse 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 las normas nacionales de cableado.
4. Utilice únicamente los accesorios incluidos, las piezas y las piezas especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede hacer que la unidad falle.
5. Instale la unidad en una ubicación firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede 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 la tubería de drenaje de acuerdo con las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su hogar y propiedad.
7. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, **no** instale la unidad a menos de 1 metro (3 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 encienda la alimentación hasta que se haya completado todo el trabajo.
10. Cuando mueva o reubique el acondicionador de aire, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconectar y reinstalar la unidad.
11. Cómo instalar el aparato en su soporte, lea la información para obtener detalles en las secciones "instalación de la unidad interior" e "instalación de la unidad exterior".

## **Nota sobre los 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 de la Unión Europea).
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
4. En el caso de equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, pero inferiores a 50 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, se debe comprobar si hay fugas al menos cada 24 meses.
5. Cuando se revisa la unidad en busca de fugas, se recomienda enfáticamente llevar un registro adecuado de todas las revisiones.

## ⚠️ ADVERTENCIA sobre el uso de refrigerante R32/R290

- Cuando se emplee refrigerante inflamable, el aparato se almacenará en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación especificada para la operación.

Para modelos con refrigerante R32:

El aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con una superficie de suelo superior a 4m<sup>2</sup>. Para los modelos con refrigerante R290, el aparato debe instalarse, operarse y almacenarse en una habitación con un área de piso mayor que:

Unidades ≤9000Btu/h : 13m<sup>2</sup>

Unidades >9000Btu/h & ≤12000Btu/h : 17m<sup>2</sup>

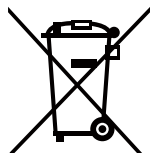
Unidades >12000Btu/h & ≤18000Btu/h : 26m<sup>2</sup>

Unidades >18000Btu/h & ≤24000Btu/h : 35m<sup>2</sup>

- Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas acampanadas no están permitidos en el interior. (Requisitos estándar **EN**).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deberán tener una tasa de no más de 3 g/año al 25 % de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilicen en interiores, se renovarán las piezas de sellado. Cuando las juntas abocinadas se reutilicen en interiores, la parte abocardada deberá volver a fabricarse. (Requisitos estándar de **UL**)
- Cuando los conectores mecánicos se reutilicen en interiores, se renovarán las piezas de sellado. Cuando las juntas abocinadas se reutilicen en interiores, la parte abocardada deberá volver a fabricarse. (Requisitos estándar **IEC**)
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903.

## Directrices Europeas de Eliminación

*Esta marca que se muestra en el producto o en su documentación indica que los desechos de equipos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desechos domésticos generales.*



Eliminación correcta de este producto  
(residuos de equipos eléctricos y electrónicos)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al desechar este aparato, la ley exige una recogida y un tratamiento especiales. **No** deseche este producto como basura doméstica o basura municipal sin clasificar.

Al deshacerse de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deseche el aparato en el centro de recogida de residuos electrónicos municipal designado.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista se llevará el electrodoméstico viejo de forma gratuita.
- El fabricante se hará cargo del aparato antiguo de forma gratuita.
- Venda el aparato a distribuidores autorizados de chatarra.

### Aviso Especial

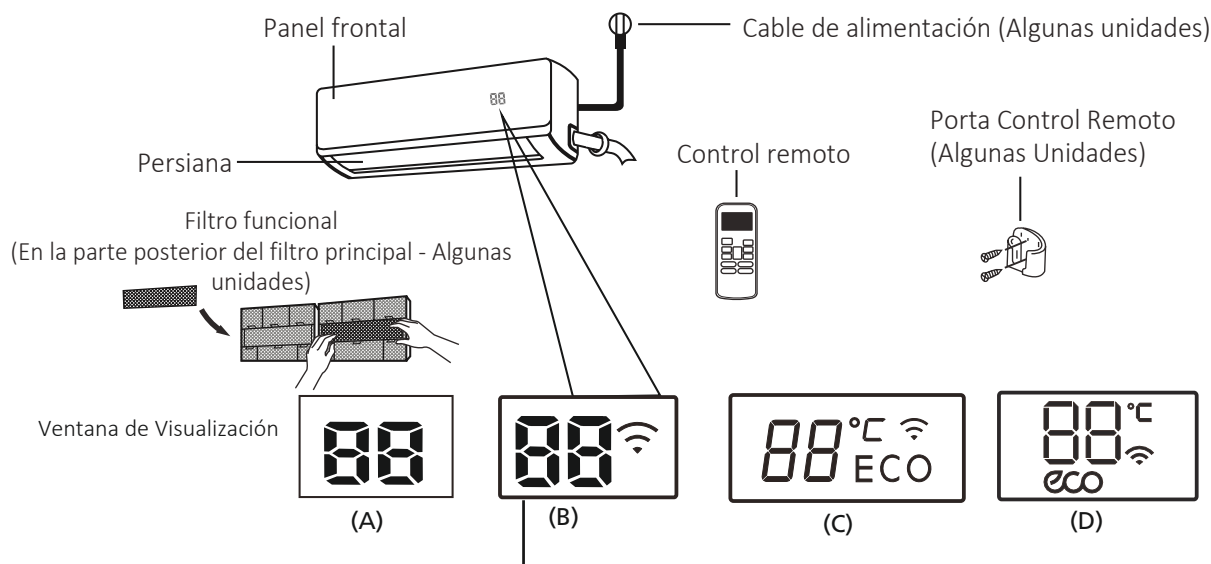
Desechar este aparato en el bosque u otro entorno natural pone en peligro su salud y es malo para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse en el agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.

# Especificaciones y Características de la Unidad

## Display de la Unidad Interior

**NOTA:** Los diferentes modelos tienen un panel frontal y una ventana de visualización diferentes. No todos los indicadores que se describen a continuación están disponibles para el acondicionador de aire que compró. Verifique la ventana de visualización interior de la unidad que compró.

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



" **ECO** " Cuando la función ECO está activada (algunas unidades)

" **°C** " Se ilumina en diferentes colores según el modo de funcionamiento (algunas unidades):  
En el modo FRÍO y SECO, se muestra como un color frío. En el modo HEAT, se muestra como un color cálido.

" **Wi-Fi** " cuando la función de control inalámbrico está activada (algunas unidades)

" **88** " Muestra la temperatura, la función de funcionamiento y los códigos de error:

" **01** " durante 3 segundos cuando:

- TIMER ON está configurado (si la unidad está apagada,
- La función FRESH , UV-C lamp, SWING, TURBO , SILENCE o SOLAR PV ECO está activada

" **01** " permanece encendido cuando TIMER ON está configurado)

" **02** " durante 3 segundos cuando:

- El TEMPORIZADOR APAGADO está configurado
- La función FRESH , UV-C lamp, SWING, TURBO , SILENCE o SOLAR PV ECO está desactivada

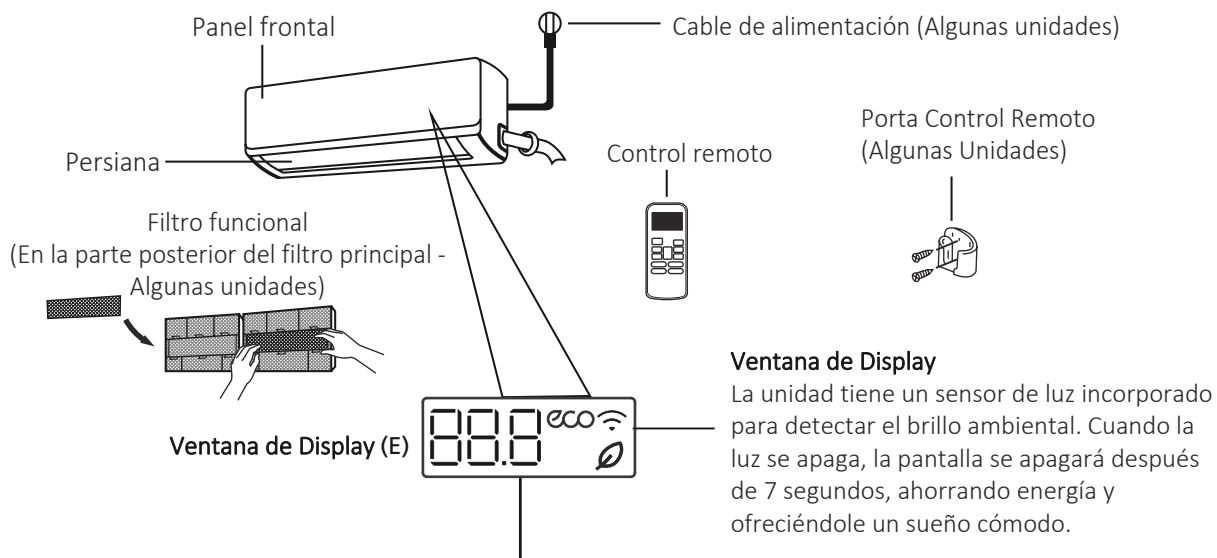
" **cf** " cuando la característica anti-aire frío está activada

" **df** " cuando se descongela (unidades de refrigeración y calefacción)

" **sc** " cuando la unidad se limpia automáticamente

" **fp** " cuando la función de calefacción 8°C está activada

Significados de los códigos de visualización



" 88.8 " Muestra la temperatura, la función de funcionamiento y los códigos de error:

" 01 " durante 3 segundos cuando:

- **TIMER ON** está configurado (si la unidad está apagada,

" 11 " permanece encendido cuando **TIMER ON** está configurado)

- Las funciones **FRESH**, **UV-C lamp**, **SWING**, **TURBO** o **SILENCE** están activadas


" 0F " durante 3 segundos cuando:

- El **TIMER OFF** está configurado
- Las funciones **FRESH**, **UV-C lamp**, **SWING**, **TURBO** o **SILENCE** están desactivadas

" dF " al descongelar (para unidades de refrigeración y calefacción)

" 5C " cuando la unidad se autolimpia (algunas unidades)

" FP " cuando se activa el modo de calefacción de 8 °C (46 °F) o 12 °C (54 °F) en (algunas unidades)

"  " cuando la función nueva está activada (algunas unidades)

" **ECO** " cuando la función **ECO** está activada (algunas unidades)

"  " cuando la función de control inalámbrico está activada (algunas unidades)



En el modo Ventilador, la unidad mostrará la temperatura ambiente.

En otros modos, la unidad mostrará su ajuste de temperatura.

Presione el botón LED en el control remoto para apagar la pantalla, presione el botón LED nuevamente durante 15 segundos para mostrar la temperatura ambiente, si lo presiona nuevamente después de 15 segundos, se encenderá la pantalla.

## Temperatura de funcionamiento

Cuando su acondicionador de aire se usa fuera de los siguientes rangos de temperatura, ciertas características de protección de seguridad pueden activarse y hacer que la unidad se deshabilite.

### Mini-Split tipo 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 enfriamiento 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 CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR

Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (32 °F), recomendamos encarecidamente mantener la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento continuo y 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 enfriamiento 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 de la habitación inferior al 80%. Si el acondicionador de aire funciona por encima de esta cifra, la superficie del acondicionador de aire puede atraer condensación. Establezca la rejilla de flujo de aire vertical en su ángulo máximo (verticalmente al piso) y configure el modo de ventilador ALTO.

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

- Mantenga puertas y ventanas cerradas.
- Limite el uso de energía usando las funciones TIMER ON y TIMER OFF.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione y limpie regularmente los filtros de aire.



En este paquete de documentación no se incluye una guía sobre el uso del control remoto por infrarrojos. No todas las funciones están disponibles para el acondicionador de aire, verifique la pantalla interior y el control remoto de la unidad que compró.

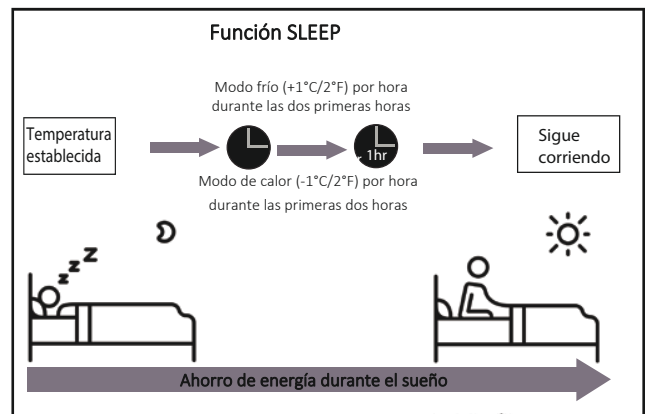
## Otras Características

- **Reinicio automático (algunas unidades)**  
Si la unidad pierde energía, se reiniciará automáticamente con la configuración anterior una vez que se haya restablecido la energía..
- **Antimoho (algunas unidades)**  
Al apagar la unidad de los modos COOL, AUTO (COOL) o DRY, el acondicionador de aire seguirá funcionando a muy baja potencia para secar el agua condensada y evitar el crecimiento de moho.
- **Control inalámbrico (algunas unidades)**  
El control inalámbrico le permite controlar su aire acondicionado usando su teléfono móvil y una conexión inalámbrica.  
Para el acceso al dispositivo USB, las operaciones de reemplazo y mantenimiento deben ser realizadas por personal profesional.
- **Memoria de ángulo de rejilla (algunas unidades)**  
Al encender su unidad, la persiana volverá automáticamente a su ángulo anterior.
- **Detección de fugas de refrigerante (algunas unidades)**  
La unidad interior mostrará automáticamente "EC" o "ELOC" o LED parpadeantes (según el modelo) cuando detecte una fuga de refrigerante.

## • Función Sleep

La función **SLEEP** se usa para disminuir el uso de energía mientras duerme (y no necesita los mismos ajustes de temperatura para estar cómodo). Esta función solo se puede activar a través del control remoto. Y la función Dormir no está disponible en modo VENTILADOR o SECO. Presione el botón **SLEEP** cuando esté listo para irse a dormir. Cuando está en modo COOL, la unidad aumentará la temperatura en 1°C (2°F) después de 1 hora, y aumentará 1°C (2°F) adicional después de otra hora. Cuando esté en modo HEAT, la unidad disminuirá la temperatura en 1°C (2°F) después de 1 hora, y disminuirá 1°C (2°F) adicional después de otra hora.

La función de suspensión se detendrá después de 8 horas y el sistema seguirá funcionando con la situación final.



• **Ángulo de ajuste del flujo de aire**

**Ajuste del ángulo vertical del flujo de aire**

Mientras la unidad está encendida, use el botón SWING/DIRECT en el control remoto para establecer la dirección (ángulo vertical) del flujo de aire. Consulte el Manual del control remoto para obtener más detalles.

**NOTA SOBRE LOS ÁNGULOS DE LAS PERSIANAS**

Cuando use el modo FRÍO o SECO, no coloque la rejilla en un ángulo demasiado vertical durante largos períodos de tiempo. Esto puede provocar que el agua se condense en la hoja de la persiana, que caerá sobre el piso o los muebles.

Al usar el modo COOL o HEAT, configurar la rejilla en un ángulo demasiado pequeño puede reducir el rendimiento de la unidad debido al flujo de aire restringido. **NOTA:** De acuerdo con los requisitos de las normas relativas, configure la rejilla de flujo de aire vertical en su ángulo máximo durante la prueba de capacidad de calefacción.

**Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire**

El ángulo horizontal del flujo de aire debe configurarse manualmente. Sujete la varilla del deflector (Ver Fig.B) y ajústelo manualmente a su dirección preferida. **Para algunas unidades**, el ángulo horizontal del flujo de aire se puede configurar por control remoto. por favor refiérase al Manual del Control Remoto.

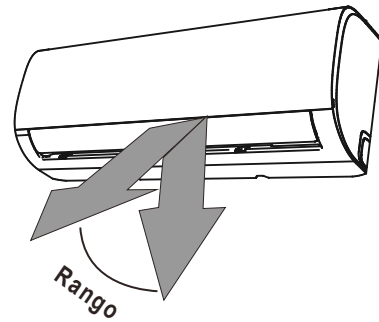
**Operación manual (sin control remoto)**

**PRECAUCIÓN**

El botón manual está diseñado solo para propósitos de prueba y operación de emergencia. No utilice esta función a menos que pierda el control remoto y sea absolutamente necesario. Para restablecer el funcionamiento normal, use el control remoto para activar la unidad. La unidad debe apagarse antes de la operación manual.

Para operar su 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. Presione el botón de **CONTROL MANUAL** una tiempo para activar el modo **AUTO FORZADO**.
4. Pulse de nuevo el botón **CONTROL MANUAL** para activar el modo **ENFRIAMIENTO FORZADO**.
5. Pulse el botón **CONTROL MANUAL** una tercera hora de apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.

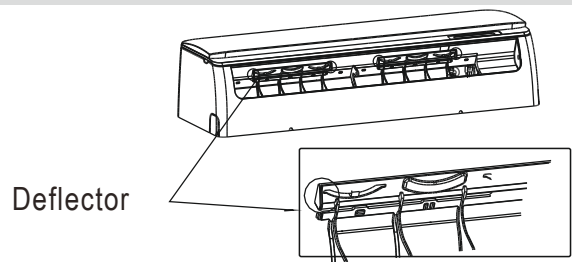


**NOTA:** No mueva la persiana con la mano. Esto hará que la rejilla no esté sincronizada. Si esto ocurre, apague la unidad y desenchúfela durante unos segundos, luego reinicie la unidad. Esto restablecerá la rejilla.

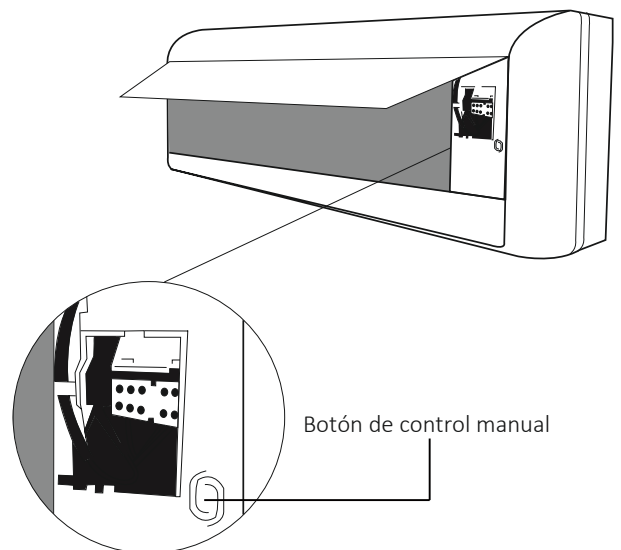
**Fig. A**

**PRECAUCIÓN**

No coloque los dedos en o cerca del soplador y el lado de succión de la unidad. El ventilador de alta velocidad dentro de la unidad puede causar lesiones.



**Fig. B**



# Cuidado y mantenimiento

## Limpieza de su unidad interior

### ⚠ ANTES DE LA LIMPIEZA O MANTENIMIENTO

SIEMPRE APAGUE SU SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DESCONECTE SU FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO.

### ⚠ PRECAUCIÓN

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

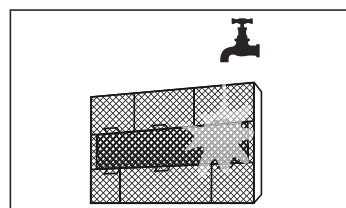
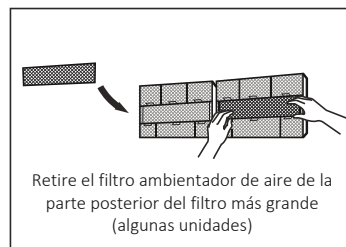
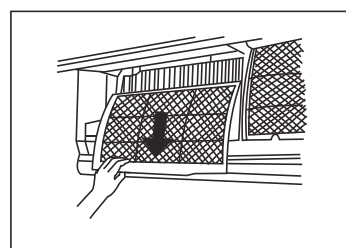
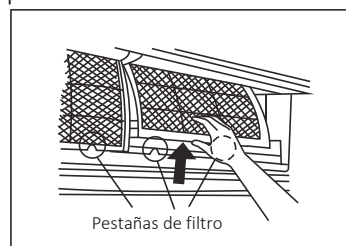
- **No** utilice productos químicos ni paños tratados químicamente para limpiar la unidad.
- **No** use benceno, diluyente de pintura, polvo para pulir u otros solventes para limpiar la unidad. Pueden hacer que la superficie de plástico se agriete o se deforme.
- **No** use agua a más de 40 °C (104 °F)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

## Limpieza de su filtro de aire

Un acondicionador de aire obstruido puede reducir la eficiencia de enfriamiento de su unidad y también puede ser malo para su salud. Asegúrese de limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior.
2. Sujete la lengüeta del extremo del filtro, levántela y tire de ella hacia usted.
3. Ahora saca el filtro.
4. Si su filtro tiene un filtro ambientador pequeño, desengánchelo del filtro más grande. Limpie este filtro ambientador con una aspiradora de mano.
5. Limpie el filtro de aire grande con agua jabonosa tibia. Asegúrese de usar un detergente suave.

6. Enjuague el filtro con agua dulce y luego 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 enganchar el filtro refrescante de aire al filtro más grande, luego deslícelo nuevamente dentro de la unidad interior.
9. Cierre el panel frontal de la unidad interior.



### ⚠ PRECAUCIÓN

No toque el filtro de aire fresco (Plasma) durante al menos 10 minutos después de apagar la unidad.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiar, apague la unidad y desconecte su fuente de alimentación.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes afilados de metal pueden cortarlo.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede destruir el aislamiento y causar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a la luz solar directa durante el secado. Esto puede encoger el filtro.

## Recordatorios del filtro de aire (opcional)

### Recordatorio de limpieza del filtro de aire

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

Para restablecer el recordatorio, presione el botón LED en su control remoto 4 veces, o presione el botón Pulsador **CONTROL MANUAL** 3 veces. Si no restablece el recordatorio, el indicador "CL" volverá a parpadear cuando reinicie la unidad.

### Recordatorio de reemplazo del filtro de aire

Después de 2880 horas de uso, la ventana de visualización de la unidad interior parpadeará "nF". Este es un recordatorio para reemplazar su filtro. Después de 15 segundos, la unidad volverá a su pantalla anterior.

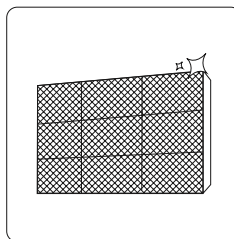
Para restablecer el recordatorio, presione el botón LED en su control remoto 4 veces, o presione el botón Pulsador **CONTROL MANUAL** 3 veces. Si no restablece el recordatorio, el indicador "nF" parpadeará nuevamente cuando reinicie la unidad.

## ⚠ PRECAUCIÓN

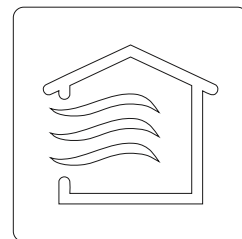
- Cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior debe ser realizado por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.
- Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado.

## Mantenimiento - Largos períodos de no uso

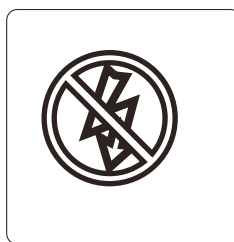
Si planea no usar su acondicionador de aire por un período de tiempo prolongado, haga lo siguiente:



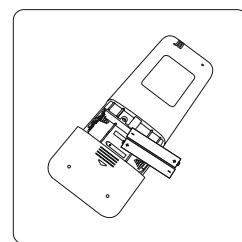
Limpiar todos los filtros



Encienda la función FAN hasta que la unidad se seque por completo



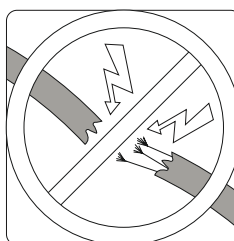
Apague la unidad y desconecte la alimentación



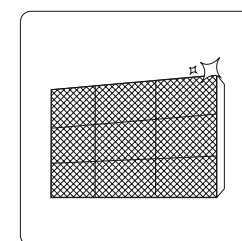
Retire las pilas del control remoto

## Mantenimiento - Inspección de pretemporada

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



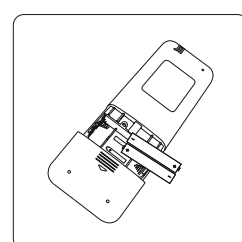
Compruebe si hay cables dañados



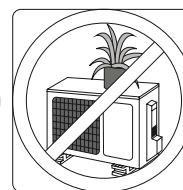
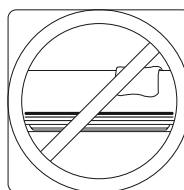
Limpiar todos los filtros



Compruebe si hay fugas



Reemplace las baterías



Asegúrese de que nada bloquee todas las entradas y salidas de aire.

# Solución de problemas



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si ALGUNA de las siguientes condiciones ocurre, ¡apague su unidad inmediatamente!

- El cable de alimentación está dañado o anormalmente caliente
- Hueles un olor a quemado
- La unidad emite sonidos fuertes o anormales
- Un fusible de alimentación se funde o el disyuntor se dispara con frecuencia
- Cae agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad

**¡NO INTENTE ARREGLARLOS USTED MISMO! ¡PÓNGASE EN CONTACTO CON UN PROVEEDOR DE SERVICIO AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!**

## Problemas comunes

Los siguientes problemas no son un mal funcionamiento y en la mayoría de las situaciones no requerirán reparaciones.

Asunto	Posibles Causas
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita que la unidad se sobrecargue. La unidad no se puede reiniciar dentro de los tres minutos de haberse apagado.
La unidad cambia del modo FRÍO/CALOR al modo VENTILADOR	La unidad puede cambiar su configuración para evitar que se forme escarcha en la unidad. Una vez que la temperatura aumente, la unidad comenzará a operar nuevamente en el modo previamente seleccionado.
	Se ha alcanzado la temperatura establecida, momento en el cual la unidad apaga el compresor. La unidad continuará funcionando cuando la temperatura fluctúe nuevamente.
La unidad interior emite niebla blanca	En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado puede causar niebla blanca.
Tanto la unidad interior como la exterior emiten niebla blanca	Cuando la unidad se reinicia en modo CALOR después de descongelar, se puede emitir una niebla blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos	Es posible que se produzca un sonido de aire que corre cuando la persiana se restablece en su posición.
	Es posible que se produzca un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo CALOR debido a la expansión y contracción de las piezas de plástico de la unidad.
Tanto la unidad interior como la unidad exterior hacen ruidos	Sonido de silbido bajo durante el funcionamiento: esto es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.
	Sonido de silbido 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.
	Chirrido: La expansión y contracción normal de las piezas de plástico y metal provocadas por los cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden causar chirridos.

Asunto	Posibles Causas
La unidad exterior hace ruidos	La unidad emitirá diferentes sonidos en función de su modo de funcionamiento actual.
Se emite polvo desde la unidad interior o exterior	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados sin uso, que se emitirá cuando se encienda la unidad. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante largos períodos de inactividad.
La unidad emite un mal olor.	La unidad puede absorber olores del entorno (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante las operaciones.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y deben limpiarse.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.
La operación es errática, impredecible o la unidad no responde	La interferencia de las torres de telefonía celular y los amplificadores remotos puede causar que la unidad no funcione correctamente. En este caso, intente lo siguiente : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte la alimentación, luego vuelva a conectar.</li> <li>• Presione el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar la operación.</li> </ul>

**NOTA:** Si el problema persiste, comuníquese con un distribuidor local o con el centro de atención al cliente más cercano. Proveer con una descripción detallada del mal funcionamiento de la unidad, así como su número de modelo.

## Solución de problemas

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







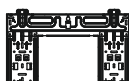




Problemas	Posibles Causas	Solución
Mal rendimiento de refrigeración	El ajuste de temperatura puede ser más alto que la temperatura ambiente de la habitación	Baje el ajuste de temperatura
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio	Limpie el intercambiador de calor afectado
	El filtro de aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo de acuerdo con las instrucciones.
	La entrada o salida de aire de cualquiera de las unidades está bloqueada	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuelva a encenderla
	Las puertas y ventanas están abiertas	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras opera la unidad
	El calor excesivo es generado por la luz solar.	Cierre las ventanas y las cortinas durante los períodos de mucho calor o sol brillante
	Demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, electrónica, etc.)	Reducir la cantidad de fuentes de calor.
	Refrigerante bajo debido a fugas o uso a largo plazo	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y complete el refrigerante
La función SILENCIO está activada (función opcional)	La función SILENCIO puede reducir el rendimiento del producto al reducir la frecuencia de funcionamiento. Apague la función SILENCIO.	

Problemas	Posibles Causas	Solución
La unidad no funciona	Fallo de alimentación	Espere a que se restablezca la energía
	La energía está apagada	Conectar la alimentación
	El fusible esta quemado	Reemplace el fusible
	Las baterías del control remoto están agotadas	Reemplace las baterías
	Se ha activado la protección de 3 minutos de la Unidad	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad
	El temporizador está activado	Apagar el temporizador
La unidad arranca y se detiene con frecuencia	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.	Evacuar y recargar el sistema con refrigerante.
	el compresor esta roto	Reemplace el compresor
	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo	Instale un manostato para regular el voltaje
Pobre rendimiento de calefacción	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar
	El aire frío entra por puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso
	Refrigerante bajo debido a fugas o uso a largo plazo	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y complete el refrigerante
Las luces indicadoras siguen parpadeando	La unidad puede dejar de funcionar o continuar funcionando de forma segura. Si las luces indicadoras siguen parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse solo. De lo contrario, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y póngase en contacto con su centro de atención al cliente más cercano.	
Aparece un código de error y comienza con las siguientes letras en la pantalla de la ventana de la unidad interior: <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>		

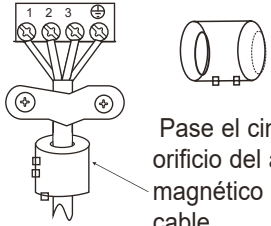
**NOTA:** Si su problema persiste después de realizar las comprobaciones y diagnósticos anteriores, apague su unidad inmediatamente y comuníquese con un centro de servicio autorizado.

# Accesorios

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar el acondicionador de aire. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, o hacer que el equipo falle. Los artículos no están incluidos. con el acondicionador de aire se debe comprar por separado.

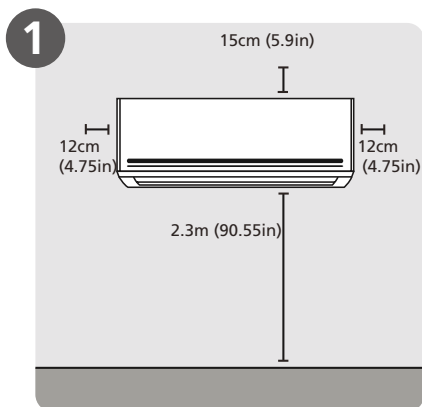
Nombre de los accesorios	Cant. (pz)	Forma	Nombre de los accesorios	Cant. (pz)	Forma
<b>Manual</b>	2-3		<b>Control remoto</b>	1	
Junta de drenaje (para modelos de refrigeración y calefacción)	1		<b>Baterías</b>	2	
Sello (para modelos de refrigeración y calefacción)	1		<b>Soporte para mando a distancia (opcional)</b>	1	
Placa de montaje	1		<b>Tornillo de fijación para soporte de mando a distancia (opcional)</b>	2	
<b>Anclajes</b>	5~8 (depending on models)		<b>Filtro pequeño</b> (El técnico autorizado debe instalarlo en la parte posterior del filtro de aire principal durante la instalación de la máquina)	1~2 (según modelos)	
<b>Tornillo de fijación de la placa de montaje</b>	5~8 (depending on models)				

Accesorios

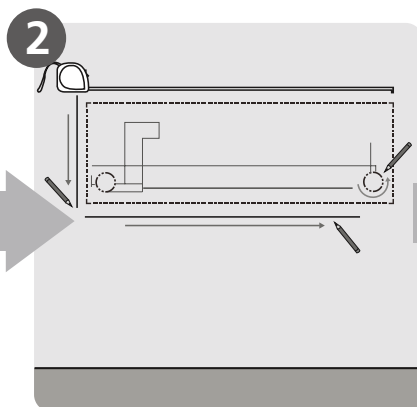
Nombre	Forma	Cantidad (Piezas)	
Conjunto de tubería de conexión	Lado líquido	Φ 6.35 (1/4 in)	Las piezas que debe comprar por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño de tubería adecuado para la unidad que compró.
		Φ 9.52 (3/8 in)	
	Lado de gas	Φ 9.52 (3/8 in)	
		Φ 12.7 (1/2 in)	
		Φ 16 (5/8 in)	
		Φ 19 (3/4 in)	
Anillo magnético y cinturón. (si se incluye, consulte el diagrama de cableado para instalarlo en el cable conector).	 <p>Pase el cinturón por el orificio del anillo magnético para fijarlo al cable.</p>	Varía según el modelo	



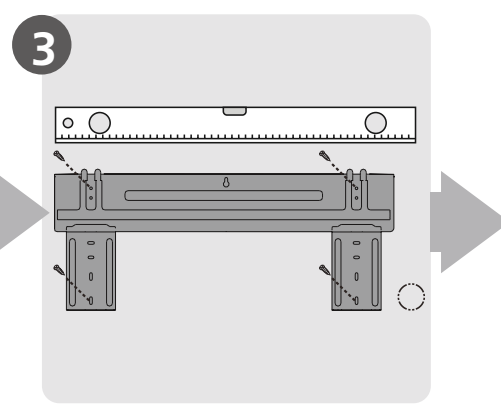
# Resumen de instalación - Unidad interior



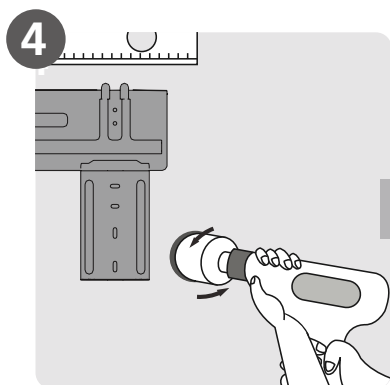
1 Seleccione la ubicación de instalación



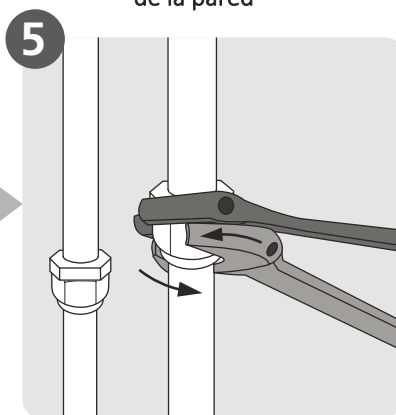
2 Determinar la posición del orificio de la pared



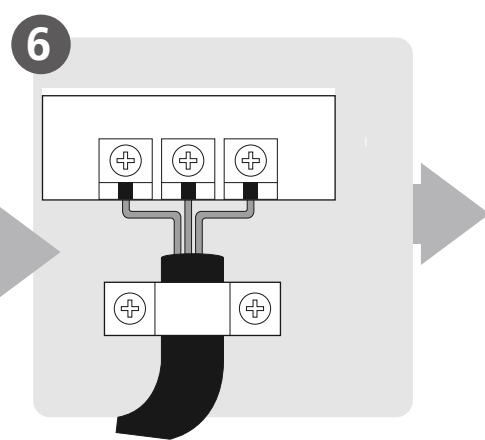
3 Fije la placa de montaje



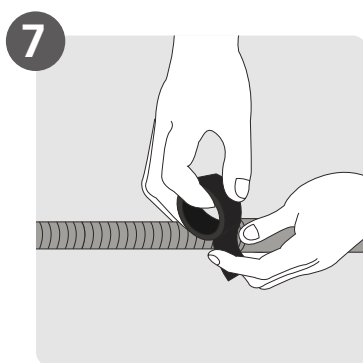
4 Agujero de pared de perforación



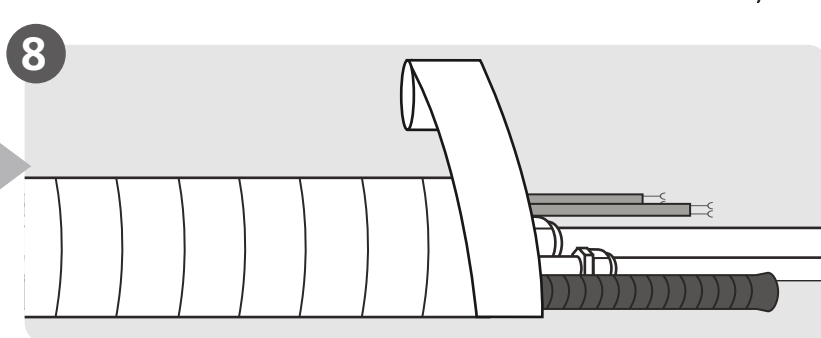
5 Conectar tubería



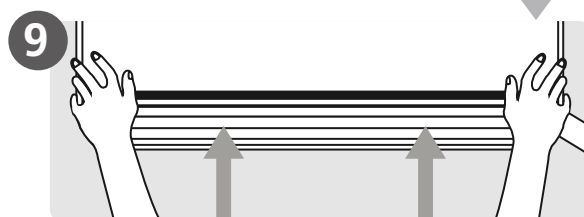
6 Conectar cableado  
(no aplicable para algunas ubicaciones en América del Norte)



7 Prepare la manguera de drenaje



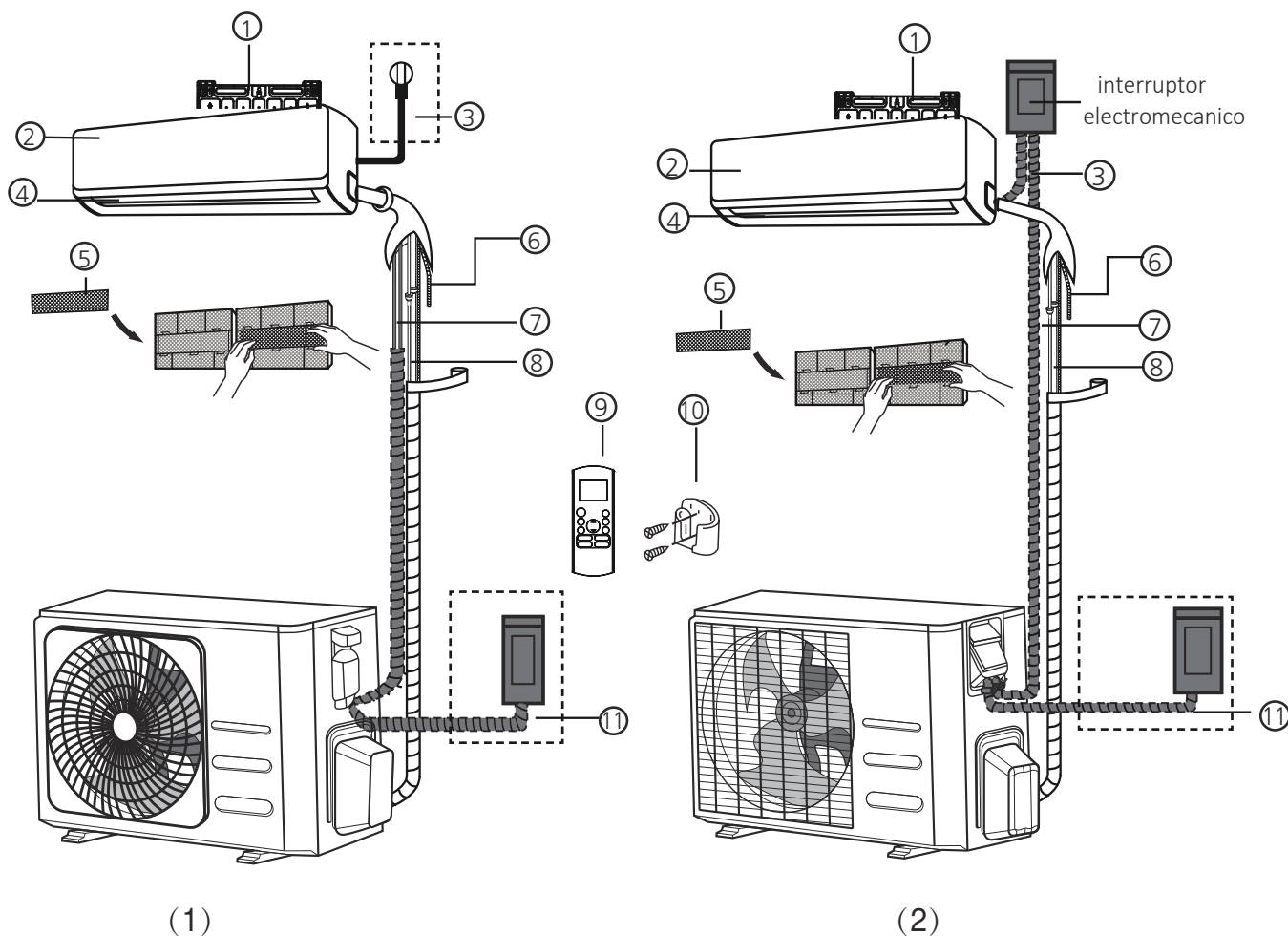
8 Envuelva tuberías y cables  
(no aplicable para algunas ubicaciones en América del Norte)



9 Monte la unidad interior

## Partes de la unidad

**NOTA:** La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de las normas locales y nacionales. La instalación puede ser ligeramente diferente en diferentes áreas.



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

- ⑤ Filtro funcional (en la parte posterior de Filtro principal - Algunas unidades)
- ⑥ Tubería de drenaje
- ⑦ Cable de señal
- ⑧ Tubería de refrigerante

- ⑨ Control remoto
- ⑩ Soporte Mando a Distancia (Algunas Unidades)
- ⑪ Cable de alimentación de la unidad exterior (algunas unidades)

### NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES

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

# Instalación de la unidad interior

## Instrucciones de instalación: unidad interior

### ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

#### Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son estándares que lo ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

#### Los lugares de instalación adecuados cumplen con los siguientes estándares:

- Buena circulación de aire
- Drenaje conveniente
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas.
- Firme y sólida: la ubicación no vibrará
- Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad
- Una ubicación al menos a un metro de todos los demás dispositivos eléctricos (por ejemplo, TV, radio, computadora)

#### NO instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

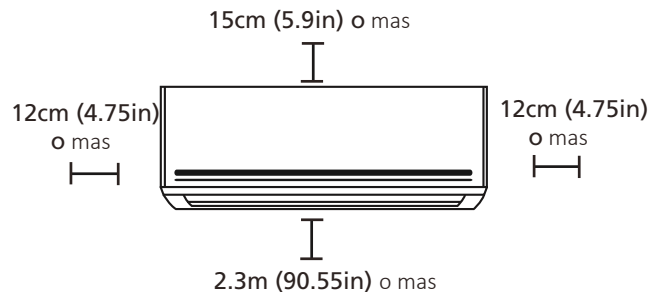
- Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas combustible
- Cerca de artículos inflamables como cortinas o ropa
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación de aire
- Cerca de la puerta
- En un lugar expuesto a la luz solar directa

### NOTA SOBRE EL AGUJERO DE LA PARED:

Si no hay tuberías de refrigerante fijas:

Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar suficiente espacio para un orificio en la pared (consulte el paso Taladrar un orificio en la pared para la tubería de conexión) para el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición predeterminada para todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (mirando hacia la unidad). Sin embargo, la unidad puede acomodar tuberías tanto a la izquierda como a la derecha.

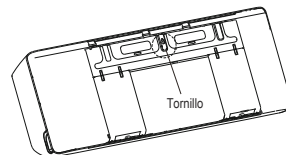
Consulte el siguiente diagrama para garantizar la distancia adecuada de las paredes y el techo:



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

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

- Retire el tornillo que sujeta la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.



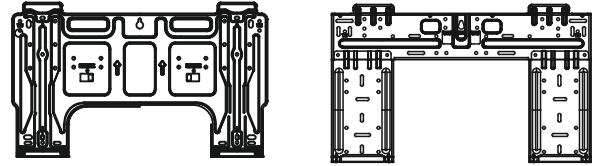
- Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos proporcionados. Asegúrese de que la placa de montaje esté plana contra la pared.

### NOTA PARA PAREDES DE HORMIGÓN O LADRILLO:

Si la pared está hecha de ladrillo, hormigón o material similar, taladre orificios de 5 mm de diámetro (0,2 pulg. de diámetro) en la pared e inserte los anclajes de manguito provistos. Luego fije la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente en los anclajes de clip.

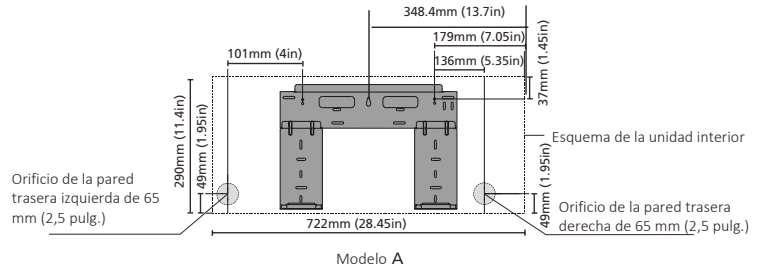
**Paso 3: Taladre un orificio en la pared para la tubería de conexión**

1. Determine la ubicación del orificio de la pared en función de la posición de la placa de montaje. Consulte Dimensiones de la placa de montaje.
2. Usando un 65 mm (2,5 pulgadas) o 90 mm (3,54 pulgadas) (dependiendo de los modelos) taladro central, perforar un agujero en la pared. Asegúrese de perforar el orificio con un ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo exterior del orificio quede más bajo que el extremo interior entre 5 mm y 7 mm (0,2-0,275 pulgadas). Esto asegurará un drenaje adecuado del agua.
3. Coloque el manguito protector de pared en el orificio. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación.

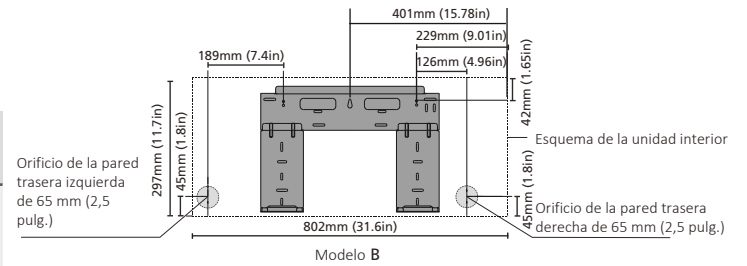


**Tipo A**

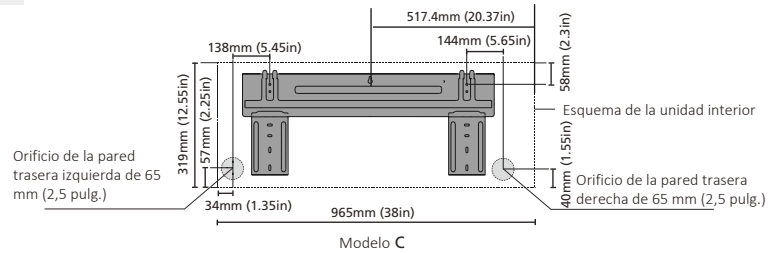
**Tipo B**



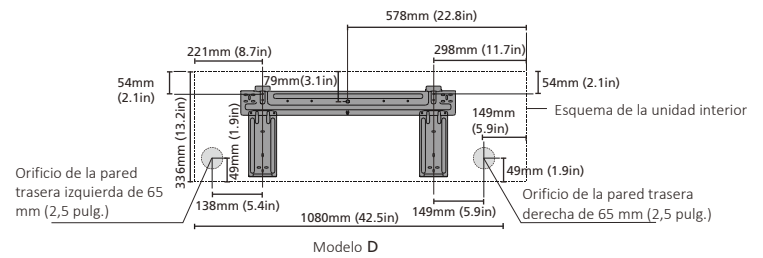
Modelo A



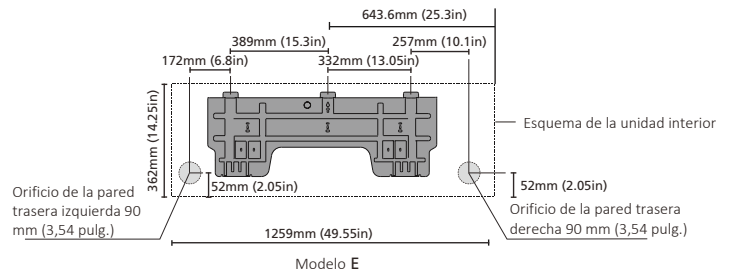
Modelo B



Modelo C



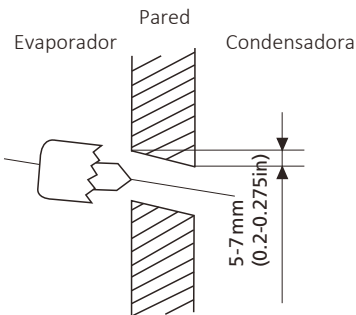
Modelo D



Modelo E

**PRECAUCIÓN**

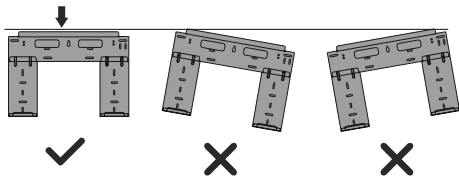
Al perforar el orificio de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.



**DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE**

Diferentes modelos tienen diferentes placas 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. Ver Tipo A y Tipo B por ejemplo:

Orientación correcta de la placa de montaje



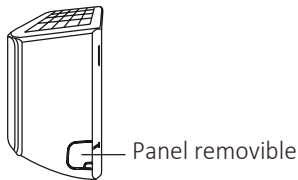
Instalación de la unidad interior

**NOTA:** Cuando el tubo de conexión del lado del gas está a  $\Phi$  16 mm (5/8 pulg.) o más, el orificio de la pared debe ser de 90 mm (3,54 pulg.).

#### Paso 4: Prepare la tubería de refrigerante

La tubería de refrigerante está dentro de una funda aislante unida a la parte posterior de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla por el orificio de la pared.

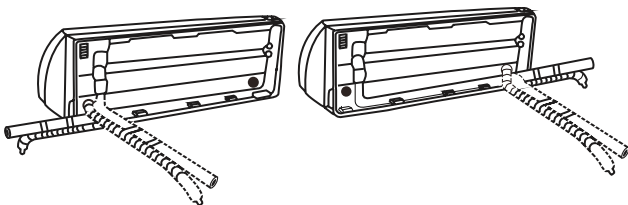
1. En función de la posición del orificio de la pared en relación con la placa de montaje, elija el lado por el que la tubería saldrá de la unidad.
2. Si el orificio de la pared está detrás de la unidad, mantenga el panel ciego en su lugar. Si el orificio de la pared está al lado de la unidad interior, retire el panel de plástico de ese lado de la unidad. Esto creará una ranura a través de la cual la tubería puede salir de la unidad. Use alicates de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.
3. Se ha realizado una ranura en el panel ciego para poder cortarlo cómodamente. El tamaño de la ranura está determinado por el diámetro de la tubería.



4. Si la tubería de conexión existente ya está incrustada en la pared, continúe directamente con el paso Conexión de la manguera de drenaje. Si no hay tubería integrada, conecte la tubería de refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte la sección Conexión de la tubería de refrigerante de este manual para obtener instrucciones detalladas.

#### NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE TUBERÍA

La tubería de refrigerante puede 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 las tuberías mientras las dobla para alejarlas de la unidad. Cualquier abolladura en la tubería afectará el rendimiento de la unidad.

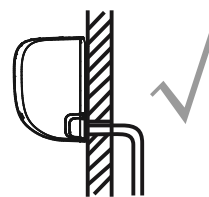
#### Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

De manera predeterminada, la manguera de desagüe está conectada al lado izquierdo de la unidad (cuando mira hacia la parte posterior de la unidad). Sin embargo, también se puede colocar en el lado derecho. Para garantizar un drenaje adecuado, conecte la manguera de drenaje en el mismo lado en que la tubería de refrigerante sale de la unidad. Conecte la extensión de la manguera de drenaje (se compra 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 desagüe que permanecerá en el interior, envuélvala con aislamiento de espuma 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 fluya suavemente desde la unidad.

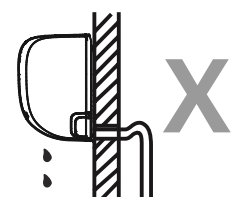
#### ⚠ NOTA SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DRENAJE

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



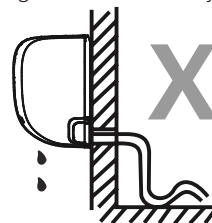
#### CORRECTO

Asegúrese de que no haya torceduras ni abolladuras en la manguera de drenaje para garantizar un drenaje adecuado.



#### INCORRECTO

Las torceduras en la manguera de desagüe crearán trampas de agua.



#### INCORRECTO

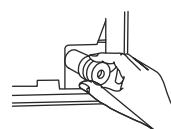
Las torceduras en la manguera de desagüe crearán trampas de agua.



#### INCORRECTO

No coloque el extremo de la manguera de desagüe en agua ni en recipientes que recolecten agua. Esto evitará un drenaje adecuado.

#### TAPON EL AGUJERO DE DRENAJE NO UTILIZADO



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



## ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, LEA ESTE REGLAMENTO

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y reglamentos eléctricos locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, deje de trabajar inmediatamente. Explique su razonamiento al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad se resuelva adecuadamente.
4. El voltaje de alimentación debe estar dentro del 90-110% del voltaje nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica o un incendio.
5. Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, se debe instalar un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal.
6. Si se conecta la alimentación a un cableado fijo, se debe incorporar en el cableado fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 1/8 pulg. (3 mm). El técnico calificado debe usar un disyuntor o interruptor aprobado.
7. Conecte la unidad únicamente a una salida de circuito derivado individual. No conecte otro aparato a ese tomacorriente.
8. Asegúrese de conectar correctamente a tierra el acondicionador de aire.
9. Cada cable debe estar firmemente conectado. El cableado suelto puede hacer que el terminal se sobrecaliente, lo que puede provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No permita que los cables toquen o descansen contra la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.
12. Para evitar recibir una descarga eléctrica, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la fuente de 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, APAGUE 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 correcto antes de prepararlo para la conexión.

#### Tipos de cables

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

**NOTA:** En América del Norte, elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y reglamentos eléctricos locales.

#### Área de sección transversal mínima de los cables de alimentación y señal (para referencia) (no aplicable para América del Norte)

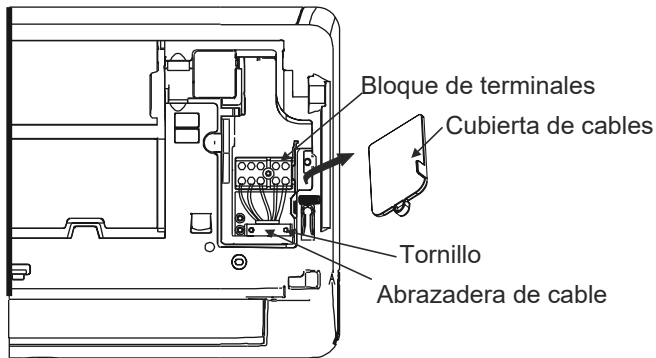
Corriente Nominal del aparato (A)	Área transversal nominal (mm <sup>2</sup> )
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

#### ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

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

**NOTA:** En América del Norte, elija el tamaño de cable adecuado de acuerdo con el amperaje mínimo del circuito indicado en la placa de identificación de la unidad.

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un destornillador, abra la cubierta de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Esto revelará el bloque de terminales.



### ADVERTENCIA

**TODO EL CABLEADO DEBE REALIZARSE Estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado en la parte posterior del panel frontal de la unidad interior.**

3. Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquela a un lado.
4. Mirando hacia la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico en el lado inferior izquierdo.
5. Pase el cable de señal a través de esta ranura, desde la parte posterior de la unidad hacia el frente.
6. Mirando hacia el frente de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior, conecte la lengüeta en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.



### PRECAUCIÓN

#### NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NULOS

Esto es peligroso y puede hacer que la unidad de aire acondicionado no funcione correctamente.

7. Después de verificar que todas las conexiones estén seguras, use la abrazadera para cable para sujetar el cable de señal a la unidad. Atornille firmemente la abrazadera del cable.
8. Vuelva a colocar la cubierta de cables en la parte delantera de la unidad y el panel de plástico en la parte posterior.

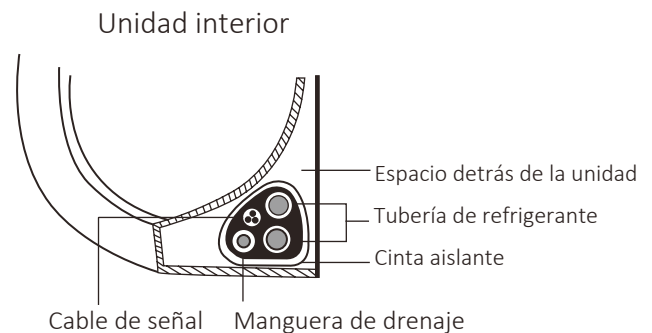
## NOTA SOBRE EL CABLEADO

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

### Paso 7: Envoltura de tuberías y cables

Antes de pasar la tubería, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio de la pared, debe agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos (no aplicable en América del Norte).

1. Ate la manguera de drenaje, las tuberías 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 paquete. Si coloca la manguera de drenaje en la parte superior del paquete, la bandeja de drenaje puede desbordarse, lo que puede provocar incendios o daños por agua.

### NO ENTRELAZAR EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Al unir estos elementos, no entrelace ni cruce el cable de señal con ningún otro cableado.

2. Con cinta adhesiva de vinilo, conecte la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.
3. Usando cinta aislante, envuelva firmemente el cable de señal, las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje. Vuelva a verificar que todos los artículos estén agrupados.

### NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA

Cuando envuelva el paquete, mantenga los extremos de la tubería sin envolver. Debe acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Verificaciones eléctricas y Verificaciones de fugas** de este manual).

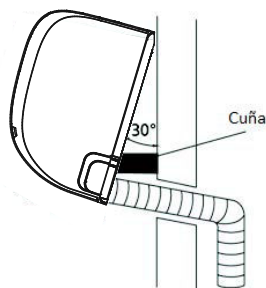
### Paso 8: Monte la unidad interior

Si instaló tubería de conexión nueva a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya pasó la tubería de refrigerante a través del orificio en la pared, continúe con el Paso 4.
2. De lo contrario, vuelva a verificar que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entre suciedad o materiales extraños en las tuberías.
3. Pase lentamente el paquete envuelto de tuberías de refrigerante, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio en la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
5. Verifique que la unidad esté firmemente enganchada en el montaje aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad. La unidad no debe sacudirse ni moverse.
6. Usando una presión uniforme, empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.
7. Nuevamente, verifique que la unidad esté firmemente montada aplicando una ligera presión a los lados izquierdo y derecho de la unidad.

Si la tubería de refrigerante ya está incrustada 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. Use un soporte o una cuña para sostener la unidad, dándole espacio suficiente para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.



3. Conecte la manguera de drenaje y la tubería de refrigerante (consulte la sección **Conexión de la Tubería de Refrigerante** de este manual para obtener instrucciones).
4. Mantenga el punto de conexión de la tubería expuesto para realizar la prueba de fugas (consulte la sección **Verificaciones eléctricas y Verificaciones de fugas** de este manual).
5. Después de la prueba de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.
6. Retire el soporte o la cuña que sostiene la unidad.
7. Usando una presión uniforme, empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

### LA UNIDAD ES AJUSTABLE

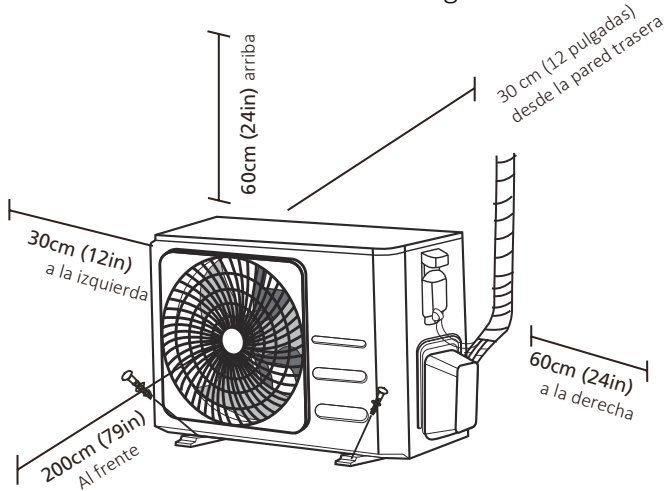
Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los orificios de la parte posterior de la unidad. Si descubre que no tiene suficiente espacio para conectar las tuberías integradas a la unidad interior, la unidad se puede ajustar hacia la izquierda o hacia la derecha unos 30-50 mm (1,18-1,96 pulgadas), según el modelo.





# Instalación de la Unidad Exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y regulaciones locales, puede haber ligeras diferencias entre las diferentes regiones.



## Instrucciones de instalación: unidad exterior

### Paso 1: Seleccione la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Los siguientes son estándares que lo ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

#### Los lugares de instalación adecuados cumplen con los siguientes estándares:

- Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran en Requisitos de espacio de instalación arriba.
- Buena circulación de aire y ventilación.
- Firme y sólida: la ubicación puede soportar la unidad y no vibrará
- El ruido de la unidad no molestará a los demás.
- Protegido de períodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- Cuando se anticipen nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en el serpentín.

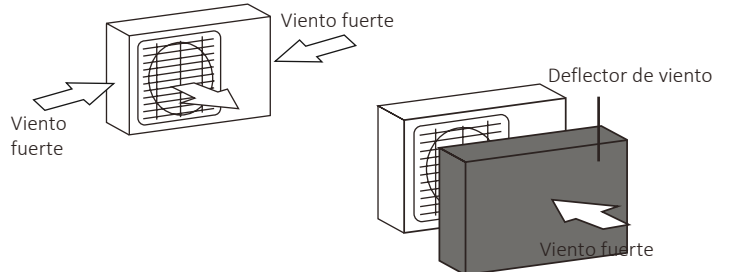
### **NO** instale la unidad en las siguientes ubicaciones:

- Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire
- Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad molestará a otros
- Cerca de animales o plantas que se dañarán 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 cantidades excesivas de aire salado

### CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMA EXTREMO

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

Instale la unidad de modo que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes. Consulte las figuras a continuación.



#### Si la unidad se expone con frecuencia a fuertes lluvias o nieve:

Construya un refugio encima de 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 al aire salado (junto al mar):

Utilice una unidad exterior que esté especialmente diseñada para resistir la corrosión.

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

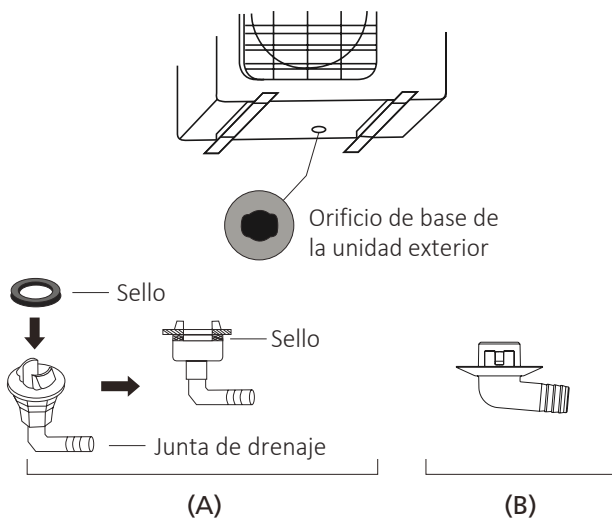
Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que existen dos tipos diferentes de juntas de drenaje según el tipo de unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con un sello de goma (vea la Fig. A), haga lo siguiente:

1. Coloque el sello 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 orificio de la bandeja base de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que encaje en su lugar mirando hacia el frente 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 viene con un sello de goma (vea la Fig. B), haga lo siguiente:

1. Inserte la junta de drenaje en el orificio de la bandeja base de la unidad. La junta de drenaje hará clic en su lugar.
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

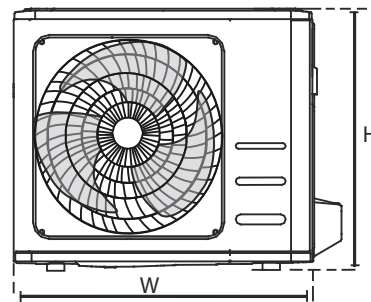
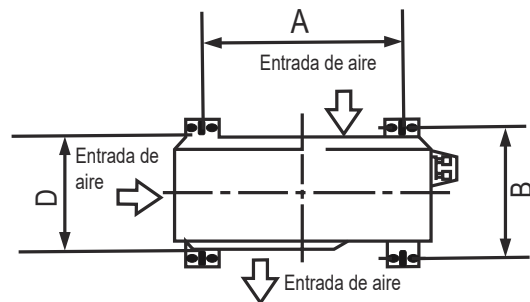
En climas fríos, asegúrese de que la manguera de desagüe esté lo más vertical posible para garantizar un drenaje rápido del agua. Si el agua se drena muy lentamente, se puede congelar en la manguera e inundar la unidad.

## Paso 3: Anclar la unidad exterior

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

### DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

La siguiente es una lista de 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 a continuación.



Dimensiones de la unidad exterior (mm) Ancho x Alto x Profundo	Dimensiones de montaje	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
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")

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

1. Marque las posiciones de los cuatro pernos de expansión basado en la tabla de dimensiones.
2. Taladre previamente los agujeros para los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Introduzca con martillo los pernos de expansión en los agujeros pretaladrados.
5. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
6. Coloque una arandela en cada perno de expansión, luego reemplace las tuercas.
7. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que quede ajustada.



#### ADVERTENCIA

**AL PERFORAR HORMIGÓN, SE RECOMIENDA PROTECCIÓN OCULAR EN TODO MOMENTO.**

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



#### PRECAUCIÓN

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

1. Marque la posición de los orificios del soporte según la tabla de dimensiones.
2. Pretaladre los agujeros para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Pase los pernos de expansión a través de los agujeros en soportes de montaje, poner soportes de montaje en posición y martillar los pernos de expansión en la pared.
5. Verifique que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Levante con cuidado la unidad y coloque sus pies de montaje sobre corchetes.
7. Atornille la unidad firmemente a los soportes.
8. Si está permitido, instale la unidad con caucho juntas para reducir las vibraciones y el ruido.

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

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Un diagrama de cableado completo está impreso en el interior de la cubierta de cableado.



#### ADVERTENCIA

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

1. Prepare el cable para la conexión:

#### USE EL CABLE ADECUADO

Elija el cable adecuado. Consulte "Tipos de cable" en la página 23.

#### ELIJA EL TAMAÑO DE CABLE ADECUADO

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesarios está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa de identificación ubicada en el panel lateral de la unidad.

**NOTA:** En América del Norte, elija el tamaño de cable adecuado de acuerdo con el amperaje mínimo del circuito indicado en la placa de identificación de la unidad.

- Con un pelacables, pele la funda de goma de ambos extremos del cable para dejar al descubierto unos 40 mm (1,57 pulg.) de los cables del interior.
- Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- Con una crimpadora de cables, engarce las orejetas en U en los extremos de los cables.

#### PRESTE ATENCIÓN AL ALAMBRE VIVO

Mientras prensa los cables, asegúrese de distinguir claramente el cable vivo ("L") de otros cables.

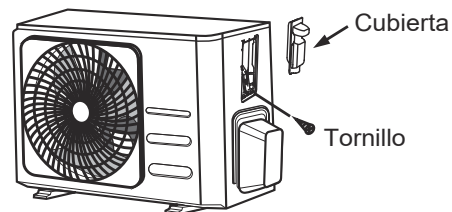


#### ADVERTENCIA

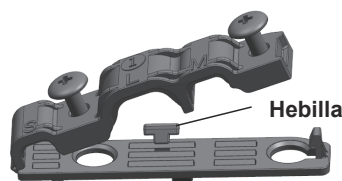
TODO EL TRABAJO DE CABLEADO DEBE REALIZARSE Estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado en el interior de la cubierta de cables de la unidad exterior.

- Desenrosque la cubierta del cableado eléctrico y retírela.
- Desatornille la abrazadera del cable debajo del bloque de terminales y colóquela a un lado.
- Conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado y atornille firmemente la lengüeta en U de cada cable a su terminal correspondiente.
- Después de verificar que todas las conexiones estén seguras, enrolle los cables para evitar que el agua de lluvia fluya hacia la terminal.
- Usando la abrazadera de cable, sujete el cable a la unidad. Atornille firmemente la abrazadera del cable.

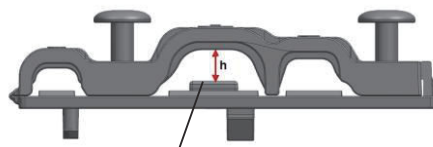
- Aísle los cables no utilizados con cinta aislante de PVC. Colóquelos de modo que no toquen ninguna pieza eléctrica o metálica.
- Vuelva a colocar la cubierta de cables en el costado de la unidad y atorníllela en su lugar.



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



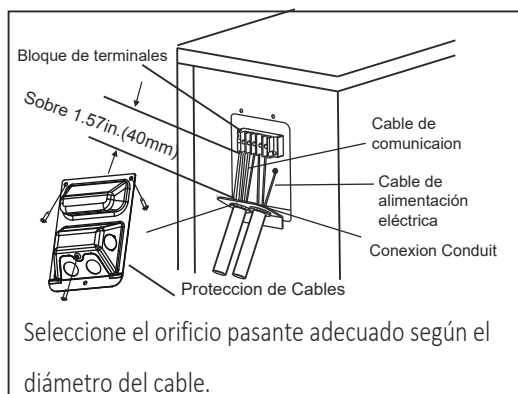
Agujero de tres tamaños: pequeño, grande, mediano



Cuando el cable no esté lo suficientemente ajustado, use la hebilla para sostenerlo, de modo que pueda sujetarse firmemente.

#### En Norte América

- Retire la cubierta de cables de la unidad aflojando los 3 tornillos.
- Desmonte las tapas del panel de conductos.
- Monte temporalmente los tubos del conducto (no incluidos) en el panel del conducto.
- Conecte correctamente tanto la fuente de alimentación como las líneas de bajo voltaje a los terminales correspondientes en el bloque de terminales.
- Conecte a tierra la unidad de acuerdo con los códigos locales.
- Asegúrese de dimensionar cada cable permitiendo varias pulgadas más que la longitud requerida para el cableado.
- Use contratuerzas para asegurar los tubos del conducto.



# Conexión de Tubería de Refrigerante

Al conectar las tuberías de refrigerante, **NO** permita que entren en la unidad sustancias o gases que no sean el 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 explosión y lesiones.

## Nota sobre la Longitud de la Tubería

La longitud de la tubería de refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se prueba en unidades con una longitud de tubería de 5 metros (16,5 pies) (en América del Norte, la longitud de tubería estándar es de 7,5 m (25'). Se requiere un tramo mínimo de tubería de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivo. En áreas tropicales especiales, para los modelos con refrigerante R290, no se puede agregar refrigerante y la longitud máxima de la tubería de refrigerante no debe exceder los 10 metros (32,8 pies).

Consulte la siguiente tabla para conocer las especificaciones sobre la longitud máxima y la altura de caída de la tubería.

### Longitud máxima y altura de caída de la tubería de refrigerante por modelo de unidad

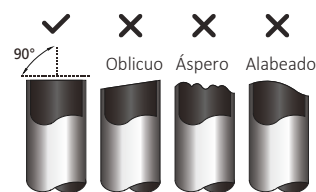
Modelo	Capacidad (BTU/h)	Max. Distancia (m)	Max. diferencia de altura (m)
R410A,R32 Aire Acondicionado Split Inverter	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Aire acondicionado split de velocidad fija	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8(26ft)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10(33ft)
R410A, R32 Aire acondicionado split de velocidad fija	< 18,000	20 (66ft)	8(26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10(33ft)

## Instrucciones de conexión: Tubería de Refrigerante

### Paso 1: Cortar Tuberías

Al preparar las tuberías de refrigerante, tenga mucho cuidado de cortarlas y abocardarlas correctamente. Esto asegurará una operación eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento 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 la tubería esté cortada en un ángulo perfecto de 90°.



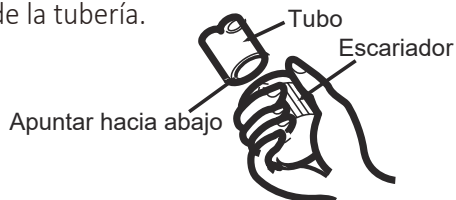
### **NO DEFORME LA TUBERÍA DURANTE EL CORTE**

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar o deformar la tubería mientras la corta. Esto reducirá drásticamente la eficiencia de calefacción de la unidad.

## Paso 2: Eliminar las Rebabas

Las rebabas pueden afectar el sello hermético de la conexión de la tubería de refrigerante. Deben eliminarse por completo.

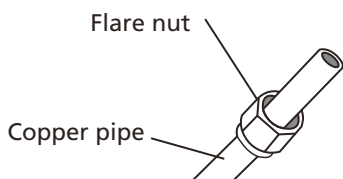
1. Sostenga la tubería en un ángulo hacia abajo para evitar que caigan rebabas en la tubería.
2. Con un escariador o una herramienta de desbarbado, elimine todas las rebabas de la sección cortada de la tubería.



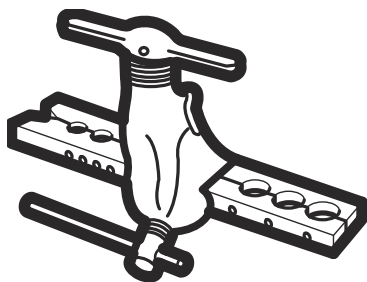
## Paso 3: Extremos de tubería abocinados

El ensanchamiento adecuado es esencial para lograr un sello hermético.

1. Después de quitar las rebabas de la tubería cortada, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren materiales extraños en la tubería.
2. Recubra la tubería con material aislante.
3. Coloque tuercas abocinadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrate de que estén orientados en la dirección correcta, porque no puedes ponértelos o cambiar su dirección después de que se ensanchen.

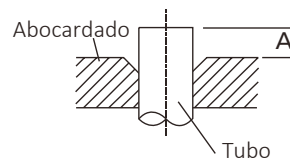


4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar trabajos de abocardado.
5. Sujete la forma acampanada en el extremo de la tubería. El extremo de la tubería debe extenderse más allá del borde de la forma acampanada de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la tabla a continuación.



## EXTENSIÓN DE TUBERÍA MÁS ALLÁ DE LA FORMA DE ABocardADO

Diámetro exterior de la tubería (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")



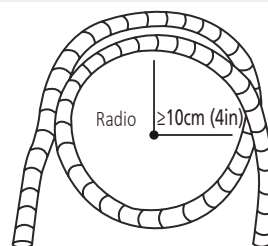
6. Coloque la herramienta de abocardado en el formulario.
7. Gire el mango de la herramienta de abocardado en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo esté completamente abocardado.
8. Retire la herramienta de abocardado y el encofrado, luego inspeccione el extremo de la tubería en busca de grietas e incluso abocinamiento.

## Paso 4: Conecte las tuberías

Al conectar las tuberías de refrigerante, tenga cuidado de no usar un par de torsión excesivo ni deformar las tuberías de ninguna manera. Primero debe conectar la tubería de baja presión, luego la tubería de alta presión.

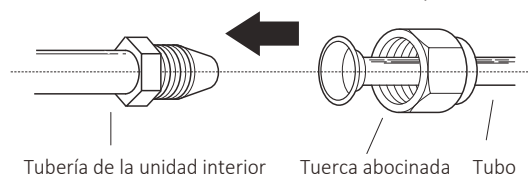
## RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

Al doblar tuberías de refrigerante conectivas, el radio de curvatura mínimo es de 10 cm.

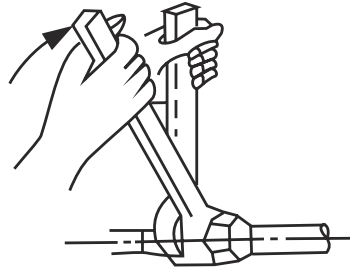


## Instrucciones para conectar las tuberías a la unidad interior

1. Alinee el centro de las dos tuberías que conectará.



2. Apriete la tuerca abocinada lo más fuerte posible con la mano.
3. Usando una llave inglesa, sujete la tuerca en el tubo de la unidad.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca en la tubería de la unidad, utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de torsión de la siguiente tabla de **Requisitos de Torque**. Afloje ligeramente la tuerca abocardada y vuelva a apretarla.



### REQUISITOS DE TORQUE

Diámetro exterior de la tubería (mm)	Par de apriete (N•m)	Tamaño del Abocinado(B) (mm)	Forma del Abocinado
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")	

### NO USE UN TORQUE EXCESIVO

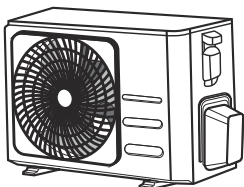
La fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requisitos de torsión que se muestran en la tabla anterior.

### Instrucciones para conectar las tuberías a la unidad exterior

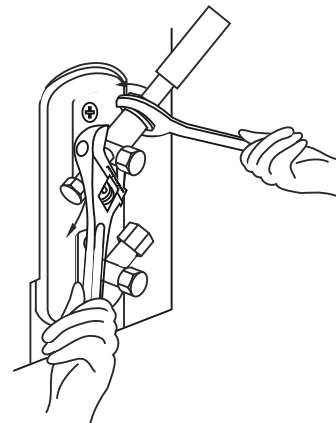
1. Desenrosque la cubierta de la válvula empaquetada en el lateral de la unidad exterior.
2. Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
3. Alinee el extremo abocardado de la tubería con cada válvula y apriete la tuerca abocardada con la mano lo más fuerte posible.
4. Usando una llave, sujete el cuerpo de la válvula. 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 abocinada de acuerdo con los valores de par correctos.
6. Afloje ligeramente la tuerca abocardada y vuelva a apretarla.
7. Repita los pasos 3 a 6 para la tubería restante.

### UTILICE UNA LLAVE PARA AGARRAR EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VÁLVULA

El par de torsión al apretar la tuerca abocinada puede romper otras partes de la válvula.



Cubierta de las Válvulas



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

# Evacuación de Aire (Vacío)

## Preparaciones y Precauciones

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

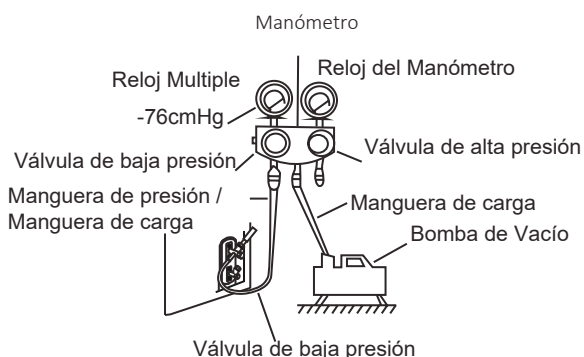
La evacuación debe realizarse en la instalación inicial y cuando se reubica la unidad.

### ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- Verifique para asegurarse de que las tuberías de conexión entre las unidades interior y exterior estén conectadas correctamente.
- Verifique que todo el cableado esté conectado correctamente.

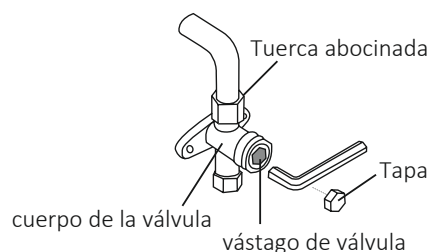
## Instrucciones de evacuación

1. Conecte la manguera de carga del manómetro del colector 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 del colector. Mantenga cerrado el lado de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar la aspiradora durante al menos 15 minutos o hasta que el Compound Meter indique  $-76 \text{ cmHg}$  ( $-10 \text{ Pa}$ ).



6. Cierre el lado de baja presión del manómetro del colector y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos, luego verifique que no haya habido cambios en la presión del sistema.

8. Si hay un cambio en la presión del sistema, consulte la sección Verificación de fugas de gas para obtener información sobre cómo verificar si hay fugas. Si no hay cambio en la presión del sistema, desenrosque la tapa de la válvula empaquetada (válvula de alta presión).
9. Inserte la llave hexagonal en la válvula empaquetada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave 1/4 de vuelta en sentido antihorario. Escuche si sale gas del sistema, luego cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe el indicador de presión durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios en la presión. El indicador de presión debe leer un poco más alto que la presión 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 las tapas de las válvulas en las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión) a mano. Puede apretarlo más con una llave dinamométrica si es necesario.

### ! ABRA SUAVEMENTE LOS VÁSTAGOS DE LA VÁLVULA

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



## Nota sobre la adición de refrigerante

Algunos sistemas requieren carga adicional según la longitud de la tubería. La longitud estándar de la tubería varía según las normas locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar de la tubería es de 7,5 m (25 pies). En otras áreas, la longitud estándar de la tubería es de 5 m (16'). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional a cargar se puede calcular utilizando la siguiente fórmula:

### REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DE TUBERÍA

Longitud de tubería conectiva (m)	Método de purga de aire	Refrigerante Adicional	
≤ Longitud de tubería estándar	Bomba de Vacío	N/A	
> Longitud de tubería estándar	Bomba de Vacío	Lado líquido: Ø 6.35 (ø 0.25") <b>R32:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 12g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.13oz/ft <b>R290:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 10g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.10oz/ft <b>R410A:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 15g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.16oz/ft <b>R22:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 20g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.21oz/ft	Lado líquido: Ø 9.52 (ø 0.375") <b>R32:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 24g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.26oz/ft <b>R290:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 18g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.19oz/ft <b>R410A:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 30g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.32oz/ft <b>R22:</b> (Longitud de tubería: longitud estándar) x 40g/m (Longitud de tubería: longitud estándar) x 0.42oz/ft

Para la unidad de refrigerante R290, la cantidad total de refrigerante a cargar no es más que: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and <=24000Btu/h).



**PRECAUCIÓN NO** mezcle tipos de refrigerante.

# Comprobaciones de Fugas Eléctricas y de Gas

## Antes de la ejecución de la prueba

Solo realice una prueba de funcionamiento después de haber completado los siguientes pasos:

- **Comprobaciones de seguridad eléctrica:** confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona correctamente
- **Comprobaciones de fugas de gas:** compruebe todas las conexiones de tuercas abocinadas y confirme que el sistema no tenga fugas.
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas

## Comprobaciones de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico esté instalado de acuerdo con las normas locales y nacionales, y de acuerdo con el Manual de instalación.

### ANTES DE LA PRUEBA

#### Verifique el trabajo de puesta a tierra

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

**Nota:** Es posible que esto no sea necesario para algunas ubicaciones en América del Norte.

### DURANTE LA PRUEBA

#### Compruebe si hay fugas eléctricas

Durante la ejecución de prueba, use una electrosonda y un multímetro para realizar una prueba integral de fugas eléctricas.

Si se detecta una fuga eléctrica, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista matriculado para encontrar y resolver la causa de la fuga.

**Nota:** Es posible que esto no sea necesario para algunas ubicaciones en América del Norte.



**ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

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

## Comprobaciones de Fugas de Gas

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

### Método de agua y jabón

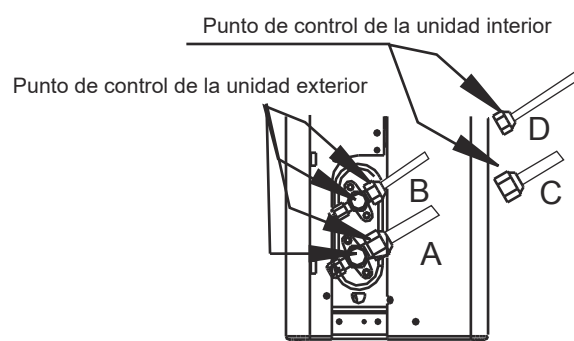
Con un cepillo suave, aplique agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de las tuberías de la unidad interior y la unidad exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

### Método del detector de fugas

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

### DESPUÉS DE REALIZAR COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS

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



A: Válvula de cierre de baja presión (gas)  
B: Válvula de cierre de baja presión (líquido)  
C y D: Tuercas abocinadas de la unidad interior

# Prueba de Funcionamiento

## Instrucciones de ejecución de prueba

Debe realizar la ejecución de prueba durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Presione el botón **ON/OFF** en el control remoto para encenderlo.
3. Presione el botón **MODE** para desplazarse por las siguientes funciones, una a la vez:
  - COOL – Seleccione la temperatura más baja posible
  - HEAT – Seleccione la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función se ejecute durante 5 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Lista de comprobaciones a realizar	Pasa / No pasa	
Sin fugas eléctricas		
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 tuberías no tienen fugas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua drena correctamente de la manguera de drenaje		
Todas las tuberías están debidamente aisladas.		
La unidad realiza la función COOL correctamente		
La unidad realiza la función CALOR correctamente		
Las persianas de la unidad interior giran correctamente		
La unidad interior responde al control remoto		

## COMPROBAR DOBLEMENTE LAS CONEXIONES DE TUBERÍAS

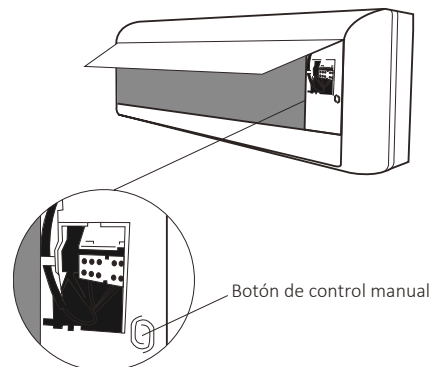
Durante el funcionamiento, la presión del circuito frigorífico aumentará. Esto puede revelar fugas que no estaban presentes durante su revisión inicial de fugas. Durante la prueba de funcionamiento, tómese el tiempo para verificar que todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante no tengan fugas. Consulte la sección Verificación de fugas de gas para obtener instrucciones.

5. Una vez que la ejecución de la prueba se haya completado con éxito y confirme que todos los puntos de verificación en la Lista de verificaciones para realizar han PASADO, haga lo siguiente:
  - a. Con el control remoto, devuelva la unidad a la temperatura normal de funcionamiento.
  - b. Con cinta aislante, envuelva las conexiones de la tubería de refrigerante interior que dejó descubiertas 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 COOL cuando la temperatura ambiente es inferior a 17 °C. En este caso, puede usar el botón **CONTROL MANUAL** para probar la función COOL.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior y levántelo hasta que encaje en su lugar.
2. El botón de CONTROL MANUAL está ubicado en el lado derecho de la unidad. Púlselo 2 veces para seleccionar la función FRÍO.
3. Realice la ejecución de prueba de forma normal.



# Embalaje y desembalaje de la unidad

Instrucciones para empacar y desempacar la unidad:

## Desembalaje:

### Unidad interior:

1. Corte la cinta de sellado de la caja con un cuchillo, un corte a la izquierda, un corte en el medio y un corte a la derecha.
2. Utilice el tornillo de banco para sacar los clavos de sellado en la parte superior de la caja.
3. Abra el cartón.
4. Saque 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 plana.
7. Retire la espuma del paquete izquierdo y derecho o la espuma del embalaje superior e inferior, desate la bolsa de embalaje.

### Unidad exterior

1. Cortar la cinta de embalaje.
2. Saque la unidad de la caja.
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 y luego coloque el paquete de accesorios.
4. Cierra la caja y sállala con la cinta.
5. Usando la cinta de embalaje si es necesario.

### Unidad exterior:

1. Coloque la unidad exterior en la bolsa de embalaje.
2. Ponga la espuma inferior en la caja.
3. Coloque la unidad en la caja, luego coloque la espuma de embalaje superior en la unidad.
4. Cierra la caja y sállala con la cinta.
5. Usando la cinta de embalaje si es necesario.

**NOTA:** Guarde todos los elementos del embalaje si los necesita en el futuro.







[www.premiumlevella.com](http://www.premiumlevella.com)