

Please read this manual carefully before installation and keep it for future reference.

# Installation & Owner's Manual



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**DIY® E Star™ Series**

Due to updates and constantly improving performance, the information and instructions within this manual are subject to change without notice. Please visit [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) to ensure you have the latest version of this manual.

Version Date: **03-21-23**

<b>!</b>	<b>Safety Precautions</b>	
	Warnings .....	3
	Cautions .....	4
<b>1</b>	<b>Parts Overview</b>	
	Parts Diagram .....	6
	Display Window .....	7
	Accessories .....	8
<b>2</b>	<b>Operating Instructions</b>	
	Operating Temperature .....	10
	Manual Operation .....	10
	Airflow Directional Control .....	11
	How the A/C & Heat Pump Work .....	12
	Special Functions .....	13
<b>3</b>	<b>Care and Maintenance</b>	
	Before Maintenance .....	14
	Cleaning the Unit .....	14
	Cleaning the Air Filter(s) .....	14
	Preparation for Extended Non-Operation .....	15
	Pre-Season Inspection .....	15

## ! IMPORTANT!

### Maximum Line Set Length and Height Specifications\*

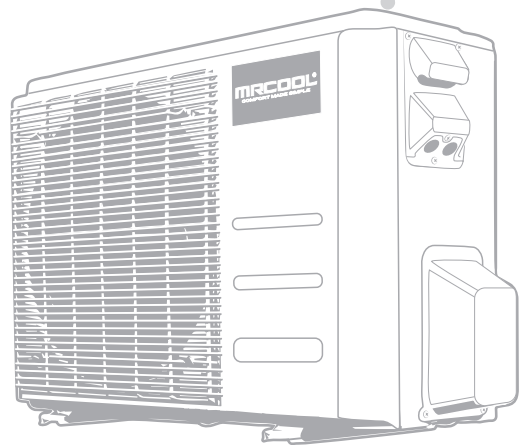
System Capacity	12K System	18K System	24K System	36K System
Maximum line set length	82 ft (25 m)	98 ft (30 m)	98 ft (30 m)	98 ft (30 m)
Maximum height difference between indoor & outdoor unit	33 ft (10 m)	66 ft (20 m)	66 ft (20 m)	66 ft (20 m)

Units: feet (meters)

\* The table above represents the maximum length and height that the refrigerant line sets can be for each system based on its respective capacity. In order to achieve some of these lengths, line set coupler kits and additional line sets must be used (not included, sold separately). Any attempt to increase the line set length beyond what is specified in the table above, could result in reduced heating/cooling performance, system damage or failure, and **WILL VOID THE WARRANTY**.

**DISCLAIMER:** You are assuming the risk by handling materials containing refrigerants under pressure, that if not handled properly, can cause bodily injury. If you do not feel comfortable conducting this installation process, we recommend you retain the services of a qualified HVAC professional.  
**Electrical work must be completed by a qualified electrical technician.**

- 4 Indoor Unit Installation .....16**
  - 1. Selecting an installation location .....16
  - 2. Attach mounting plate to wall .....17
  - 3. Drill wall hole for connective piping ....17
  - 4. Prepare refrigerant piping .....19
  - 5. Mount indoor unit .....19



- 5 Outdoor Unit Installation ..... 20**
  - 1. Selecting an installation location ..... 20
  - 2. Install drain joint ..... 21
  - 3. Anchor outdoor unit ..... 22

- 6 Refrigerant Piping Connections ..... 24**
  - 1. Prepare Exterior Wall Hole ..... 24
  - 2. Unwind Quick Connect® Line Set\* to necessary length 24
  - 3. Connect Line Set to Indoor Unit ..... 25
  - 4. Connect Line Set to Outdoor Unit ..... 27
  - 5. Opening Refrigerant Valves of Outdoor Unit ..... 29
  - 6. Wrap Piping Connections ..... 30
  - 7. Connect drain pipe ..... 31
- 7 Electrical Connections ..... 33**
- 8 Electrical and Gas Leak Checks ..... 36**
- 9 Test Run ..... 37**
- 10 Troubleshooting ..... 39**
  - Indoor Error Unit Display ..... 41
  - Troubleshooting by Error Code ..... 43
- 11 EU Disposal Guidelines ..... 58**

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

# Safety Precautions



## Read Before Using

**Incorrect usage may cause serious damage or injury.**

The symbols below are used throughout this manual to indicate instructions that should be followed closely or actions that should be avoided to prevent death, injury, and/or property damage.



**WARNING**

**This symbol indicates ignoring instructions may cause death or serious injury.**



**CAUTION**

**This symbol indicates ignoring instructions may cause bodily injury, damage to the unit, or other surrounding property.**



**This symbol indicates that you should NEVER perform the indicated action.**



## **WARNING**

**DISCLAIMER:** You are assuming risk by handling materials containing refrigerants under pressure, that if not handled properly can cause bodily injury. If you do not feel comfortable performing this installation process, we recommend you retain the services of a qualified HVAC professional.

**\*\*\*\*ELECTRICAL WORK MUST BE COMPLETED BY A QUALIFIED ELECTRICAL TECHNICIAN\*\*\*\***

- ⊘ **DO NOT** share the electrical circuit with other appliances. You must use an independent power supply. An improper or insufficient power supply could cause fire or electrical shock.
- ⊘ **DO NOT** allow any substances or gases to enter the unit when connecting the refrigerant piping. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and may cause abnormally high pressure during the operation cycle. This could cause an explosion and/or injury.
- ⊘ **DO NOT** allow children to play with the air conditioner. Children should be supervised around the unit at all times.
- ⊘ **DO NOT** insert your fingers, rods, or other objects into the air inlet or outlet. The fan within the unit could be rotating at high speeds and could cause injury.
- ⊘ **DO NOT** use flammable sprays such as hair spray, lacquer, or paint near the unit. These could cause fire and/or an explosion.
- ⊘ **DO NOT** operate the unit in places where it could be exposed to or near combustible gas. Emitted gas could collect around the unit and cause an explosion.
- ⊘ **DO NOT** operate the unit in a room where it could be exposed to excessive amounts of water (such as a bathroom or laundry room). Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- ⊘ **DO NOT** expose your skin or body directly to the cool air coming from the unit for a prolonged period of time.
- ⊘ **DO NOT** install the unit within 3 ft (1 m) of any combustible gas if the unit is equipped with an auxiliary heater.
- ⊘ **DO NOT** operate the air conditioner with wet hands. This could cause electrical shock.
- ⊘ **DO NOT** turn on the power until the installation has been completed.



## **WARNING**

- ⚠ **DO NOT** pull the power cord to unplug the unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which could lead to fire and/or electric shock.
- ⚠ **DO NOT** modify the length of the power supply or use an extension cord to power the unit.
  1. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation could cause water leakage, electrical shock, fire, and could void the warranty.
  2. If the unit operates abnormally (emits strange noises or a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power in order to avoid electric shock, fire, and/or injury. Call your local dealer, or MRCOOL tech support at (270) 366-0457, for further assistance.
  3. In North America, service or repair must be performed in accordance with the requirements of NEC and CEC (by authorized personnel or authority having jurisdiction only). Contact an authorized service technician for repair or maintenance of the unit.
  4. Only use the included accessories and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and may cause the unit to fail.
  5. Install the unit in a firm, stable location that can support its weight. If the installation location cannot support the weight of the unit, it could fall and cause serious injury and/or damage.
  6. Appropriate wiring standards, regulations, and the installation manual must be followed for all electrical work.
  7. If connecting power to fixed wiring, the following must be incorporated within it, in accordance with the wiring rules; an all-pole disconnection device (which has at least 3 mm of clearances in all poles), and have a leakage current that may exceed 10 mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA, all must be present.
  8. For all electrical work, fuse the specified cables. Connect cables tightly and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections could overheat, causing fire and/or electrical shock.
  9. 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, which can cause the connection points on the terminal to overheat, which could result in fire and/or electric shock.
  10. In certain functional environments (such as kitchens and server rooms etc.), the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
  11. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
  12. This appliance can be used by children (8 years and older) and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge if they have been given instruction concerning the use of the appliance and understand the hazards involved. Children should not play with the appliance. Cleaning and user maintenance should not be performed by children.
  13. If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room in order to avoid an oxygen deficiency.
  14. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
  15. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
  16. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and re-installation of the unit.
  17. The product must be properly grounded during installation or electrical shock could occur.
  18. For more information on how to install the appliance to its support, please refer to the indoor unit installation and outdoor unit installation sections of this manual.
  19. Keep the power plug clean and remove dust or grime that accumulates around the plug. A dirty plug could cause fire or electric shock.

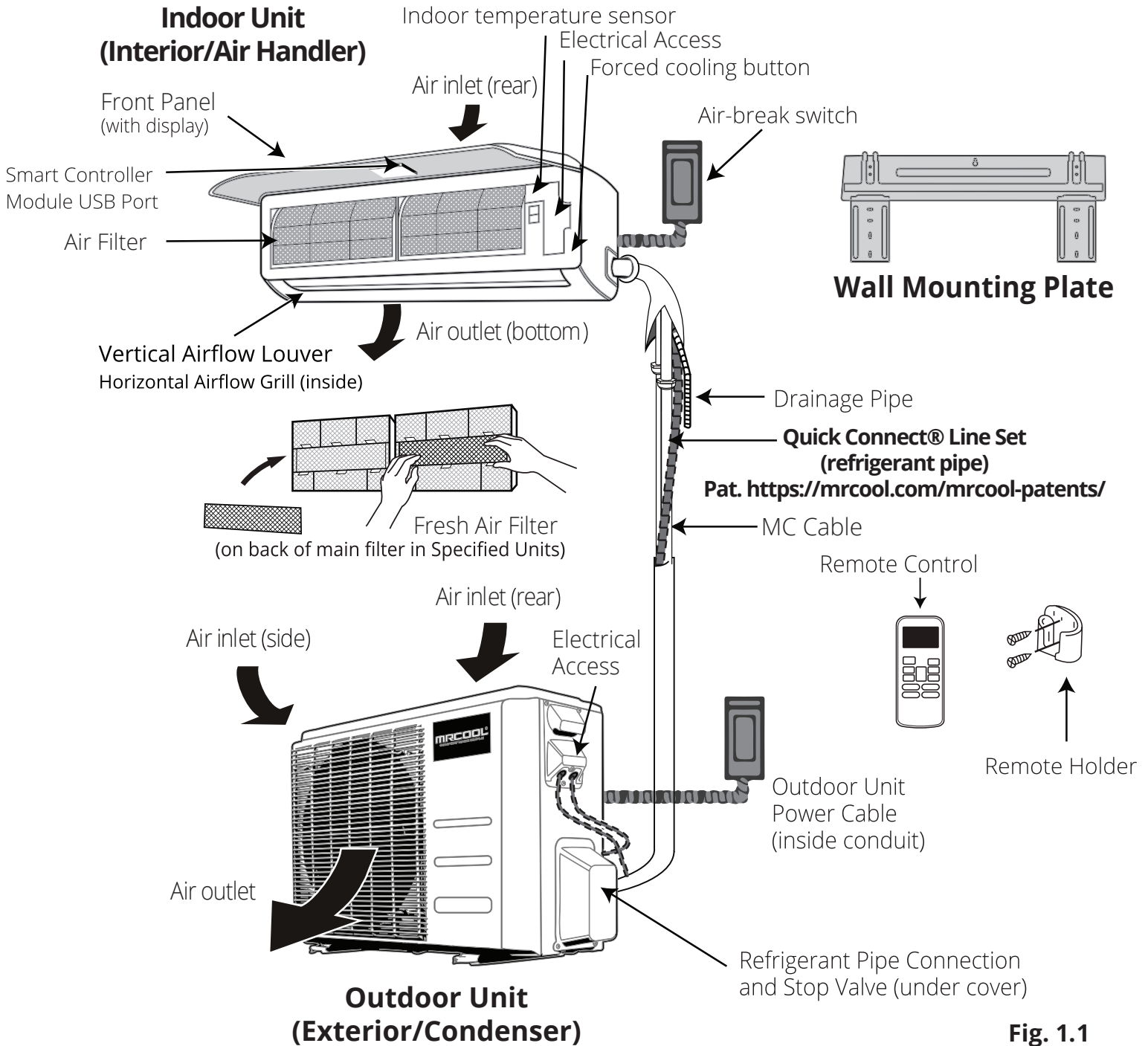
## **WARNING for Using R-32/R-290 Refrigerant**

1. When flammable refrigerants are employed, the appliance should be stored in a well-ventilated area where the size of the room corresponds to the area size required for the operation of the unit.
  - **For R-32 refrigerant models:**  
The appliance should be installed, operated, and stored in a room with a floor area larger than 4m<sup>2</sup>. The appliance should not be installed in an unventilated space, if the space is smaller than 4m<sup>2</sup>.
  - **For R-290 refrigerant models, the minimum room size needed:**
    - For units with a capacity less than or equal to 9,000 Btu/h: 13m<sup>2</sup>
    - For units with a capacity greater than 9,000 Btu/h and less than or equal to 12,000 Btu/h: 17 m<sup>2</sup>
    - For units with a capacity greater than 12,000 Btu/h and less than or equal to 18,000 Btu/h: 26 m<sup>2</sup>
    - For units with a capacity greater than 18,000 Btu/h and less than or equal to 24,000 Btu/h: 35 m<sup>2</sup>
2. Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors (EN Standard Requirements).
3. Mechanical connectors used indoors should have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts should be renewed. When flared joints are reused indoors, the flared end should be re-fabricated (IEC Standard Requirements).

## **Note about Fluorinated Gases:**

1. This unit contains fluorinated greenhouse gases.
2. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself.
3. Service, maintenance, and repair of this unit must be performed by a certified technician.
4. Product un-installation and recycling must be performed by a certified technician.
5. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent or more, but less than 50 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent, and has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
6. Keeping a record of all leak checks for the lifetime of the unit is strongly recommended.

**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.**



**Fig. 1.1**

## NOTE ON ILLUSTRATIONS

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your unit may vary.

# Overview - Indoor Unit Display

**NOTE:** Different models will have a different front panel and display window. Not all of the features listed below will be equipped on the unit you have purchased. Please check the indoor unit display window of the unit purchased to see which of these features your unit has.

Illustrations in this manual are for explanatory and demonstration purposes only. The actual shape of your and size of your indoor unit may be different.

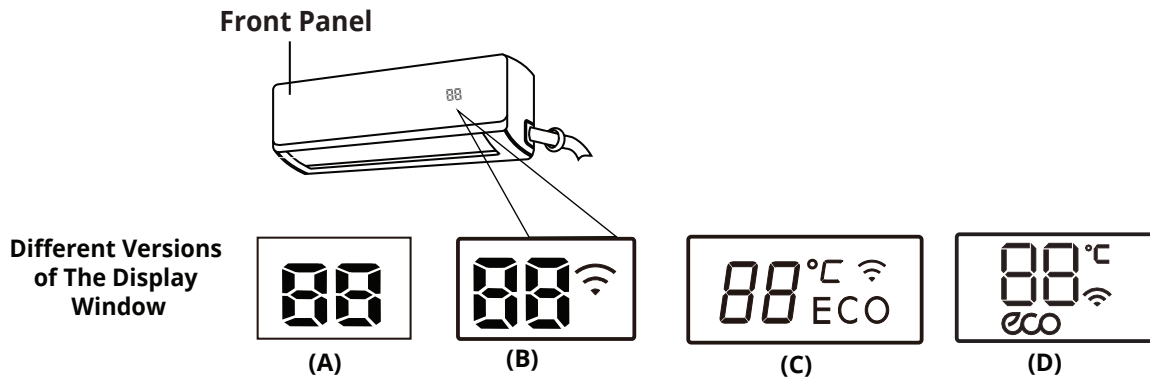


Fig. 1.2

## Display Code Meanings

**ECO** When ECO function is activated (some units)

**°C** Units of measure, displays as either °C (Celcius) or °F (Fahrenheit). It will display in a different color depending on the mode the unit is operating in:

- Under COOL or DRY mode, it will display as a cool color (Blue).
- Under HEAT mode it will display as a warm color (Red).

**📶** This will display when the Wireless Control feature is activated (some units).

**88** This is the temperature display and will also display operational features and error codes:

**🕒** will display for 3 seconds when:

- TIMER ON is set (if the unit is OFF, **🕒** will remain on the display screen when the Timer On is set).
- SWING, TURBO, SILENCE, or SOLAR PV ECO features are turned on.

**🕒** will display for 3 seconds when:

- TIMER OFF is set.
- SWING, TURBO, SILENCE, or SOLAR PV ECO features are turned off.

**cF** will display when the anti-cold air feature is activated.

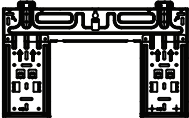
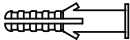



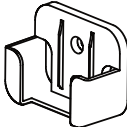






**dF** will display when the unit is defrosting (cooling & heating units).

**SC** will display when the unit is self-cleaning.

**FP** will display when the 46.4°F (8°C) heating feature is activated.




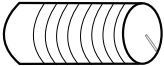


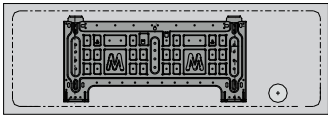



# Accessories

The listing below shows the accessories and parts (these may vary depending on purchase & options). Use all of the installation parts and accessories to install the system. Improper installation may result in water leakage, electrical shock, fire, and/or equipment failure.

PART	LOOKS LIKE...	QUANTITY	
Mounting plate		1	
Anchor		5~8 (depending on models)	
Mounting plate fixing screw		5~8 (depending on models)	
Remote control		1	
Fixing screw for remote controller holder		2	Optional Parts
Remote Controller Holder		1	
Allen Wrench		1	
Neoprene		1 (Sealant for Wall Sleeve)	
Batteries		2	
Small Filter		1	
Seal (for cooling & heating models)		1	
Drain joint (for cooling & heating models)		1	

*Note: Illustrations are for explanatory purposes only - The actual shape and size may vary.*

# Accessories

PART	LOOKS LIKE...	QUANTITY
Installation & Owner's Manual		1
Remote Control Manual		1
Smart Controller Kit		1 (w/ Manual in Controller Box)
Plastic Wall Sleeve		1
Sound Deadening Pads		2
Drain Pipe		1 16 ft (5 m)
Cardboard Mounting Plate Template		1
Quick Connect® Line Set* (refrigerant pipe)		1
Insulation Material		2 (Apply to the quick connectors of the pipe)
Non-Adhesive U.V. Tape		1

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

## Operating Temperature Ranges

	COOL Mode	HEAT Mode	DRY Mode
<b>Room Temperature</b>	<b>62°F - 90°F</b> (17°C - 32°C)	<b>32°F - 86°F</b> (0°C - 30°C)	<b>50°F - 90°F</b> (10°C - 32°C)
<b>Outdoor Temperature</b>	<b>12K-24K Capacity</b> -13°F - 122°F (-25°C - 50°C) <b>36K Capacity</b> 5°F - 122°F (-15°C - 50°C)	<b>12K-24K Capacity</b> -13°F - 75°F (-25°C - 24°C) <b>36K Capacity</b> 5°F - 75°F (-15°C - 24°C)	<b>32°F - 122°F</b> (0°C - 50°C)

### NOTES:

- If the air conditioner operates for extended periods in cooling mode and the humidity is high (over 80%), condensed water may drip out of the unit. If this occurs, set the vertical airflow louver to its maximum angle (vertical toward the floor), and set it to **HIGH** fan mode.
- Optimum performance will be achieved within the above operating temperatures. If the air conditioner is operated outside of the above temperatures, certain safety protection features might be activated and cause the unit to function abnormally.
- **FOR OUTDOOR UNITS WITH AUXILIARY ELECTRIC HEATER:** When the outside temperature is below 32°F (0°C), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

## Manual Operation (without remote)

### ! CAUTION

The manual control 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. **THE UNIT MUST BE TURNED OFF BEFORE THE MANUAL OPERATION FUNCTION CAN BE ACTIVATED.**

### To operate the unit manually, follow these steps:

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 the **FORCED AUTO MODE**.
4. Press the **MANUAL CONTROL BUTTON** a second time to activate the **FORCED COOLING FUNCTION**.
5. Press the **MANUAL CONTROL BUTTON** a third time to turn the unit off.
6. Close the front panel.

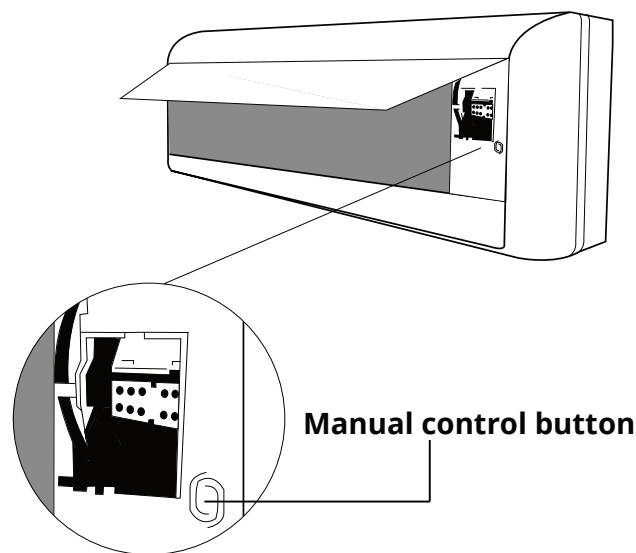


Fig 2.1



## Airflow Directional Control

- Adjustment of the vertical and horizontal louvers will change airflow direction of the indoor unit to prevent discomfort and/or uneven room temperatures.
- **Adjust the vertical louver using the remote.**
- **Adjust the horizontal louver manually by hand.**

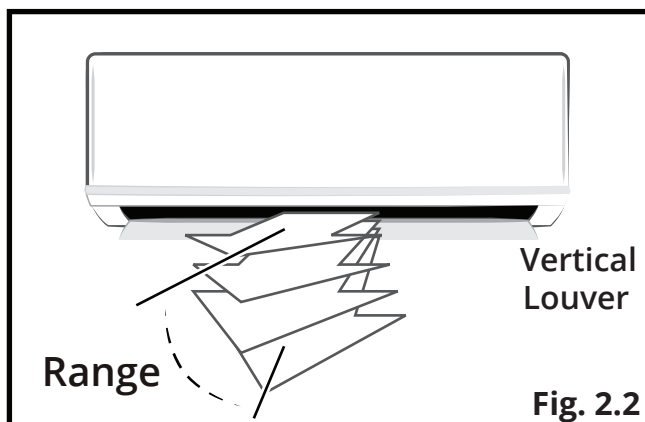
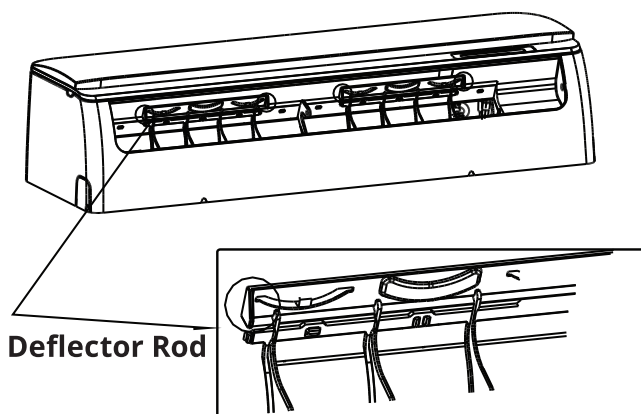


Fig. 2.2



Horizontal Louver  
(Horizontal Airflow  
Grill inside)

Fig. 2.3

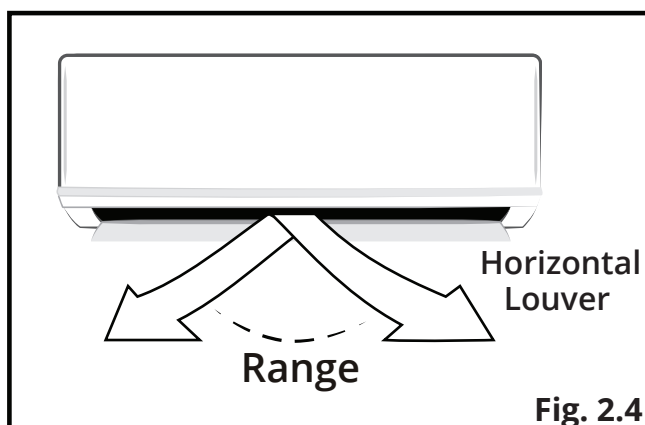


Fig. 2.4

## Adjust Vertical Airflow (Up/Down) using Vertical Louver (Fig 2.2):

This function is performed by using the **SWING/DIRECT** button on the remote control, while the unit is operating. The Vertical louver can move in small increments for each press, or continuously swing up and down automatically. Please refer to the "**Remote Control User Manual**" for further details.

## Adjust Horizontal Airflow (Left/Right) using Horizontal Louver (Fig 2.3 & Fig 2.4)

The angle of the horizontal louver must be set manually. Move the deflector rod, located on the underside of the unit, by pushing the tab to manually adjust the airflow from side to side as desired. For some units, the horizontal angle of the airflow can be set by the remote control. Please refer to the "**Remote Control User Manual**" for further details.

## ! CAUTION

- ⚠ **DO NOT** put your fingers into the panel of the blower and suction side. The high speed fan inside may cause injury.
- ⚠ **DO NOT** operate the unit for extended periods of time in COOL or DRY mode with the vertical airflow direction set with too much of a downward angle. This could cause condensation to form on the surface of the vertical louver and allow moisture/water droplets to drop onto furnishings or the floor.
- ⚠ **DO NOT** move the vertical louver manually, as this could cause it to become out of sync. If this occurs, follow these steps:

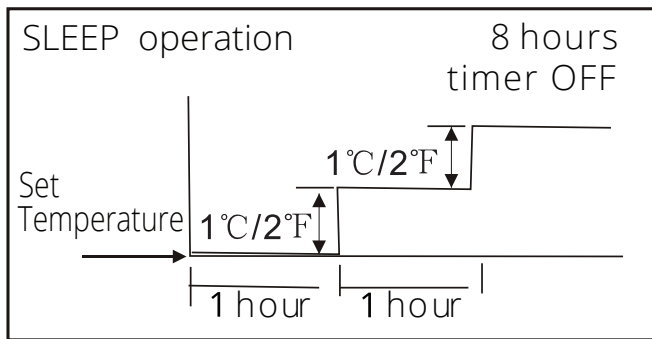
1. Turn off the power to the unit.
2. Remove the wireless module from the back of the front cover.
3. Turn off the power to the circuit at the breaker.
4. Wait a few seconds and turn the power back on at the breaker.
5. Reinstall the wireless module into the front cover.
6. Turn the power to the unit back on.

**NOTE:** After a quick restart, the vertical louver may remain static for approximately 10 seconds.

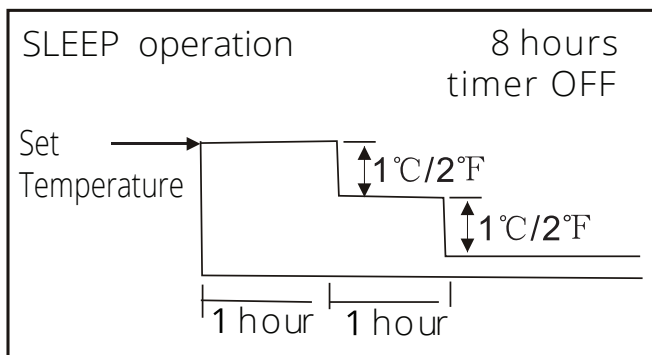
**NOTE:** The open angle of the vertical louver should not be set too small when using COOL or HEAT mode, as it will restrict airflow and reduce performance of the unit.



## How the Air Conditioner Works



**SLEEP Operation While Cooling**



**SLEEP Operation While Heating**

## Basic Operation Modes:

**AUTO / COOL / DRY / HEAT (Model Dependent).**

### AUTO Mode:

When you set the unit in **AUTO** mode, it will automatically select **COOL**, **HEAT**, or **FAN-ONLY** mode depending on the set temperature and the room temperature.

The unit will control the room temperature automatically, according to the temperature you set the unit to.

### DRY Mode:

The temperature is regulated while dehumidifying by intermittently switching the **COOL** or **FAN-ONLY** modes on and off. The fan speed is set to **LOW**.

### HEAT Mode:

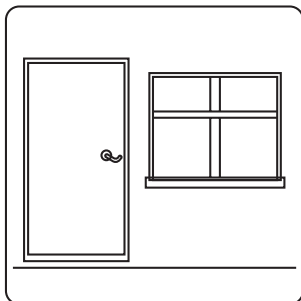
The unit is a heat pump by design. By reversing the air conditioning process, it absorbs heat from the outdoors and transfers it to the indoor unit. As a result, the operating performance and efficiency is reduced as the outdoor air temperature drops. If you feel that the heating performance is insufficient, it is recommended that you supplement heating with other appliances.

### SLEEP Mode:

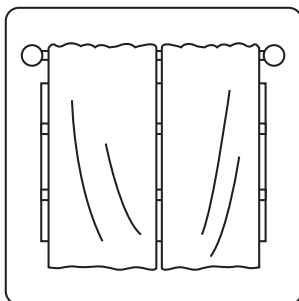
The **SLEEP** function is used to decrease energy use while you sleep. During sleep you do not need the same temperature settings to stay comfortable. This function can only be activated via the remote control. The **SLEEP** function is not available in **FAN** or **DRY** modes.

When **SLEEP** mode is activated, the temperature will increase while cooling, or decrease while heating by, 2°F (1°C) per hour for the first 2 hours. Thereafter, it keeps this new temperature for 6 hours before **SLEEP** mode will automatically switch off.

## Optimal Operation



**Doors and windows should be kept closed.**



**Closing the curtains while heating also helps keep the heat in**

To achieve optimal performance, please note the following:

⚠ **DO NOT** put any objects near the air inlets/outlets. Doing this would impair performance and could cause the unit to shut down.

- Adjust the airflow direction correctly, so that it is not towards people or at an extreme angle.
- Adjust the temperature to achieve moderate comfort levels. An excessively low or high temperature setting wastes energy.
- Keep windows and doors closed, as this will improve performance.
- Limit energy usage (run time) using the **TIMER** function.
- Inspect the air filters periodically, and clean them as needed.

## Special Functions

### Refrigerant Leakage Detection:

When refrigerant leakage is detected, the indoor unit will display "EC" or "ELOC" code or flash LEDs.

### Louver Angle Memory Function (some units):

Within the scope of the safe operation angle, the horizontal louver angle is memorized and returns to the position last selected by the user. If it exceeds the safe operation angle, it will default within the safe operation range. However, it will not return to safe operation angle when Turbo mode is set or the unit is in manual control or after a power interruption. Subsequently, it is strongly recommended that the horizontal louver angle not be set too small, to avoid possible condensation leakage.

### Anti-Mildew Function (some units):

When the unit is turned off, in **COOL**, **DRY**, or **AUTO** (COOL) modes, it will continue to operate at very low power. This is to aid in drying any condensation that has formed inside the unit to prevent mildew growth.

### Auto-Restart (some units):

In the event of a power interruption such as a blackout, the air conditioner will stop. It will then restart automatically and resume the previous operation when the power supply returns.

### Wireless Smart Control Function:

Connect the wireless control module via the USB port in the back of the front cover of the indoor unit. This will allow the unit to be controlled by remote control and/or the smartphone app. For the USB device access, replacement, and maintenance operations must be carried out by professional staff.

### Clean Air Filter Reminder (optional):

After 240 hours of operation, the indoor display window will display and flash "CL" as a reminder to **CLEAN** the air filter for more efficient operation. After 15 seconds, the system will revert back to the previous display again. When the "CL" indicator appears and flashes, please press the **LED** button on the remote control 4 times or press the manual control button 3 times to reset the hours. If you don't reset the reminder, the "CL" indicator will flash again when you restart the unit.

### Replace Air Filter Reminder (optional):

After 2880 hours of operation, the indoor display window will display and flash "nF" as a reminder to **REPLACE** the air filter for more efficient operation. After 15 seconds, the system will revert back to the previous display again. When the "nF" indicator appears and flashes, please press the **LED** button on the remote control 4 times or press the manual control button 3 times to reset the hours. If you don't reset the reminder, the "nF" indicator will flash again when you restart the unit.

### Mute Function (optional):

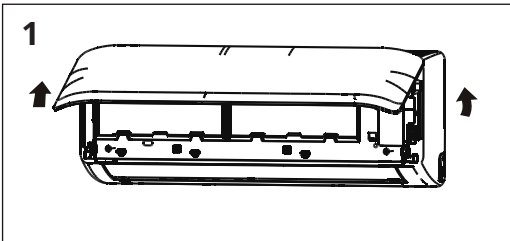
Press the **LED** button on the remote to turn off the **LED** display and silence the buzzer of the indoor unit, creating a quiet comfortable environment.

## ! CAUTION

The power supply must be disconnected before attempting any kind of cleaning or service. Before performing maintenance, turn the power off to the unit and then disconnect the power to the circuit at the breaker. Failure to do this could cause electrical shock and injury.

- ⊘ **DO NOT** use benzene, thinner, polishing powder, or similar solvents for cleaning. These could cause the plastic to deform and/or crack.
- ⊘ **DO NOT** clean the unit with excessive amounts of water.
- ⊘ **DO NOT** touch the metal parts of the unit when removing the filter. Injuries can occur when handling the sharp metal edges.
- ⊘ **DO NOT** use water to clean the inside of the unit. Exposure to water can destroy the insulation, which could lead to electric shock.

- ⊘ **DO NOT** use a chemically treated cloth or duster to clean the unit.
- ⊘ **DO NOT** touch the air freshening (Plasma) filter for at least 10 minutes after turning off the unit.
- ⊘ **DO NOT** clean the unit with combustible cleaning agents. These could cause fire and/or deformation of the unit.
- ⊘ **DO NOT** wash the air filter with water hotter than 104°F (40°C).
- ⊘ **DO NOT** expose the filter to direct sunlight, as this could cause it to shrink. Allow the filter to dry in the shade.



### Cleaning the Unit:

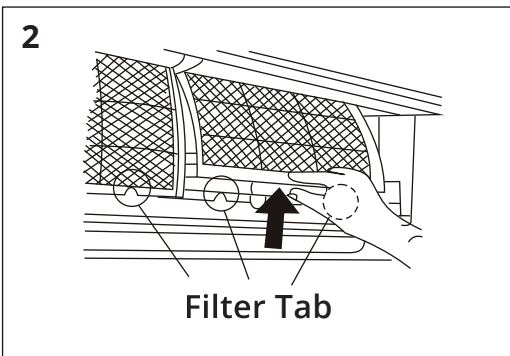
Wipe the unit with a soft dry cloth. If the unit is very dirty, wipe it with a cloth soaked in warm water.

- ⊘ **DO NOT** use bleach or abrasives.

### Cleaning the Air Filter and Air Freshener:

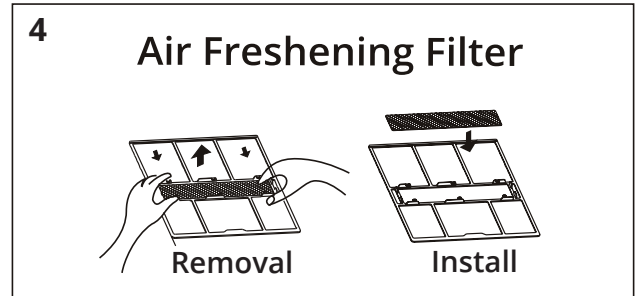
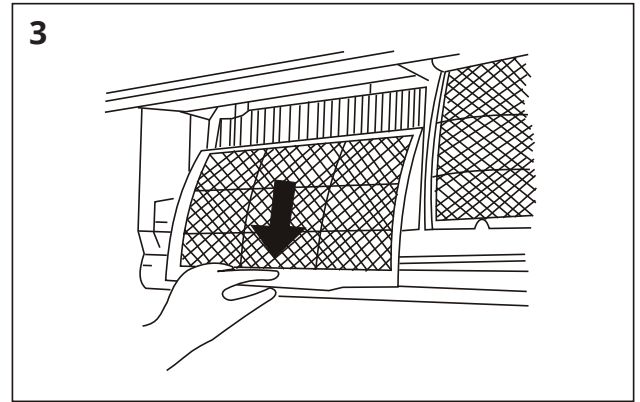
**NOTE: A clogged air filter can greatly reduce heating and cooling efficiency of this unit. It is recommended to clean the unit every 2 weeks.**

1. Open the front by carefully lifting both ends at the same time. As you continue lifting, at a certain angle there will be an audible click and the lid will become self-supporting. Some models are equipped with suspension bars that are required to prop the lid open.
2. Use the filter tabs to lift filter slightly upward and then pull it toward you.



# Care and Maintenance

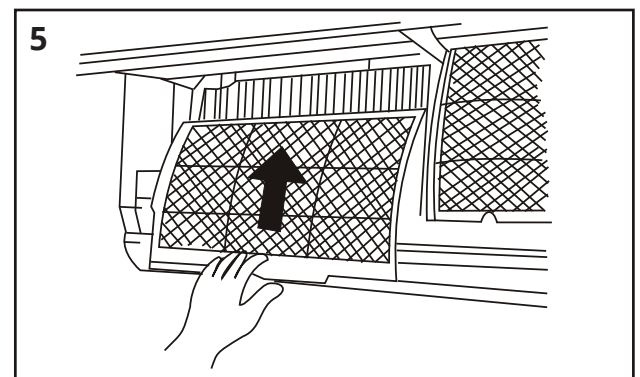
3. Then, extract the filter by gently drawing it downward. Replace as necessary.
4. Unclip the small air freshening filter from the larger air filter. Replace if necessary. Otherwise, clean it with a vacuum and clip it back into place after cleaning the larger air filter as outlined in step 5.
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent and rinse with fresh water. Shake off the excess water and allow it to dry in a cool area.
6. Re-clip the small air freshening filter into the larger air filter.
7. Re-fit air filter back into the unit by reversing steps 2 and 3 by gently pushing the top of the filter up into the unit and then lowering the bottom portion into place.
8. Close the front panel of the unit. Make sure that it buckles securely and the panel is completely closed.



## Preparation for Extended Non-Operation:

If you plan to not run the unit for an extended period of time (e.g. from the end of summer to the beginning of the following summer), perform the following:

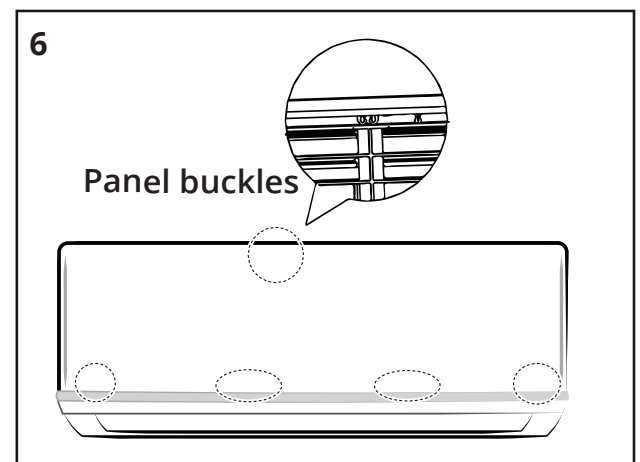
1. Clean the indoor unit and filters as outlined in the previous steps.
2. Operate the unit in **FAN-Only** mode for at least 8 hours to dry out the inside of the unit.
3. Turn off the unit. Then, turn off the power to the circuit at the breaker. The unit should be the only appliance on this circuit.
4. Remove the batteries from the remote control.
5. The outdoor unit also requires periodic maintenance. However, it is highly recommended you contact a qualified service professional to perform this. Please do not attempt to do this on your own.

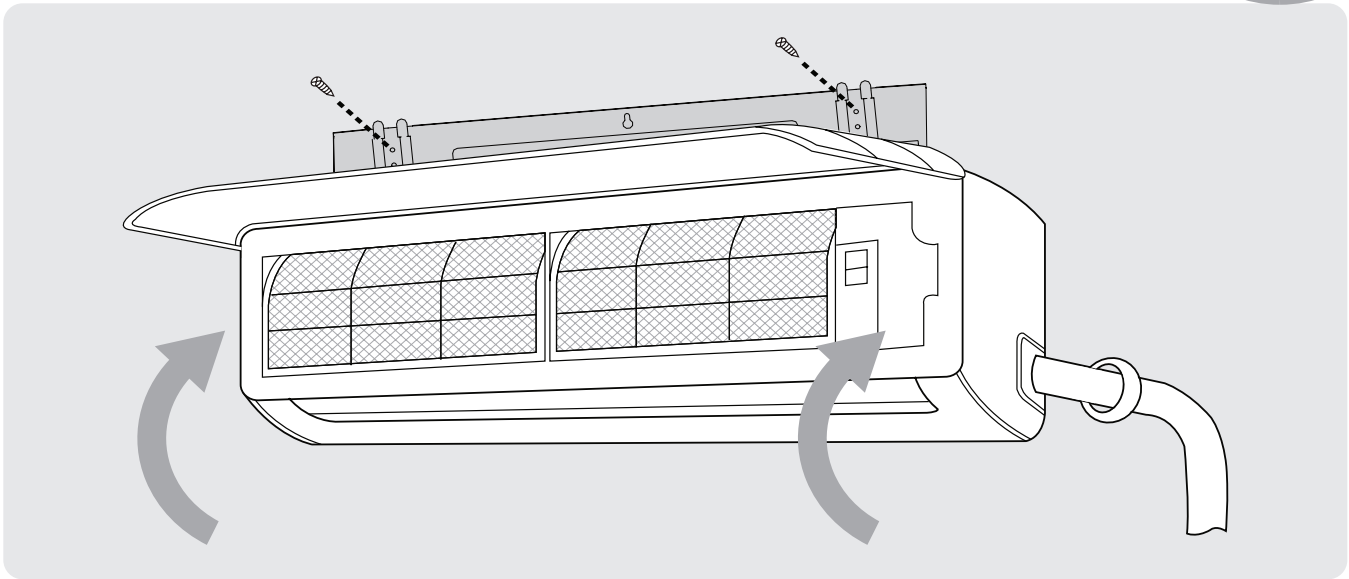


## Pre-Season Inspection:

After prolonged non-operation perform the following:

1. Check for damaged or disconnected wires.
2. Clean the indoor unit and filters.
3. Check for water and oil leaks.
4. Check for blockages in the airflow inlet and outlet.
5. Replace batteries in the remote control.





## 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 numbers of the indoor unit and outdoor unit match.

### Step 1: Selecting an installation location

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

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

- ✓ Good air circulation
- ✓ Convenient drainage
- ✓ Noise from the unit will not disturb other people
- ✓ Firm and solid location that will not vibrate
- ✓ Strong enough to support the weight of the unit.
- ✓ A location that is at least 1 meter from all other electronic devices (e.g., TV, radio, computer)

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

- ⊘ Near any source of heat, steam, or combustible gas.
- ⊘ Near flammable items such as curtains or clothing.
- ⊘ Near any obstacles that could block air circulation.
- ⊘ Near a doorway or where outside air may blow directly on the indoor unit.
- ⊘ In a location subject to direct sunlight exposure.

#### **NOTE ABOUT WALL HOLE**

If there is no fixed refrigerant piping: While choosing a location, be sure that you leave ample room for a wall hole (see the Drill Wall Hole for Connective Piping step on the following pages) for the signal cable and refrigerant piping, which connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right-hand side of the indoor unit (while facing the front of the unit). After the piping and signal wire are installed, use the provided neoprene (spray foam can be used instead, if you prefer) to pack the space left in hole, in order to seal it and make it airtight.



Refer to Fig. 4.2 to ensure proper distance from walls, ceiling, and floor when mounting unit:

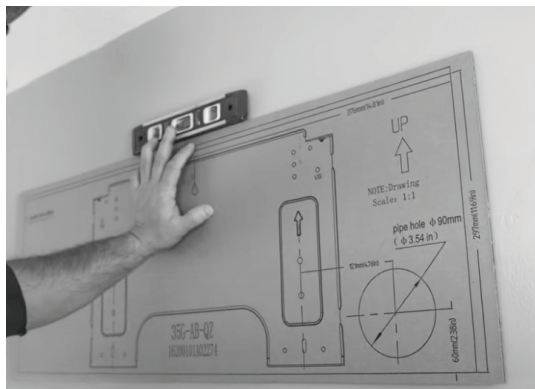


Fig. 4.1

## Step 2: Attach Mounting Plate to Wall

You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, drainage pipe, and signal cable to pass through in order to connect the indoor and outdoor units.

1. Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.
2. Place the mounting plate against the wall in a location that meets the guidelines in the **Selecting an Installation Location** step. Refer to the **Mounting Plate Dimensions** section for detailed information on mounting plate sizes.

### NOTE

A cardboard template of the mounting plate is included to be used as a more manageable way of determining where to mount the mounting plate and drill the wall hole. It can be placed against the wall in place of the actual mounting plate for the previous step (See Fig 4.1).

3. Drill holes for wall plate mounting screws in places that have the following:
  - studs that can support the weight of the unit.
  - correspond to the holes in the mounting plate.
4. Secure the mounting plate to the wall with the supplied screws.
5. Make sure that the mounting plate is flat against the wall.

### NOTE FOR CONCRETE OR BRICK WALLS:

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

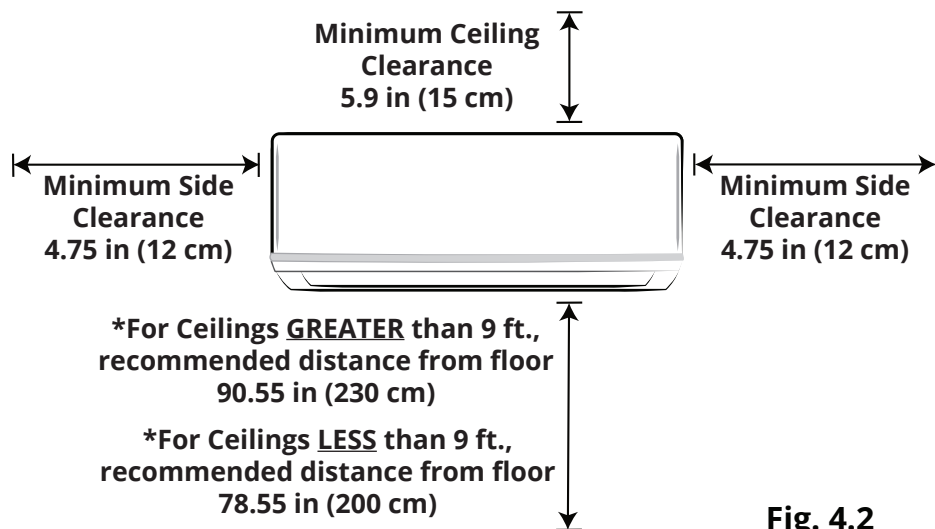


Fig. 4.2

## Step 3: Drill Wall Hole for Connective Piping

You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, drainage pipe, and signal cable to pass through in order to connect the indoor and outdoor units.

1. Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. Refer to the **Mounting Plate Dimensions (See Fig 4.5)** to assist you in determining the optimal position for the hole, based on the type of mounting plate provided with your unit.
2. Using a core drill, with a 3.54 in (90 mm) diameter, drill a hole in the wall at a slight downward angle, so that the indoor end of the hole is higher than the outdoor end of the hole, by approximately 0.2 in to 0.275 in (5 mm to 7 mm). This will ensure proper water drainage from the indoor unit (See Fig. 4.3).
3. Insert the protective wall sleeve through the hole of the inside wall, noting the amount it protrudes from the exterior wall. Then, trim the excess, with a utility knife or a saw, to make it flush with the exterior wall. This will protect the edges of the hole and help seal it when you finish the installation process (See Fig 4.4).

### ! CAUTION

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

# Indoor Unit Installation

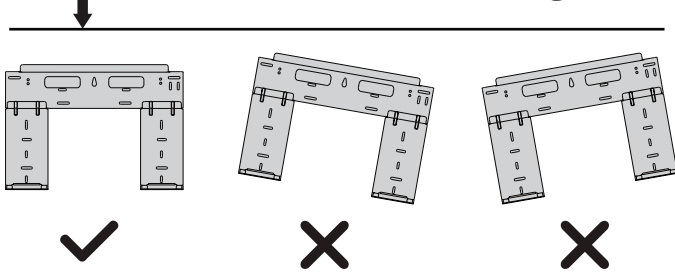
## MOUNTING PLATE DIMENSIONS

Different models have different mounting plates. In order to ensure that you have ample room to mount the indoor unit, the diagrams to the right show different types of mounting plates along with the following dimensions:

- Height & Width of mounting plate
- Height & Width of indoor unit relative to plate
- Recommended position of wall hole
- Relative distances between mounting holes

⊘ **DO NOT** attempt a left rear wall hole.

### Correct orientation of Mounting Plate



**NOTE:** Use a level in order to ensure your mounting plate is mounted to the wall with the correct orientation shown above.

### Correct Angle to Drill Wall Hole

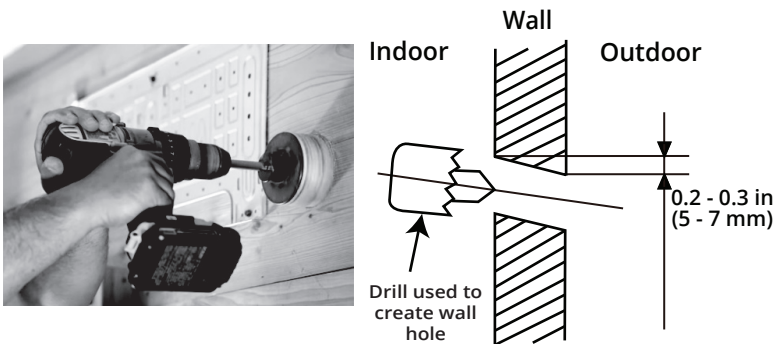


Fig. 4.3

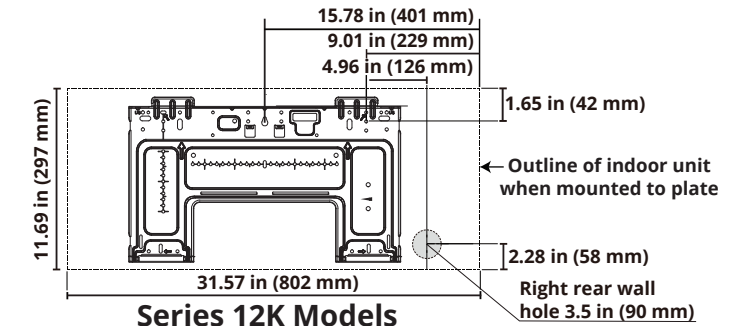
### Wall Hole Sleeve Installation



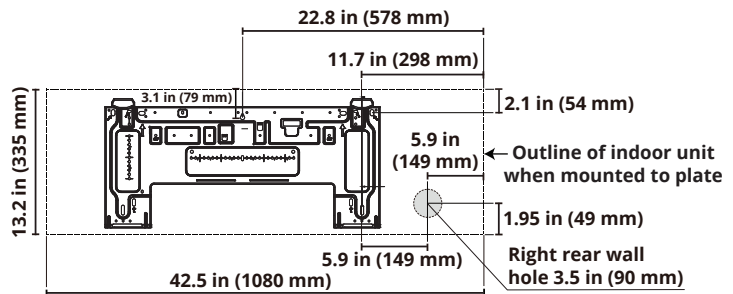
Fig. 4.4

## NOTE REGARDING WALL STUDS

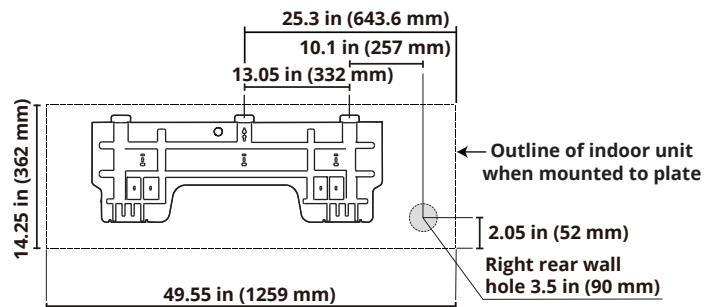
- Wall Mounting Bracket should be installed on studs.
- Standard U.S. studs are 16 in (406.4 mm) on center.
- Studs that are 16 in (406.4 mm) on center correlates with the holes marked "US" on the metal bracket.



Series 12K Models



Series 18K & 24K Models



Series 36K Models

Fig. 4.5

## 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 there is not enough room to connect embedded pipes to the indoor unit, it can be adjusted left or right by 1.25-1.95 in (30-50 mm), depending on the model.



Adjustment range of indoor unit to the left or right

## Step 4: Prepare indoor unit refrigerant piping

The piping of the indoor unit is attached to the back of the unit towards the bottom. It will be covered with insulation, and there will also be a drain pipe with these. This piping will need to be bent and prepared before it can be fed through the wall hole.

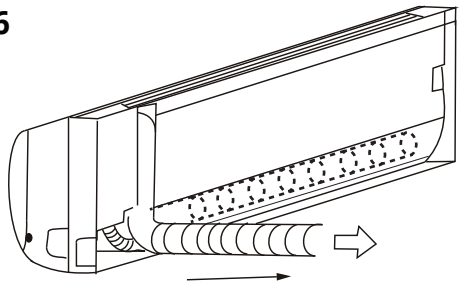
**NOTE: Refrigerant piping should exit the indoor unit from the right-hand side (Refer to Fig 4.6)**

1. Based on the position of the wall hole, relative to the mounting plate, determine the necessary angle the piping will need to be bent to pass through the wall hole when the unit is mounted to the bracket.
2. Grip the refrigerant piping at the base of the bend. Then, slowly, and with even pressure, bend the piping away from the back of the unit roughly 90 degrees. The piping should be sticking straight out from behind the unit once completed (Refer to Fig 4.6).

### ! CAUTION

Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending it away from the unit, as this could negatively affect the performance.

Fig. 4.6



3. Now, you will need to lightly tape the refrigerant piping and drain pipe together in a bundle, using electrical tape, making sure that the drain pipe is at the bottom. **DO NOT** tape the ends of the piping (connectors). Refer to Fig 4.7 and the image below for the correct orientation of the piping when taping.

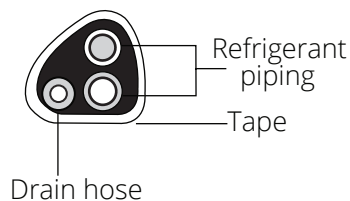


Fig. 4.7

### DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

The drain hose must be placed at the bottom of the bundle. If it is not, it could cause the drain pan to overflow, which could lead to fire or water damage.

## Step 5: Mount the Indoor Unit

In the following steps the indoor unit will now be mounted to the wall bracket and the piping and wires will be fed through the wall hole.

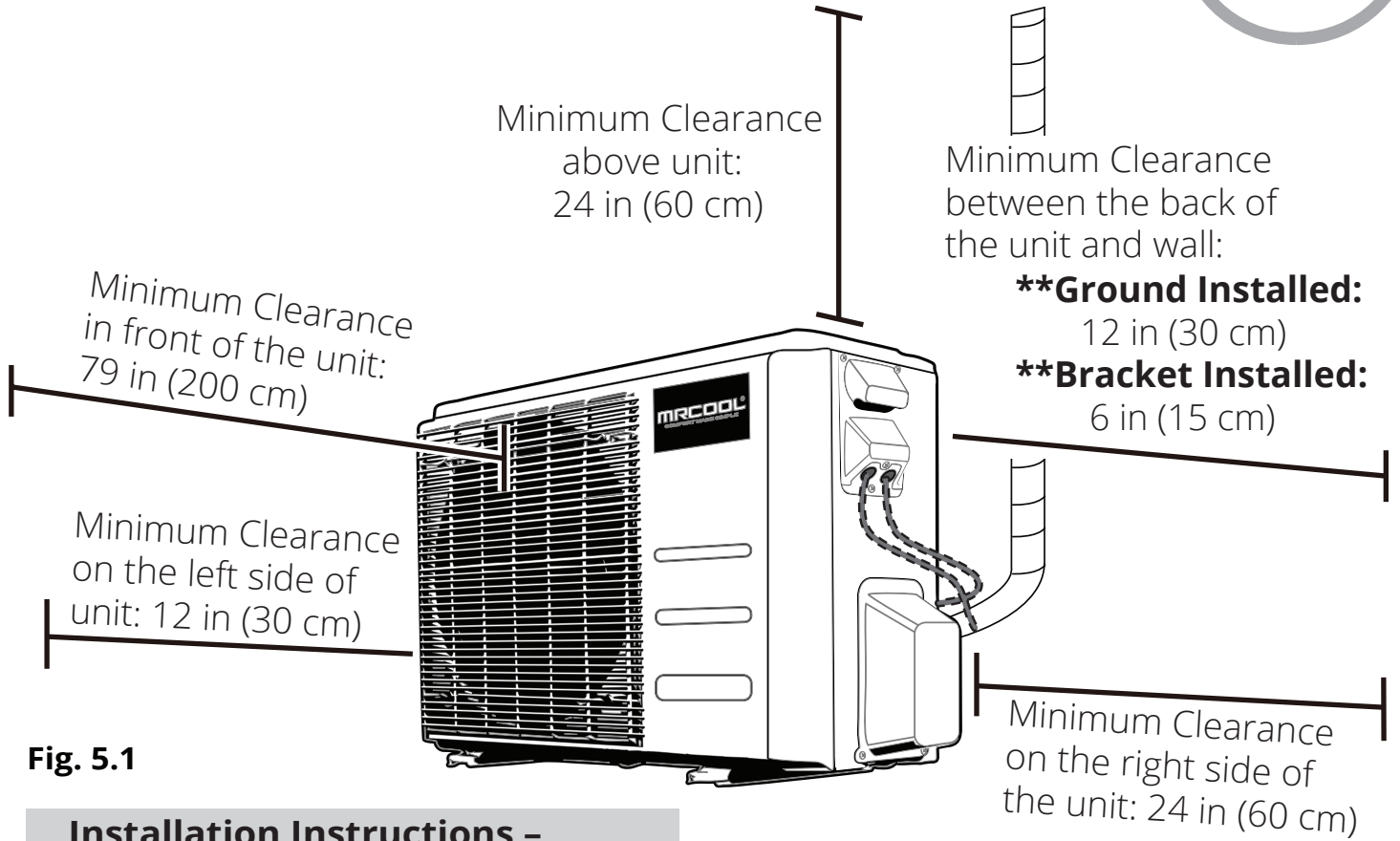
1. Double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed (screw on caps are still in place) to prevent any dirt or foreign material from entering the pipes.
2. Feed the MC Cable/signal wire (should be protected by conduit) through the wall hole.
3. Carefully lift the indoor air handler, and slowly feed the taped bundle of refrigerant pipes and drain hose through the wall hole, as you position it to mount to the wall bracket.

**NOTE: Positioning the air handler on to the wall bracket, while feeding the piping through the wall hole, might be difficult for a single person to manage. If so, it may be necessary to seek the assistance of another person for this step.**

4. Slightly lean the top of the air handler toward the wall and hook the top of the indoor unit on the upper hook of the wall mounting plate.
5. Check that the unit is hooked firmly on the mounting plate 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. Continue 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 to the wall bracket by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit.







**Fig. 5.1**

## Installation Instructions - Outdoor Unit

### Step 1: Selecting an Installation Location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. Use the following guidelines to help you select an appropriate location.

**Proper installation locations should meet following guidelines:**

- ✓ Meets all spatial requirements shown in the illustration above (Fig. 5.1)
- ✓ Good air circulation and ventilation
- ✓ Firm and solid location that can support the unit and will not cause vibration
- ✓ Noise from the unit will not disturb others
- ✓ Protected from prolonged periods of exposure to direct sunlight or rain
- ✓ If installed in an area where snowfall is expected, 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 could 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 excessive amounts of salty air.
- ⊘ In a location that exposes the unit to large amounts of forced water.

# Outdoor Unit Installation

## SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

**If the unit is exposed to heavy wind:** Install the unit so the 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. Ensure the wind barrier does not block necessary airflow. See Fig. 5.2 and Fig. 5.3 below.

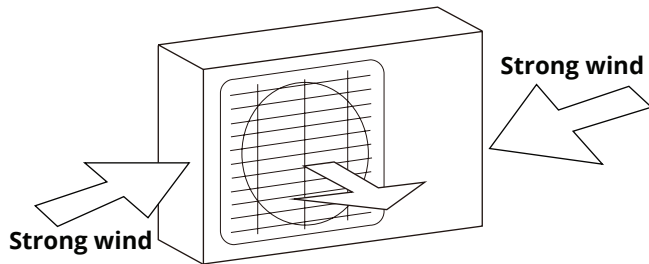


Fig. 5.2

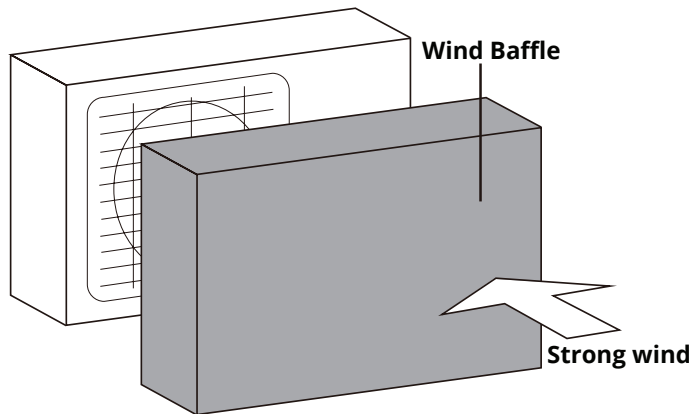


Fig. 5.3

**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 airflow around the unit.

**If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):** Use an outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

### Step 2: Install drain joint

Heat pump units require a drain joint if the unit is elevated. Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. **NOTE: 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. 5.4 - 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 does not come with a rubber seal (see Fig. 5.4 - 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.

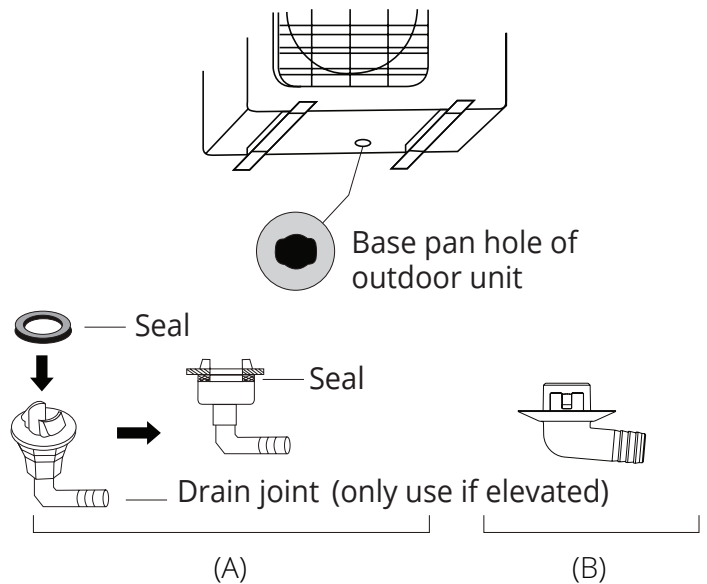
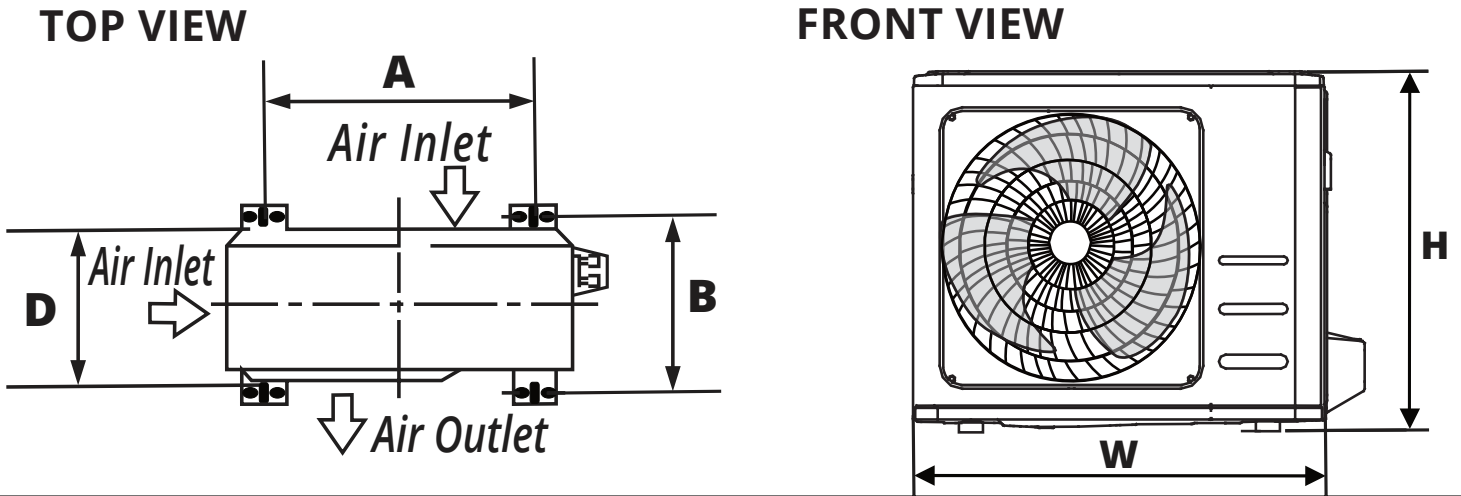


Fig. 5.4

## ! DRAINAGE 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.

# Outdoor Unit Installation



**Fig. 5.5**

### Step 3: Anchor Outdoor Unit

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket using M-10 bolts. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below. For instructions of how to mount the unit to a wall mounted bracket, please refer to the following page.

### 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 in the table below, using the illustrations of the unit above (**Fig 5.5**) as a guide to correspond with the table.

	Outdoor Unit Dimensions: Inches (Millimeters)		Mounting Dimensions: Inches (Millimeters)	
	Width (W)	Height (H) x Depth (D)	Width (A)	Depth (B)
DIY-12-HP-C-115C	30.12 in (765 mm)	21.85 in x 11.93 in (555 mm x 303 mm)	17.8 in (452 mm)	11.3 in (286 mm)
DIY-18-HP-C-230C	35.04 in (890 mm)	26.50 in x 13.46 in (673 mm x 342 mm)	26.1 in (663 mm)	13.9 in (354 mm)
DIY-24-HP-C-230C	37.24 in (946 mm)	31.89 in x 16.14 in (810 mm x 410 mm)	26.5 in (673 mm)	15.9 in (403 mm)
DIY-36-HP-C-230C	37.24 in (946 mm)	31.89 in x 16.14 in (810 mm x 410 mm)	26.5 in (673 mm)	15.9 in (403 mm)

### If you are installing the outdoor unit on the ground, or a concrete mounting platform, use the following steps:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions in the **Mounting Dimensions** chart and illustrations above.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Clean concrete dust away from the holes.
4. Place a nut on the end of each expansion bolt.
5. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
6. Remove the nuts from the expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.

7. Put a washer on each of the expansion bolts, then reinstall the nuts.
8. Using a wrench, tighten each nut until snug.

### **WARNING**

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

**If you are installing the unit on a wall-mounted bracket, follow these steps:**

## **! CAUTION**

**Before installing a wall-mounted unit, make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or a similarly strong material. The wall must be able to support at least 4 times the weight of the unit.**

1. Mark the position of the bracket holes based on the dimensions in the Mounting Dimensions chart on the previous page.
2. Pre-drill the holes for the expansion bolts.
3. Clean dust and debris away from the holes.
4. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
5. Thread expansion bolts through the holes in the mounting brackets. Then, put the mounting brackets in position and hammer the expansion bolts into the wall.
6. Check that the mounting brackets are level.
7. If the feet of the outdoor unit have rubber pads already installed, and you're using a MRCOOL® wall-mounted bracket, remove them before attempting to mount the condenser to the bracket. The mounting bracket has rubber isolating pads on it that will take the place of these.
8. Carefully lift the unit and place its mounting feet on the brackets.
9. Then, bolt the unit firmly to the brackets.

## **TO REDUCE VIBRATION OF WALL-MOUNTED UNIT**

**If allowed, you can install the wall-mounted unit with rubber gaskets to reduce vibration and noise.**

## Step 1: Prepare exterior wall hole

Before the refrigerant piping can be installed and connected to the indoor and outdoor units, some additional steps are required to prepare the exterior.

1. Install finishing ring/cap to the exterior portion of the wall hole.



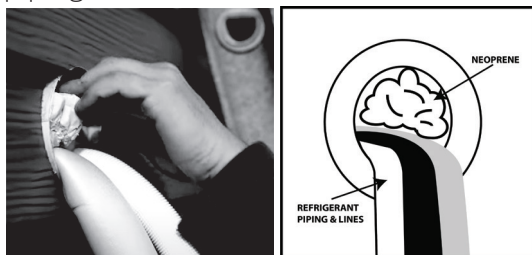
2. Place your hand on the underside of the piping coming through the exterior wall hole (from indoor unit), close to the wall. With your other hand, using even pressure, carefully bend the piping downward toward the wall, being mindful not to damage or dent the piping in the process.



### ! CAUTION

**Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending it down the exterior wall, as this could negatively affect the performance.**

3. Pack the wall hole with the supplied Neoprene (or Spray Foam can be used) to seal the hole, filling any space that was not taken up by the refrigerant piping and lines.



## Step 2: Unwind Quick Connect® Line Set to necessary length

1. Use your hands to slowly unwind the copper piping of one end of the Quick Connect® Line Set. The end you unwind will connect to the indoor unit piping. You should unwind the end until the connectors are close to flat on the ground (with little to no bend). If this is not done, it could make the line set difficult to maneuver when aligning the connectors with the air handler piping. Only unwind as much as necessary for your application, and allow any excess to remain coiled (**Refer to Fig. 6.1**).



### MINIMUM BEND RADIUS

When bending connective refrigerant piping, it needs to have a minimum bend radius of 4 inches (Refer to Fig 6.1).

### ! CAUTION

**If the pipe is repeatedly bent or extended, it will become hard and difficult to manipulate. Avoid bending or extending the pipe more than 3 times, or excessively, as it could break.**

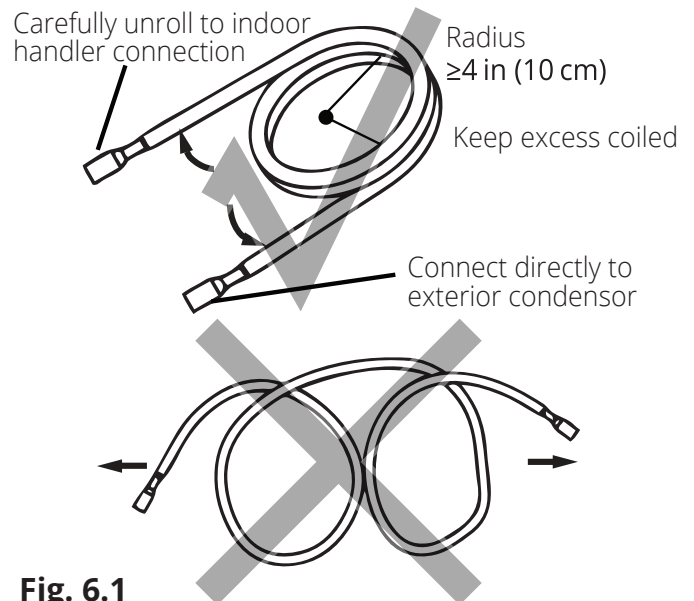


Fig. 6.1



# Refrigerant Piping Connection

## Step 3: Connect Line Set to Indoor Unit

### 3.1 Tools needed

**NOTE:** Depending on the capacity rating of your unit, (12K, 18K, 24K, 36K) the wrench sizes needed will vary, refer to the table below (the unit uses metric sizes, the standard sizes listed are approximations). Based on the availability of wrenches in some of the sizes needed, the recommended method is to use crescent wrenches that can be adjusted to fit the size each step requires.

- Opened-ended wrench sizes needed (1x of each of these)

12K & 18K	24K & 36K
3/4" / 19 mm	3/4" / 19 mm
7/8" / 22 mm	15/16" / 24 mm
15/16" / 24 mm	1" / 26 mm
1" / 26 mm	1-1/8" / 29 mm
	1-1/4" / 31 mm

Or 2x Crescent (adjustable-type) Wrenches

- 1x HVAC Torque Wrench (if available)
- 1x Allen key, 5 mm
- 1x Phillips-head screwdriver
- 1x leak-detection spray or a soapy water solution (liquid detergent/mix, applied by brush or spray bottle)

### 3.2 IMPORTANT INFORMATION

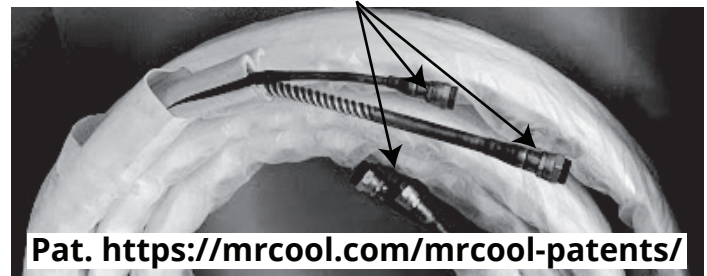
#### PLEASE READ FULLY BEFORE PROCEEDING TO NEXT STEP

- Follow the detailed instructions for connecting the line set to the indoor unit and outdoor units. We can only provide a warranty if the line set is installed correctly as described in the instructions.
- To prevent leaks, ensure that the Quick Connect® connectors are free of dirt. Moisture or foreign bodies will adversely affect the function of the connectors and could lead to a risk of refrigerant loss (not covered by the warranty).
- Only install the line set outdoors in dry weather.
- The line set must not be plastered over after being installed.
- Always wear work gloves and goggles and use caution when handling refrigerant. Please make sure that refrigerant is never allowed to enter the environment. Improper handling of refrigerant may be harmful to your health.
- The equipment must never be operated without the line set connected, otherwise the equipment will be damaged immediately.
- Quick Connect® line set connections must only be tightened using the appropriate open-ended or crescent (adjustable-type) wrenches.

⚠ **DO NOT** remove the sealing caps and stoppers from the line set or valves until immediately before they are to be connected.

⚠ **DO NOT** smoke during the installation.

### Refrigerant Pipe Connectors (both ends):



Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

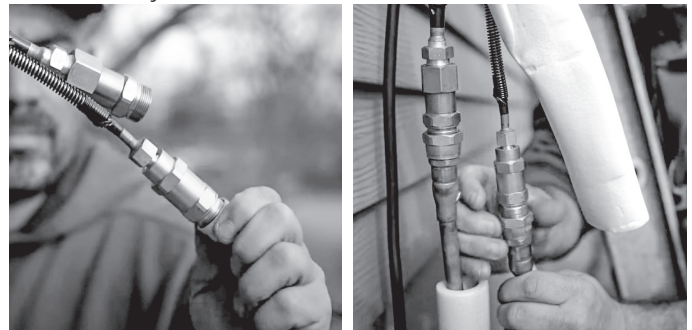
If the screw connections are tightened with too little torque, they will leak. If they are tightened with too much torque, the screw connections could suffer damage. Please refer to the torque requirements section for more information. If you do not feel confident connecting the line set connectors yourself, it is imperative that you contact the MRCOOL® customer service team or an HVAC professional.

#### IMPORTANT:

The line sets are designed to only be installed once. The seal within the line set cannot be guaranteed if they are installed more than once. This will void the warranty. They also contain a compression fitting to seal and do not require a thread sealant (Teflon tape, etc.). Using a sealant may actually cause the connection to leak over time.

### 3.3 Connecting the Quick Connect® Line Set to the piping from indoor unit

1. Do not remove the plastic seals of the piping coming from the indoor unit, or the appropriate line set connector, until immediately before they are to be connected. The plastic seals on each of the connectors should be color-coded to match the seals of the corresponding pipes they are to be connected to.
2. Align the refrigerant pipes correctly, making sure the dimensions of the connecting refrigerant pipe match. Unscrew the seals and place the screw connector of the line set just onto the threads of the piping from the indoor unit and tighten the first few threads by hands.



#### IMPORTANT:

Before you continue, it is essential that you read the following instructions fully and carefully.

## ! TORQUE REQUIREMENTS

1. Excessive force can break the connector or damage the refrigerant piping. You must not exceed the torque requirements shown in the table below.
2. You can find the Outer Pipe Diameter stamped (in inches) on the valve set of the condenser. Refer to this when finding and applying the torque values in the table below.
3. Please note that there may be differences in Torque Wrenches (i.e. automotive torque wrench versus an HVAC torque wrench) and that a socket style wrench cannot be used in this installation.

**NOTE:** Torque ratings in the table below are to be used if you have access to an HVAC torque wrench. These are available for purchase from online retailers. However, it is possible to complete installation of refrigerant line sets with conventional open-ended/crescent wrenches. It is imperative, however, that you not overtighten the connector, and that once the lines have been fully connected, you follow the steps to check for leaks. If you do not feel comfortable attempting this, please contact a qualified HVAC technician.

3. Using the image below as a guide, and the steps outlined in this paragraph, you will now tighten the nuts of the screw connectors of the Quick Connect® line set to the indoor unit. Using two appropriate sized open-ended wrenches (depending on the dimensions of the connector) or adjustable crescent wrenches, place one of the wrenches on the nut marked "1", and the other wrench on the nut marked "2," as shown in the image below. Now, turn the wrench marked "2" in the direction of the rotational arrows, as shown, while holding the other wrench in place. Continue to tighten the connector until snug. **NOTE: work quickly and make sure the screw connectors do not become crooked as you tighten them.**

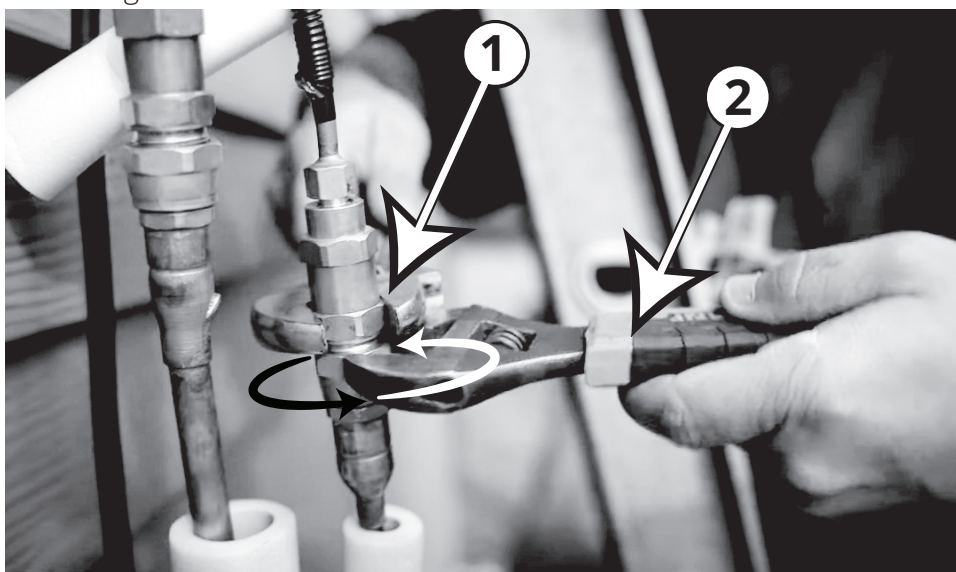
**\* If an HVAC torque wrench is available:** Once the connector is snug, using the torque wrench, tighten the connector to the specified torque rating, as listed in the table to the right (based on pipe/coupling size).

**\* If an HVAC torque wrench is NOT available:** Using two wrenches you used to tighten the connector, once the connector is snug, turn the wrench slightly beyond that point to torque the connector, but do not overtighten it.

4. Repeat the same process for the second line.

Stamp (on coupler)	Coupling Size inch (millimeter)	Tightening Torque lb-ft (N-m)
FA06	3/8 in (9.5 mm)	18-20 lb/ft (24.4-27.1 Nm)
FA09	1/2 in (12.7 mm)	30-35 lb/ft (40.6-47.4 Nm)
FA12	3/4 in (19.1 mm)	45-50 lb/ft (61.0-67.7 Nm)
FA16	1 in (25.4 mm)	60-65 lb/ft (81.3-88.1 Nm)

**Note:** Coupler stamp reads "FA". Line Set stamp reads "FB".

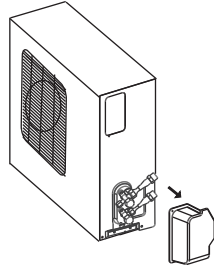


## ! CAUTION

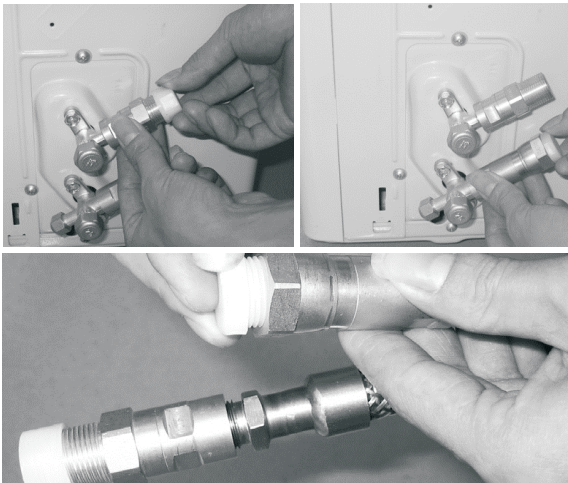
For your safety, always wear goggles and work gloves when connecting the pipes.

### Step 4: Connect Line Set to the Outdoor Unit

1. First remove the water tray on the outdoor unit as shown in the illustration to the right.

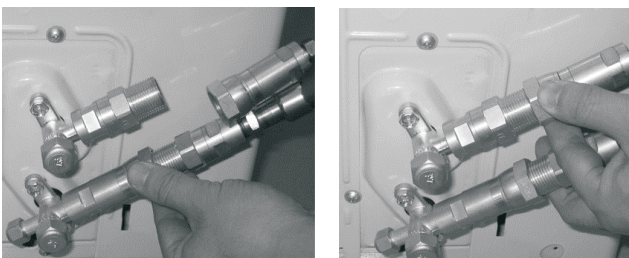


2. Do not remove the plastic seals from the outdoor unit piping connectors and corresponding refrigerant pipes (line set to be attached) until immediately before you connect them.



**NOTE: Ensure the adapters attached to the outdoor valves have been tightened properly before attempting to connect the line set.**

3. Align the refrigerant pipes so they line up with the corresponding valves and have enough slack. **NOTE: The refrigerant pipes must be connected to the valves with as little stress as possible.** Unscrew the plastic seals and place the screw connector of the refrigerant line just onto the threads of the outdoor unit, tightening the first few threads by hand.



### IMPORTANT:

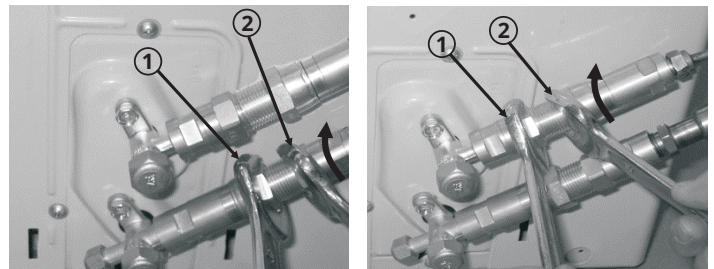
Before you continue, it is essential that you read the following instructions carefully.

4. Using the first image below as a guide, starting with the bottom screw connector, you will now tighten the line set to the outdoor unit. Using two appropriate sized open-ended wrenches (depending on the dimensions of the connector), or adjustable crescent wrenches, place one of the wrenches on the nut marked "1," and the other wrench on the nut marked "2." Now, turn the wrench on nut "2" in the direction of the rotational arrow, while holding the other wrench in place, as seen in the first image below. Continue to tighten the connector until snug. **NOTE: work quickly and make sure the screw connectors do not become crooked as you tighten them.**

**\*If an HVAC torque wrench is available:** Once the connector is snug, using the torque wrench, tighten the connector to the specified torque rating, listed in the table on the next page (based on the pipe/coupling size).

**\*If an HVAC torque wrench is NOT available:** Using the two wrenches you used to tighten the connector, once the connector is snug, then turn the wrench slightly beyond that point to torque the connector, but do not overtighten it.

5. Repeat the same process for the top screw connector, using the second image below as a guide.



## ! IMPORTANT

The coupling of the outdoor unit uses tapping rings, if you disconnect and reconnect the refrigerant pipes, it could cause it to leak. This will also void the warranty.

### NOTE:

Keep excess refrigerant hose coiled. Wrap with protective tape and store behind the condenser in a horizontal position (flat with the ground).



## TORQUE REQUIREMENTS

1. Excessive force can break the connector or damage the refrigerant piping. You must not exceed the torque requirements shown in the table below.
2. You can find the Outer Pipe Diameter stamped (in inches) on the valve set of the condenser. Refer to this when finding and applying the torque values in the table below.
3. Please note that there may be differences in Torque Wrenches (i.e. automotive torque wrench versus an HVAC torque wrench) and that a socket style wrench cannot be used in this installation.

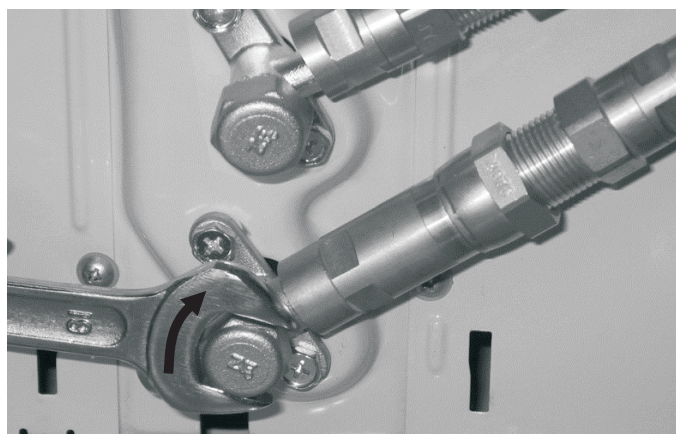
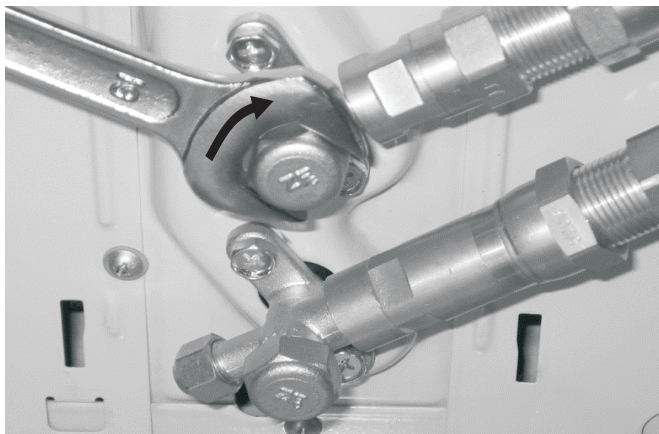
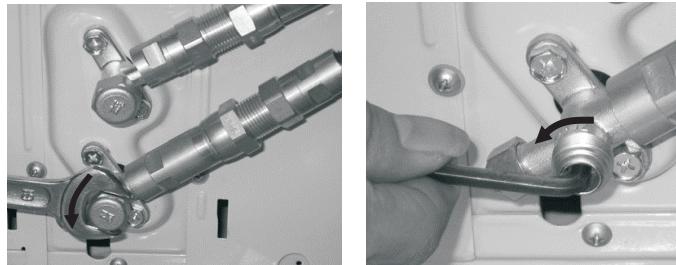
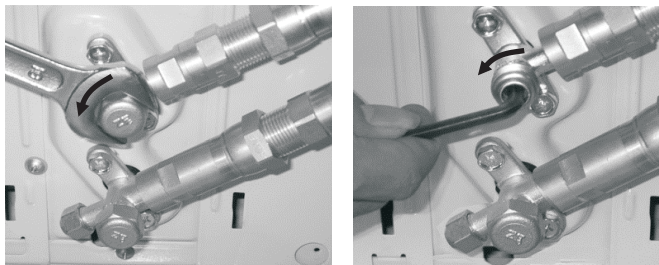
**NOTE: Torque ratings in the table below are to be used if you have access to an HVAC torque wrench. These are available for purchase from online retailers. However, it is possible to complete installation of refrigerant line sets with conventional open-ended/crescent wrenches. It is imperative, however, that you not over-tighten the connector, and that once the lines have been fully connected, you follow the steps to check the pipe connections for leaks (Refer to the Electrical & Gas Leak Checks section of this manual for more information). If you do not feel comfortable attempting this, please contact a qualified HVAC technician.**

Stamp (on connector)	Coupling Size inch (millimeter)	Tightening Torque lb-ft (N-m)
FA06	3/8 in (9.5 mm)	18-20 lb/ft (24.4-27.1 Nm)
FA09	1/2 in (12.7 mm)	30-35 lb/ft (40.6-47.4 Nm)
FA12	3/4 in (19.1 mm)	45-50 lb/ft (61.0-67.7 Nm)
FA16	1 in (25.4 mm)	60-65 lb/ft (81.3-88.1 Nm)

# Refrigerant Piping Connection

## Step 5: Opening the refrigerant valves of the outdoor unit

1. Using the images below as a guide, remove the cover on the top valve, using a 19 mm open-ended wrench or a crescent (adjustable-type) wrench. Then, insert a 5 mm Allen key and open the valve by turning it counter-clockwise as far as it will go. **DO NOT force it.** The valve is now open. Screw the cover back onto the top valve and tighten it well to ensure that it is properly sealed.
2. Using the images below as a guide, repeat the same process for the bottom valve. Remove the cover on the bottom valve, using a 19 mm open-ended wrench or a crescent (adjustable-type) wrench. Then, insert a 5 mm Allen key and open the valve by turning it counter-clockwise as far as it will go. **DO NOT force it.** Screw the cover back onto the bottom valve and tighten it well to ensure that it is properly sealed.



### ! CAUTION

If the valves are not fully opened, it could cause the system to malfunction and suffer damage.

3. After completing steps 1 and 2, you will now need to check all of the piping connections (at indoor unit and outdoor unit) for leaks. You can do this by using leak detection spray, or applying a soapy water solution (liquid detergent/water mixture) to the connection via a spray bottle or brush. If any bubbles begin to form, that indicates there is a leak, and the connection needs to be re-tightened. Tighten the connection and recheck it for leaks. Refer to **Electrical and Gas Leaks Checks** section of this manual for more information.



### IMPORTANT:

You will be asked to check for leaks at the piping connections multiple times throughout the following steps of the installation, because the pressures within the lines will change once the unit is turned on and this could reveal leaks not present during the initial check. These are imperative to make sure your connections are not allowing refrigerant to escape the system. When checking for leaks, if any bubbles form, it indicates the system has a leak and the screw connector needs to be re-tightened. For more information about checking for leaks, please refer to the **Electrical and Gas Leak Checks** section of the manual.

# Refrigerant Piping Connection

## Step 6: Wrap Piping Connections

In this step you will wrap and insulate the exposed line connections coming from the indoor air handler.

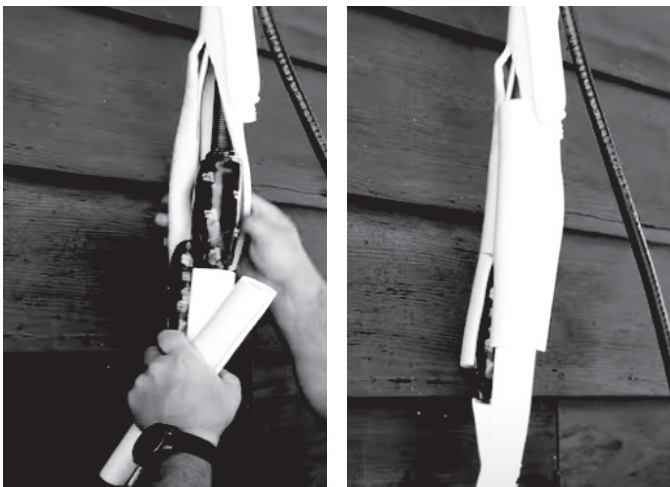
### IMPORTANT

**Do not complete these steps until all of the refrigerant piping connections have been checked for leaks.**

1. Wrap the connectors at the indoor air handler tightly with the supplied sound deadening pads.

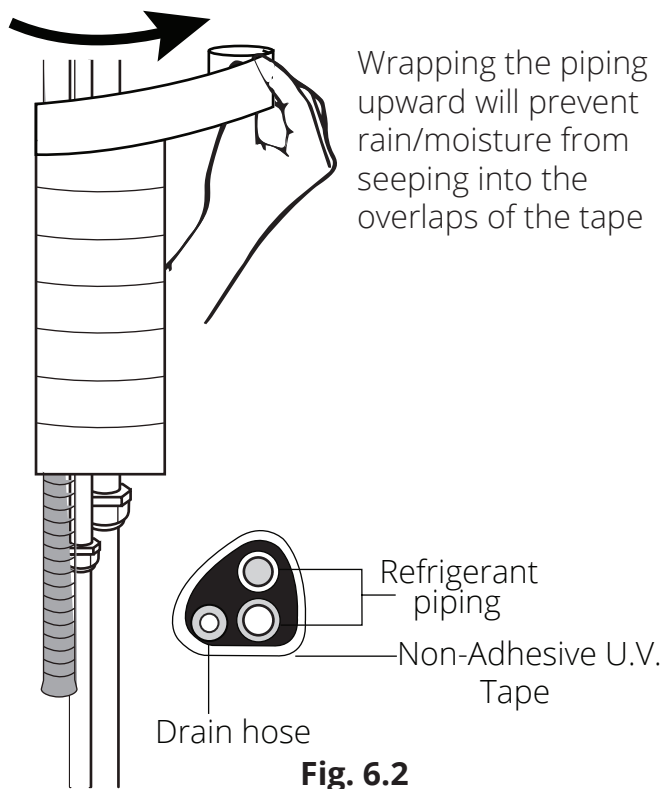
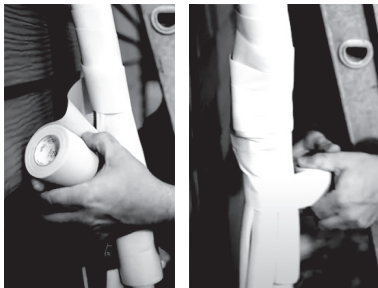


2. Now, place the supplied insulation material over the connectors and exposed refrigerant piping



3. Now, starting where the line set is not covered with the factory plastic (close to the indoor air handler connection), you will wrap the line set upward to the wall hole, using the supplied Non-adhesive U.V. tape. This will cover the insulated line set connections, cables, and drain hose. The drain pipe will need to be at the bottom of the bundle (**Refer to Fig. 6.2**).

⚠ **DO NOT** wrap the end of the drain hose.



If you would like the exterior piping on the side of your home to have a sleeker, more attractive look and add some extra protection in the process, you can purchase a **MRCOOL® LineGuard® Line Set Cover**. This will encase your refrigerant piping and lines, protecting them from harsh weather conditions and sun exposure, which will extend the life of your system. These covers are available in various sizes to fit your particular application.



# Refrigerant Piping Connection

## Step 7: Connect Drain Pipe

In this step you will connect the drain hose extension to the drain hose exiting from the indoor unit that is within the piping bundle you wrapped in the previous steps.

1. Securely connect the drain hose extension to the drain piping from the indoor unit.



2. Using example **Fig. 6.3a** as a guide, make sure your drain pipe is run in a similar manner. The other examples in **Fig 6.3** represent things you should avoid when installing your drain pipe.
3. Remove the air filter from the indoor unit and pour a small amount of water into the drain pan to ensure that the water exits the bottom of the unit and flows through the drain and drain pipe smoothly.

### NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

#### ! CAUTION

Make sure to arrange the drain hose correctly according to Fig. 6.3a.

- ⊘ **DO NOT** kink the drain hose.
- ⊘ **DO NOT** create a water trap.
- ⊘ **DO NOT** put the end of the drain hose in water or a container that will collect water.

#### ENSURE UNUSED DRAIN HOLE IS PLUGGED

To prevent unwanted leaks, be sure that the factory installed hollow center rubber plug is installed in the unused drain hole.

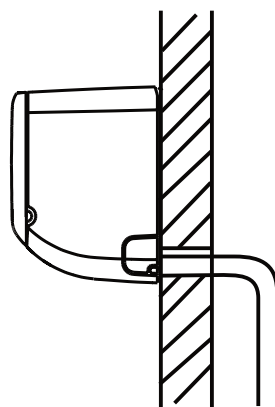


Fig. 6.3a

Make sure there are **NO** kinks or dents in the hose to ensure proper drainage.

**NOT CORRECT**  
**KINKS** in the drain hose will create water traps.

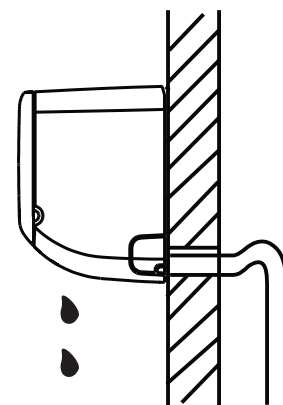
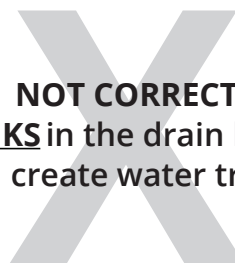


Fig. 6.3b

**NOT CORRECT**  
**DENTS** in the drain hose will create water traps.

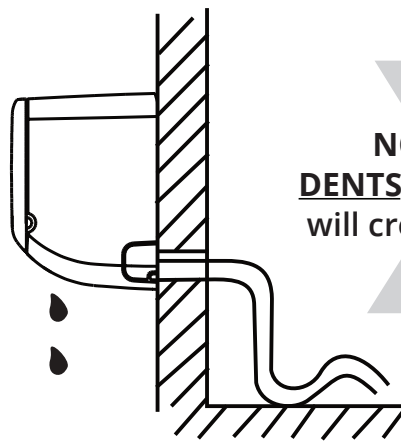


Fig. 6.3c

**NOT CORRECT**  
**DO NOT** place the end of the drain hose in water or in containers that collect water. This will prevent proper drainage.

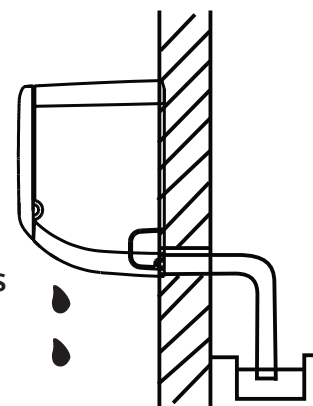
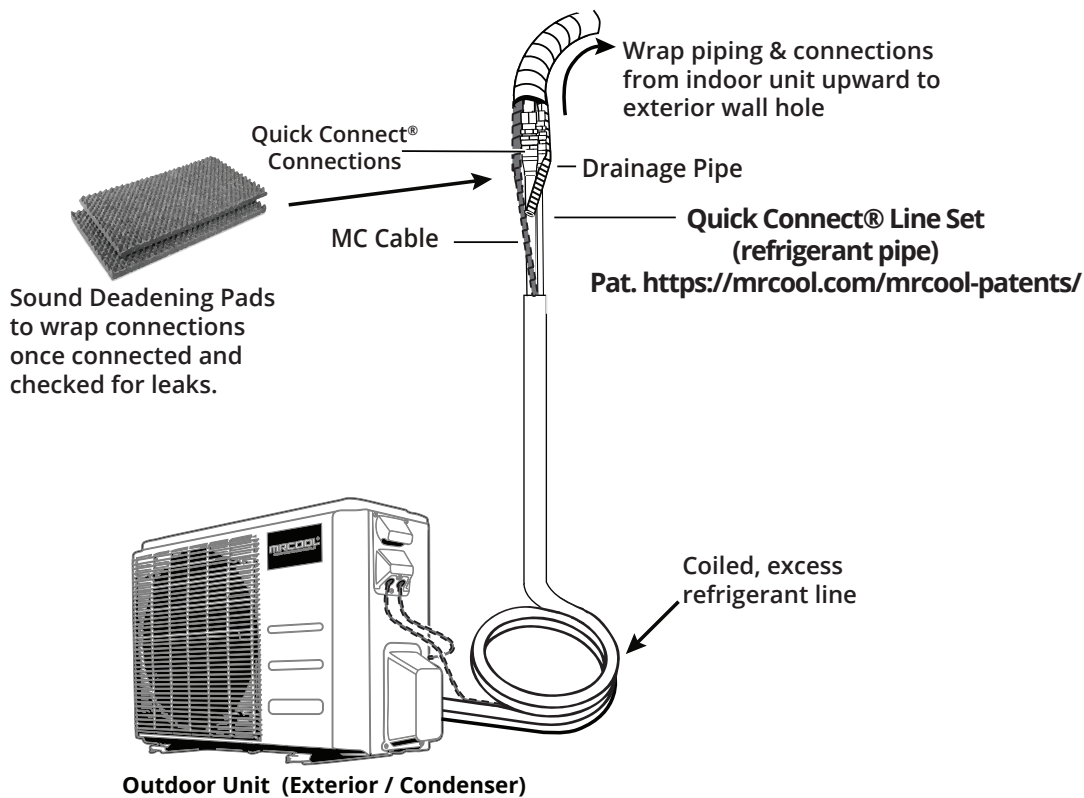


Fig. 6.3d



# Refrigerant Piping Connection



## BEFORE PERFORMING ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

- ⊘ **DO NOT** connect another appliance to the outlet for the unit. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet.
- ⊘ **DO NOT** allow wires to touch or rest against the refrigerant piping, compressor, or any other moving parts within the unit.
  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 the issue to the client, and refuse to continue the installation until the safety issue is properly resolved.
  4. Power voltage should be within 90-110% of the rated voltage. An insufficient power supply can cause a malfunction, electrical shock, and/or fire.
  5. If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
  6. The circuit, including any switches, should have a capacity 1.5 times the maximum unit current (amps).
  7. A qualified technician must use an approved circuit breaker or switch that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8 in (3 mm) incorporated in the fixed wiring.
  8. Make sure the unit/system is properly grounded.
  9. Every wire must be firmly and securely connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, which could result in a malfunction and/or fire.
10. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed as least 40 in (1 m) away from combustible materials.
11. To avoid electrical shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. Always wait 10 minutes or more before touching the electrical components once the power has been turned off.

## Connect the MC Cable/signal wire and power cable

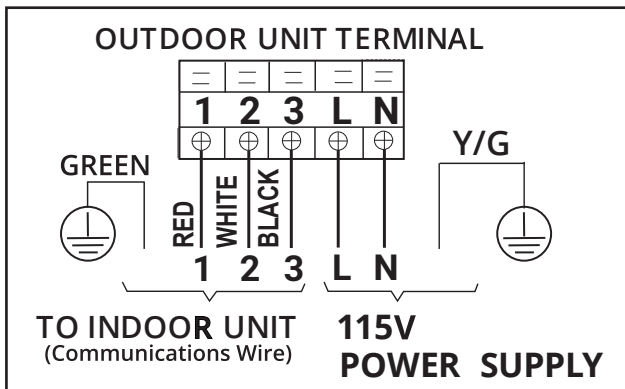
**NOTE:** The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit. A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.

### **WARNING**

**\*\*\*BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, TURN OFF ALL POWER TO THE SYSTEM.\*\*\***

Note that the wire colors of this series/model may differ from previous models, other series and general wiring conventions. All wiring must be performed in accordance with the wiring diagrams shown in Fig. 7.1 and demonstrated in the images below.

#### WIRE CONNECTING DIAGRAM (12K Unit Only)



#### WIRE CONNECTING DIAGRAM (All other units)

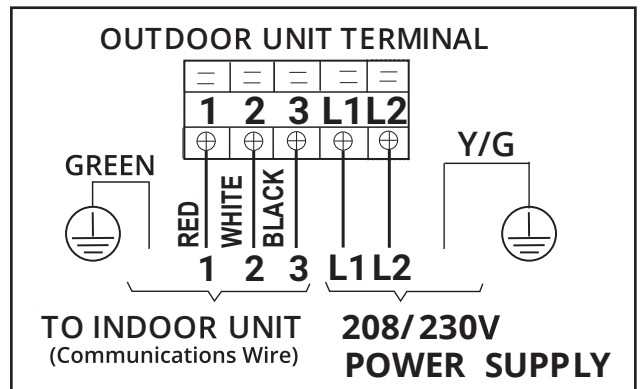


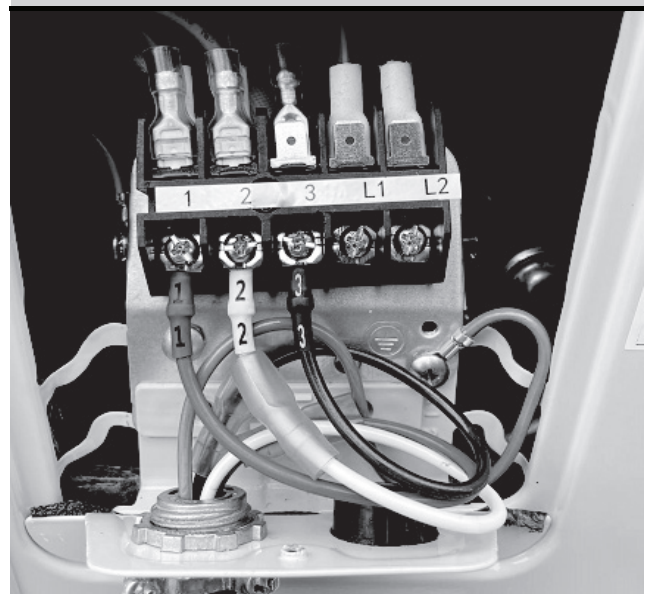
Fig. 7.1

### **WARNING**

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

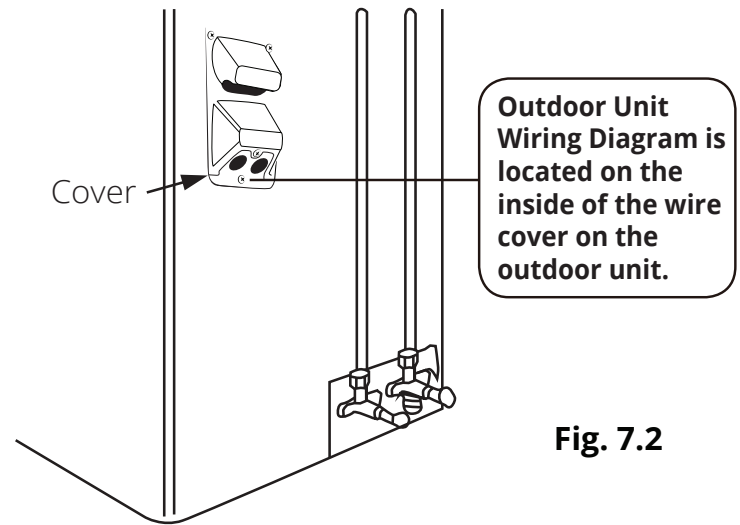
- This is dangerous and could cause the unit to malfunction. Make sure you clearly distinguish the live ("L") wires from the other wires.
- All wiring must be performed in accordance with the wiring diagrams shown in Fig. 7.1 and demonstrated in the images shown here.

**WIRES AND TERMINALS ARE NUMBERED TO CORRESPOND WITH ONE ANOTHER AS SHOWN BELOW.**



# Electrical Connections

1. Remove the screws from the electrical wiring cover from the outdoor condenser, as shown in the image below and **Fig.7.2**, and remove it.

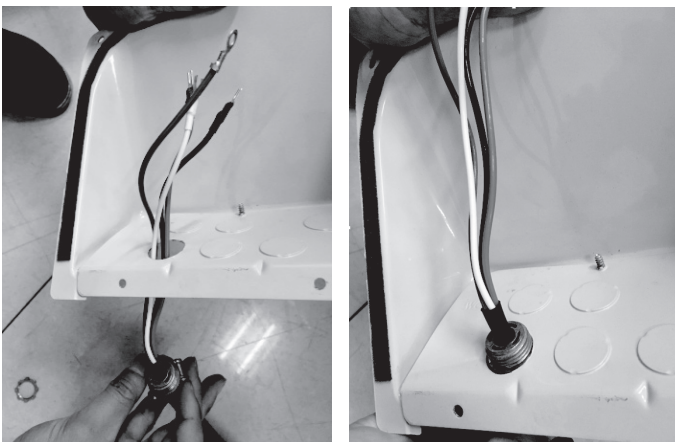


**Fig. 7.2**

2. Remove the retaining nut from the end MC cable that you fed through the wall hole earlier in the installation, as shown in the image below.



3. Now, pull the end of the MC cable through the hole of the electrical cover you removed earlier. Please refer to the images below.



## SELECT THE CORRECT CABLE

- See table below for gauge requirements

**NOTE:** The table below is a standard chart, the AWG ratings and wiring needs will change based on wire length and temperature.

### Minimum Wire Gauge for Power Cables

Model Series	Appliance Amps (A)		AWG	
	MCA	MOP	Min.	Pref.
9K & 12K	19	25	12	10
18K	18	30	10	8
24K	22	35	8	6
36K	28	35	8	6

## **WARNING**

**ALL WIRING MUST BE INSTALLED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED AS SHOWN IN FIG. 7.2.**

## NOTE ABOUT FUSE SPECIFICATIONS

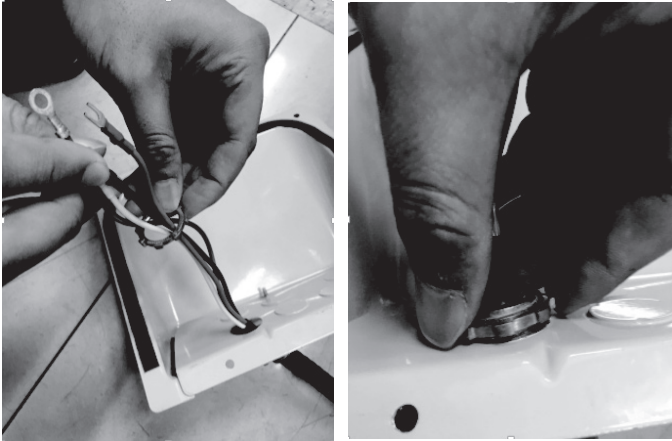
The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board.

**EXAMPLE (Indoor Unit):** T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

**EXAMPLE (Outdoor Unit):**  
T20A/250VAC (<=18,000 Btu/h units),  
T30A/250VAC (>18,000 Btu/h units), etc.

# Electrical Connections

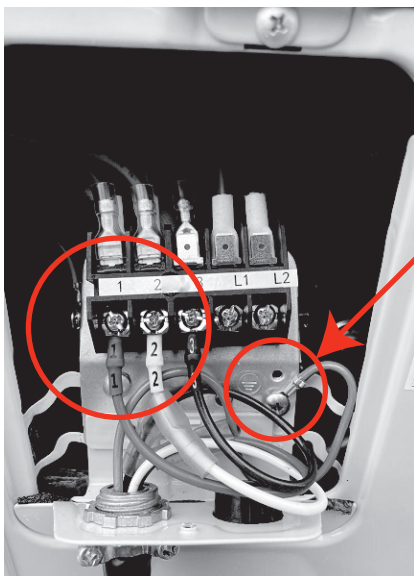
- Now, secure the MC cable to the electrical cover by pushing the threaded end of the cable into the hole and reinstalling the retaining nut previously removed onto the end of the cable. Please refer to the images below.



- Finally, reinstall the electrical wiring cover and secure it using by reinstalling the screws you previously removed.

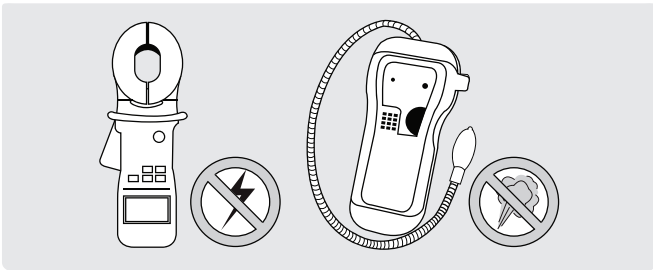


- Then, you will connect the wires to the terminal block. Each wire should be numbered and correspond with a connection port on the terminal block. Match up each wire with the correct port, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal. Now, screw the ground wire into the bottom screw of the terminal block, as shown in the image below.



**Ground wire Connection**





## WARNING – RISK OF ELECTRICAL SHOCK

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

### Electrical Safety Checks

After installation is complete, confirm that all electrical wiring has been 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 a grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than 0.1Ω.

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

#### DURING TEST RUN

#### Check for Electrical Leakage

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

#### IF ELECTRICAL LEAKAGE IS DETECTED

**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.**

### Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gaseous leaks. Use **Fig. 8.1** below as a guide for the critical points to check for leaks.

#### Soap and Water Method

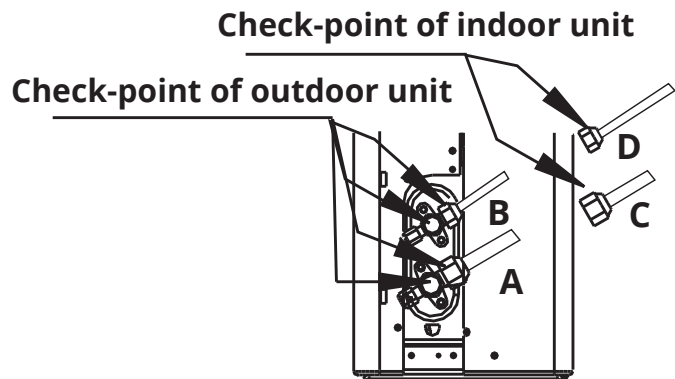
Using a soft brush or spray bottle, apply a soapy water solution to all of the pipe connection points of the indoor and outdoor units, watching to see if any bubbles form. The presence of bubbles indicates there is a leak.

#### Leak Detector Method

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

#### AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS

**After confirming that all of the refrigerant pipe connections points *DO NOT* leak, replace the valve cover on the outside unit and wrap and insulate the piping connections of the indoor unit.**



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

**Fig. 8.1**

## 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 refrigerant piping/line set connections and confirm that the system is not leaking.
- Confirm that the gas and liquid (high and low pressure) stop valves are fully open. **If the valves are not fully opened before the system is turned on, damage could occur.**

## 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 on the system.
3. Press the **MODE** button to scroll through the following functions, one at a time:
  - **COOL** - Select the lowest possible temperature
  - **HEAT** - Select the highest possible temperature
4. Let each function run for 5 minutes and then perform the checks listed in the table to the right.

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		
Wall Hole Sleeve is packed airtight		
All refrigerant piping connection points <b>DO NOT</b> leak	Outdoor (2):	Indoor (2):
Water drains properly from drain pipe		
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/piping 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 all check points in List of Checks to Perform have passed, do the following:
  - a. Using the 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 THE AMBIENT TEMPERATURE IS BELOW 63°F (17°C)**

If the ambient temperature is below 63°F (17°C), the remote controller cannot be used to turn on the COOL function. In this instance, you will need to use the **MANUAL CONTROL BUTTON** to test the COOL function. Follow the steps below to access this function:

1. Lift the front panel of the indoor unit, and continue to raise it until it clicks into place and becomes self-supporting.
2. The **MANUAL CONTROL BUTTON** is located on the right-hand side of the unit (Refer to Fig 9.1). Press it 2 times to select the COOL function.
3. Perform Test Run as normal.

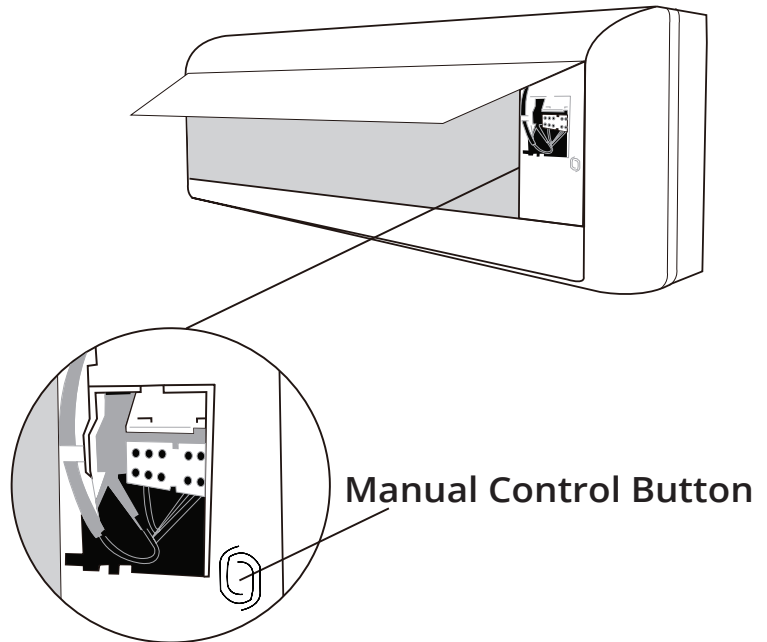


Fig. 9.1

## **! THANK YOU**

Thank you for purchasing a MRCOOL® ductless mini-split heating and air conditioning product.

MRCOOL® is a young, family-owned company, so we are truly thankful you trusted us with your business. Should you ever need technical support, or just have questions about your MRCOOL® product, or any of the other products we offer, please do not hesitate to call us at (270)-366-0457.

Also, if you can spare a few minutes today, and leave a review of your new MRCOOL® product on the partner site where you purchased it, it would really mean a lot to us. We are always looking for ways to improve, and real reviews, from actual customers like yourself, are vital and invaluable to our growing company.

Thank you for being a valued customer!

The following events may occur during normal operation, and may not indicate a malfunction.

Symptom	Cause
Unit does not turn on when pressing <b>ON/OFF</b> button.	The unit has a 3 minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within 3 minutes of being turned off.
The unit changes from <b>COOL/HEAT</b> mode to <b>FAN</b> mode.	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.
	Once the set temperature has been reached, at this point the unit turns off the compressor. The unit will continue operating when the temperature fluctuates again.
The indoor unit emits white mist.	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause a white mist to occur.
Indoor and outdoor units emit a white mist.	When the unit restarts in <b>HEAT</b> mode after defrosting, a white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
The indoor unit makes noises.	The sound of rushing air may occur when the louver resets it's position.
	A squeaking sound may occur after running the unit in <b>HEAT</b> mode due to the expansion and contraction of the unit's plastic parts.
Indoor unit and outdoor unit make noises.	A low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
	A 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 changing direction or stopping.
	Squeaking sound: Normal expansion and contraction of the plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.
The outdoor unit makes noises.	The unit will make different noises based on which mode it is currently operating in.
Dust is emitted from the indoor or outdoor unit.	The unit may accumulate dust during extended periods of not being used, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during any long periods of inactivity.
The unit emits a bad odor.	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.
Outdoor unit fan does not operate.	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.
Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive.	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction.
	If this is the case, try the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect the power, then reconnect.</li> <li>• Press <b>ON/OFF</b> 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 the model number of your unit.



## WARNING

In the case of any of the following, turn off the unit immediately!

- Signal/power cable is damaged or abnormally warm
- Burning odor
- Loud or abnormal sounds
- A power fuse or circuit breaker trips frequently
- Water or other objects fall into or out of the unit

**DO NOT ATTEMPT TO CORRECT OR FIX THESE ITEMS YOURSELF!**

**CONTACT AN AUTHORIZED SERVICE PROVIDER IMMEDIATELY!**

Before calling for service assistance, troubleshoot a problem by performing the following checks:

Symptom	Possible Causes	Solution
Poor Cooling Performance	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 the 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.	Ensure all windows and doors 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 other sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce the amount of heat sources
	Low refrigerant due to a leak or long-term use.	Check for leaks, reseal if necessary and top off the refrigerant level.
SILENCE function is activated (optional feature).	The SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off the SILENCE function.	
The unit is not working	Power failure	Wait for 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 the batteries
	The unit's 3 minute protection feature has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off.
The unit starts and stops frequently	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.
Poor heating performance	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 leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant

# Troubleshooting

Symptom	Solution
<b>Indicator lamps continue flashing</b> <b>Error code appears and begins with the letters, as shown below in window display of the indoor unit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PC(xx)</li> </ul>	<b>The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for roughly 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>

## Indoor Unit Error Display

When the indoor unit encounters a recognized error, the operation lamp will flash in a corresponding series, the timer lamp may turn on or begin flashing, and an error code will be displayed. These error codes are described in the table below:

Operation Lamp	Timer Lamp	LED Display	Error Information	Solution (section)
1 time	OFF	<b>EH 00</b>	Indoor unit EEPROM parameter error.	10.1
2 times	OFF	<b>EL 01</b>	Indoor / outdoor unit communication error.	10.2
3 times	OFF	<b>EH 02</b>	Zero-crossing signal detection error (for some models).	10.3
4 times	OFF	<b>EH 03</b>	The indoor fan speed is operating outside of the normal range.	10.4
5 times	OFF	<b>EC 51</b>	Outdoor unit EEPROM parameter error (for some models).	10.1
5 times	OFF	<b>EC 52</b>	Condenser coil temperature sensor T3 is in open circuit or has short circuited.	10.5
5 times	OFF	<b>EC 53</b>	Outdoor room temperature sensor T4 is in open circuit or has short circuited.	10.5
5 times	OFF	<b>EC 54</b>	Compressor discharge temperature sensor TP is in open circuit or has short circuited.	10.5
5 times	OFF	<b>EC 56</b>	Evaporator coil outlet temperature sensor T2B is in open circuit or has short circuited (for free-match indoor units).	10.5
6 times	OFF	<b>EH 60</b>	Indoor room temperature sensor T1 is in open circuit or has short circuited.	10.5
6 times	OFF	<b>EH 61</b>	Evaporator coil temperature sensor T2 is in open circuit or has short circuited.	10.5
12 times	OFF	<b>EC 07</b>	The outdoor fan speed is operating outside of the normal range (for some models).	10.4
9 times	OFF	<b>EH 0b</b>	Indoor PCB / Display board communication error.	10.6
8 times	OFF	<b>EL 0c</b>	Refrigerant leak detected.	10.7
7 times	FLASH	<b>PC 00</b>	IPM malfunction or IGBT over-strong current protection.	10.8
2 times	FLASH	<b>PC 01</b>	Over voltage or over low voltage protection.	10.9
3 times	FLASH	<b>PC 02</b>	High temperature protection of IPM module or high pressure protection (for some models).	10.10
5 times	FLASH	<b>PC 04</b>	Inverter compressor drive error.	10.12
1 time	FLASH	<b>PC 08</b>	Current overload protection (for some models).	10.13
7 times	FLASH	<b>PC 03</b>	Low pressure protection (for some models).	10.11
1 times	ON	--	Indoor units mode conflict (match with multi outdoor unit).	--



## WARNING

**The error codes above and descriptions on the following pages are for reference only. *DO NOT* attempt these repairs yourself, as doing this could cause personal injury, damage to your unit, and/or void the warranty. Should your unit display any of the error codes above, turn off the unit and contact a qualified service technician to investigate the matter further.**



# Troubleshooting

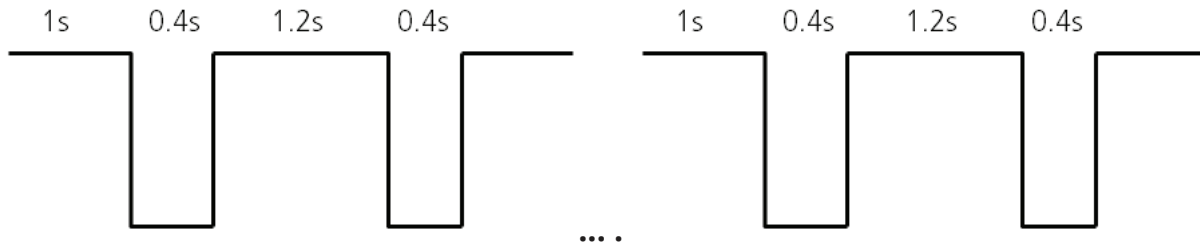
## For other errors:

The display board may show a garbled code or a code undefined by the service manual. Ensure that this code is not a temperature reading.

## Troubleshooting:

Test the unit using the remote control. If the unit does not respond to the remote, the indoor PCB requires replacement. If the unit responds, the display board requires replacement.

## LED flash frequency:



## Error Display (For Some Outdoor Units)

There are 2 LED lights (RED color and GREEN color) welded in outdoor main board. After power on, LED show different.

No.	Problem	LED(GREEN)	LED(RED)	Solution (section)
1	Standby normally	ON	OFF	-
2	Operate normally	OFF	ON	-
3	Compressor driven chip EEPROM parameter error	ON	FLASH	10.2
4	IPM malfunction or IGBT over-strong current protection	Flash	OFF	10.9
5	Over voltage or too low voltage protection	ON	ON	10.10
6	Inverter compressor drive error	OFF	FLASH	10.11
7	Inverter compressor drive error	Flash	LIGHT	10.11
8	Communication error between outdoor main chip and compressor driven chip	flash	FLASH	10.2

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

## Troubleshooting by Error Code

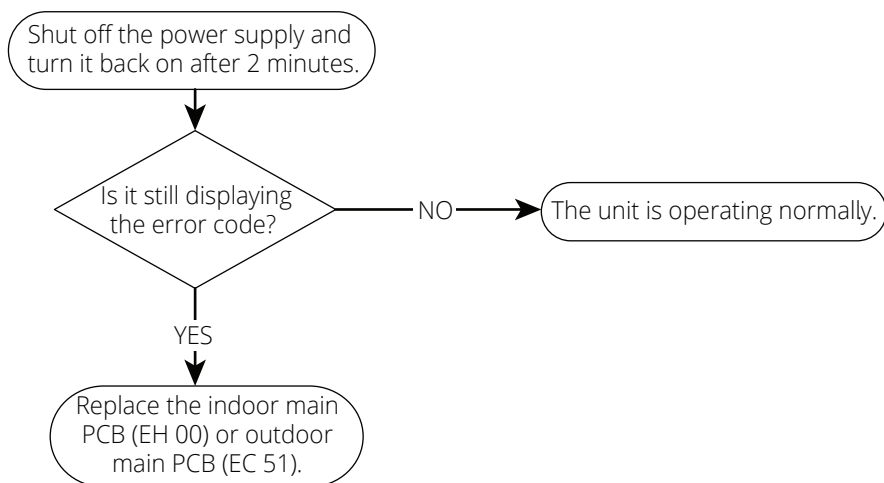
### 10.1 Error Code: EH 00/EC 51 (EEPROM parameter error diagnosis and solution)

**Description:** Indoor or outdoor PCB main chip does not receive feedback from EEPROM chip.

**Recommended parts to prepare:**

- Indoor PCB
- Outdoor PCB

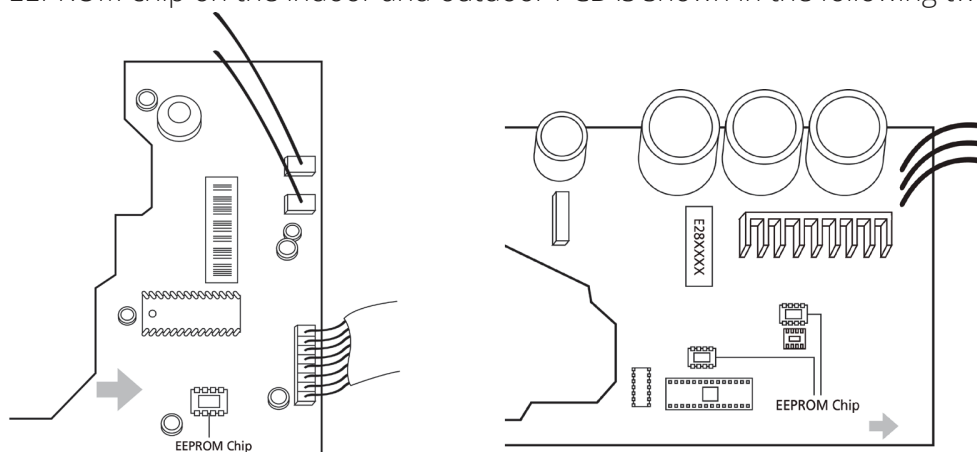
**Troubleshooting and repair:**



**Remarks:**

**EEPROM:** A read-only memory whose contents can be erased and reprogrammed using a pulsed voltage.

The location of the EEPROM chip on the indoor and outdoor PCB is shown in the following two images:



**Note:** For certain models, outdoor PCB could not be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole. The pictures above are for reference only, actual appearance may vary.

Troubleshooting and repair of the compressor driven chip EEPROM parameter error and communication error between the outdoor main chip and compressor driven chip are the same as error code EC 51.

**\*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\***

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

## 10.2 Error Code: EL 01 (Indoor and outdoor unit communication error diagnosis and solution)

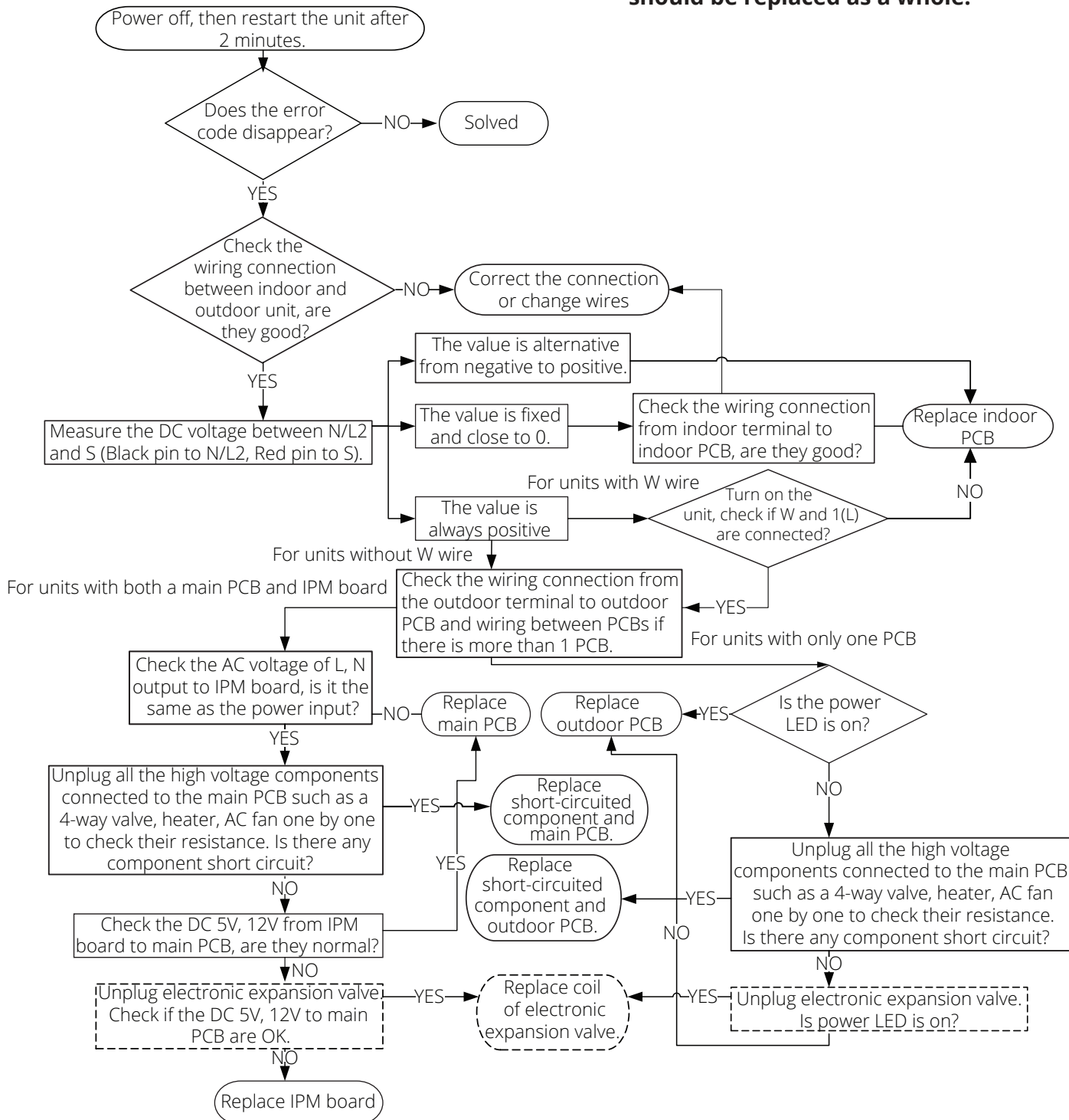
**Description:** Indoor unit can not communicate with outdoor unit

**Recommended parts to prepare:**

- Indoor PCB
- Outdoor PCB
- Short-circuited component

**Troubleshooting and repair:**

**Note:** For certain models, outdoor PCB could not be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.



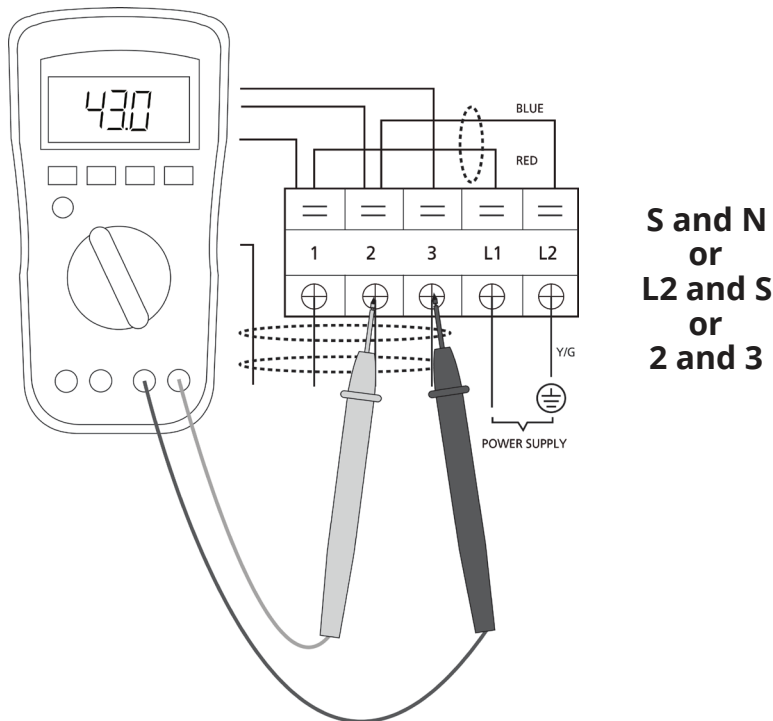
**\*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\***

**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**

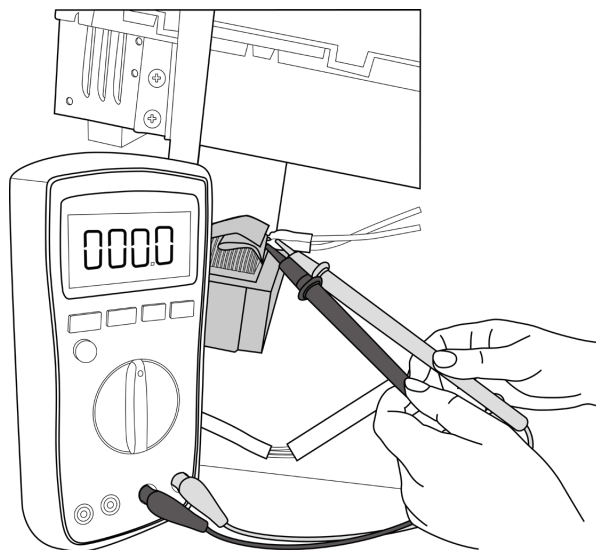
# Troubleshooting

## Remarks:

- Use a multimeter to test the DC voltage between 2 port(or S or L2 port) and 3 port(or N or S port) of the outdoor unit. The red pin of the multimeter connects with 2 ports (or S or L2 port) while the black pin is for 3 port (or N or S port).
- When AC is normal running, the voltage is moving alternately as positive values and negative values
- If the outdoor unit has malfunction, the voltage has always been the positive value.
- While if the indoor unit has malfunction, the voltage has always been a certain value.



- Use a multimeter to test the resistance of the reactor which does not connect with capacitor.
- The normal value should be around zero ohm. Otherwise, the reactor must have malfunction.



**Note: The picture and the value are only for reference, actual condition and specific value may vary.**

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**

# Troubleshooting

## 10.3 Error Code: EH 02 (Zero crossing detection error diagnosis and solution)

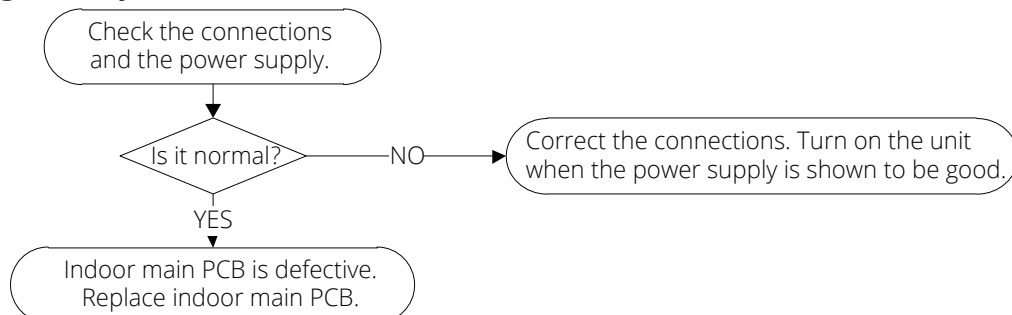
**Description:** When PCB does not receive zero crossing signal feedback for 4 minutes or the zero crossing signal time.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- PCB

**Note:** For certain models, the outdoor PCB cannot be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

### Troubleshooting and repair:



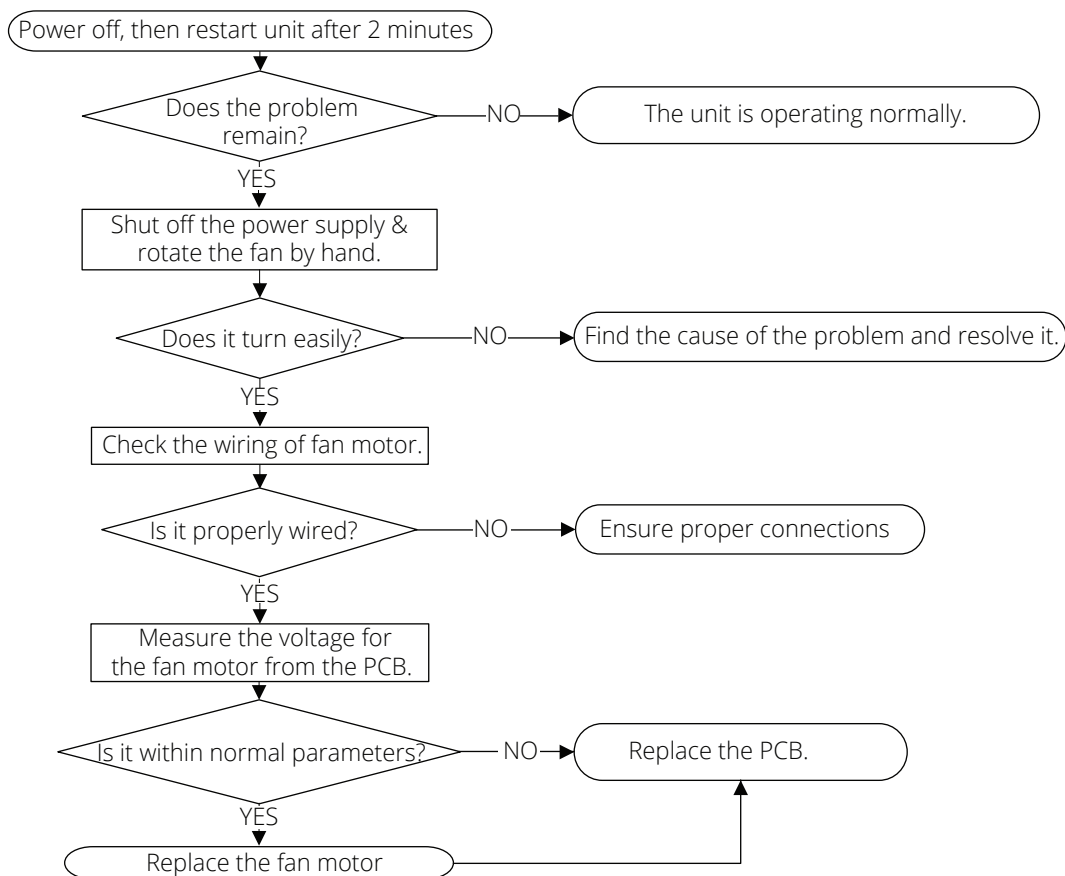
## 10.4 Error Code(s): EH 03 / EC 07 (Fan speed is operating outside of normal range diagnosis and solution)

**Description:** When indoor/outdoor fan speed is too low or too high for a certain amount of time, the LED displays the failure code and the A/C turns off.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- Fan assembly
- Fan motor
- PCB

### Troubleshooting and repair:



**Disclaimer:** The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.



# Troubleshooting

## Index:

### 1. Indoor or Outdoor DC Fan Motor(control chip is in fan motor)

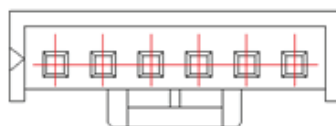
Power on and when the unit is in standby, measure the voltage of pin1-pin3, pin4-pin3 in the fan motor connector. If the value of the voltage is not in the range shown in the table below, the PCB needs to be replaced.

- DC motor voltage input and output (voltage: 220-240V~):

No.	Color	Signal	Voltage
1	Red	Vs/Vm	280V~380V
2	---	---	---
3	Black	GND	0V
4	White	Vcc	14-17.5V
5	Yellow	Vsp	0~5.6V
6	Blue	FG	14-17.5V

- DC motor voltage input and output (voltage: 115V~):

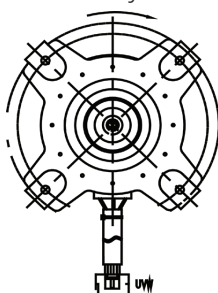
No.	Color	Signal	Voltage
1	Red	Vs/Vm	140V~190V
2	---	---	---
3	Black	GND	0V
4	White	Vcc	14-17.5V
5	Yellow	Vsp	0~5.6V
6	Blue	FG	14-17.5V



1 3 4 5 6  
Red Black White Yellow Blue

### 2. Outdoor DC Fan Motor (control chip is in outdoor PCB)

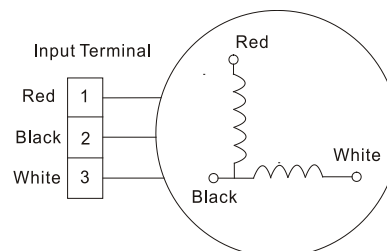
Release the UVW connector. Measure the resistance of U-V, U-W, V-W. If the resistance of each is not equal to one another, the fan motor needs to be replaced. If they are equal, the PCB needs to be replaced.



### 3. Indoor AC Fan Motor

Power on the unit and run it in fan mode with the fan speed setting set to high. After running for 15 seconds, measure the voltage of pin 1 and pin 2. If the value of the voltage is less than 100V (208~240V power supply) or 50V (115V power supply), the PCB needs to be replaced.

**\*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\***  
**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**



# Troubleshooting

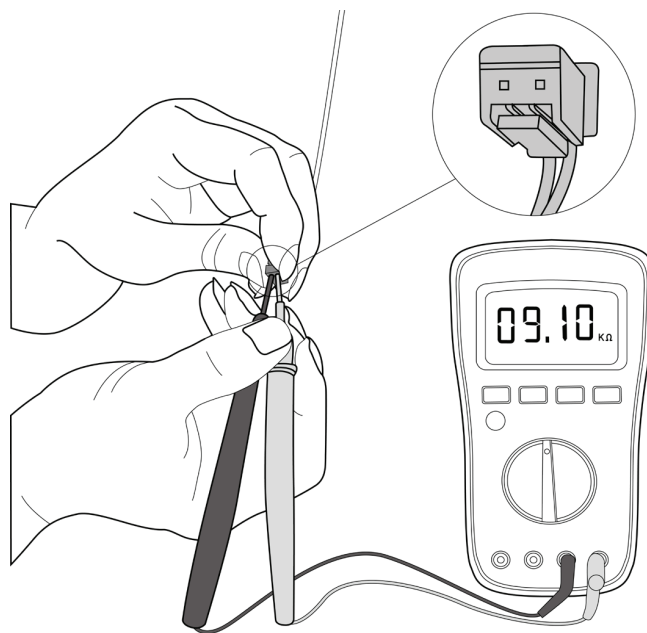
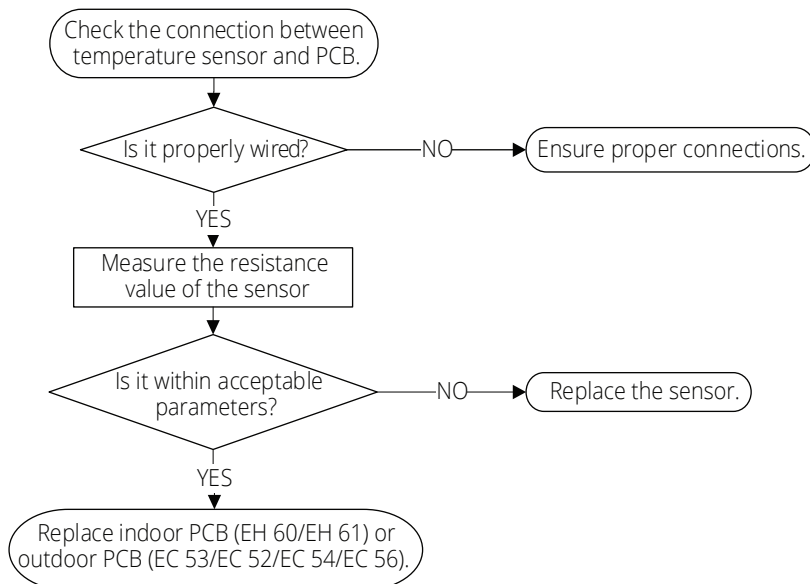
## 10.5 Error Code(s): EH 60/EH 61/EC 52/EC 53/EC 54/EC 56 (Open circuit or short circuit of temperature sensor diagnosis and solution).

**Description:** If the sampling voltage is lower than 0.06V or higher than 4.94V, the LED displays the failure code.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- Sensors
- PCB

### Troubleshooting and repair:



**Note:** For certain models, the outdoor PCB cannot be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole. The illustration and value above are for reference only, actual appearance and value may vary.

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

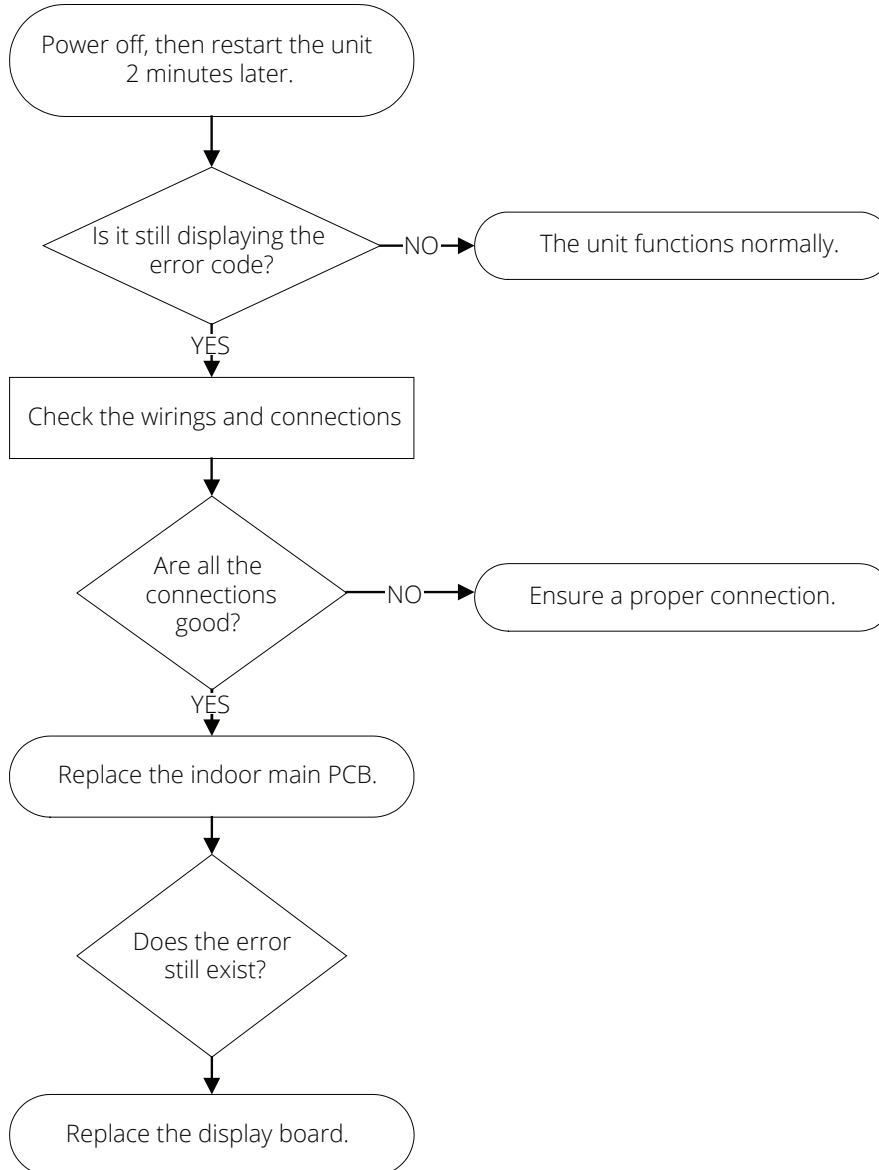
## 10.6 Error Code: EH 0b (Indoor PCB / Display board communication error diagnosis and solution)

**Description:** Indoor PCB does not receive feedback from the display board.

### Recommended parts to prepare:

- Communication wire
- Indoor PCB
- Display board

### Troubleshooting and repair:



### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

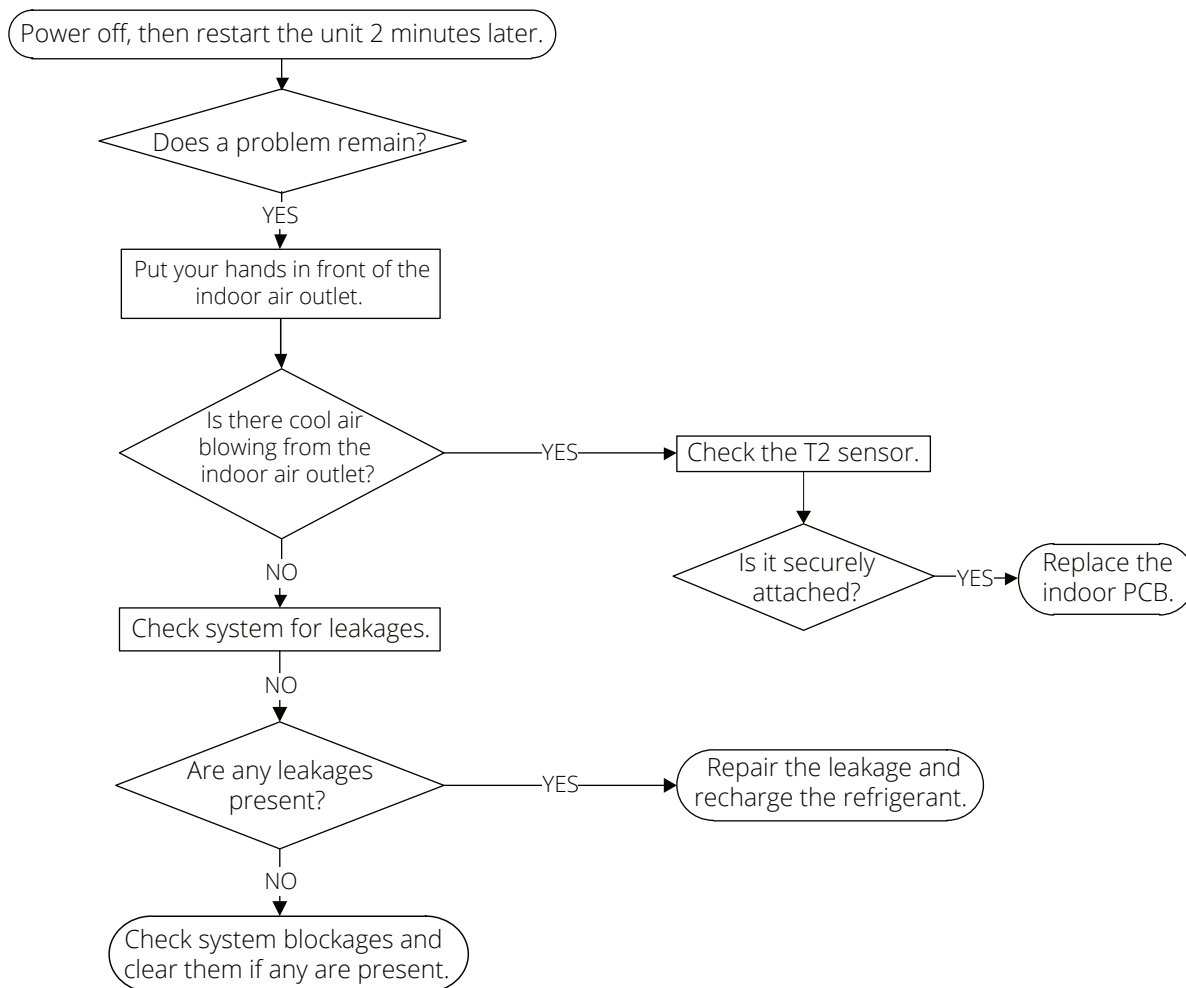
## 10.7 Error Code: EL 0C (Refrigerant Leakage Detection diagnosis and solution)

**Description:** Measure the evaporator coil temperature (T2) of the compressor as it just starts running as Tcool. In the initial 5 minutes after the compressor starts up, if the following events occur 3 times, the LED will display the error code and the A/C will turn off.; if  $T2 < T_{cool}$  (by  $1.8^{\circ}\text{F}$  ( $-1^{\circ}\text{C}$ )) and does not remain continuous for 4 seconds, and the compressor running frequency does not remain higher than 50Hz for 3 minutes.

### Recommended parts to prepare:

- T2 sensor
- Indoor PCB
- Additional refrigerant

### Troubleshooting and repair:



### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

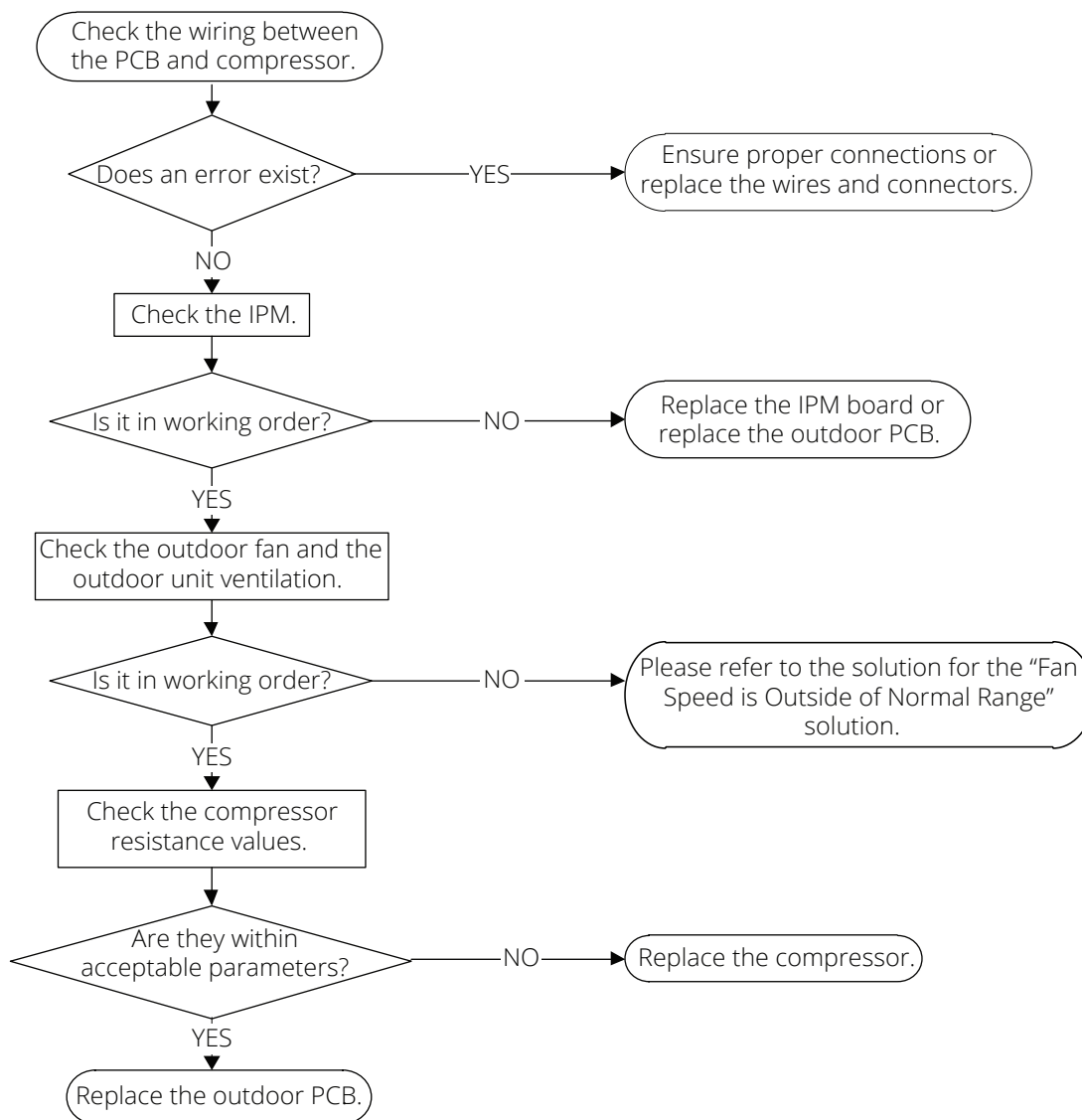
## 10.8 Error Code: PC 00 (IPM malfunction or IGBT over-strong current protection diagnosis and solution)

**Description:** When the voltage signal that the IPM sends to the compressor drive chip is abnormal, the LED will display the failure code and the A/C will turn off.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- IPM module board
- Outdoor fan assembly
- Compressor
- Outdoor PCB

### Troubleshooting and repair:



**Note:** For certain models, the outdoor PCB cannot be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.



# Troubleshooting

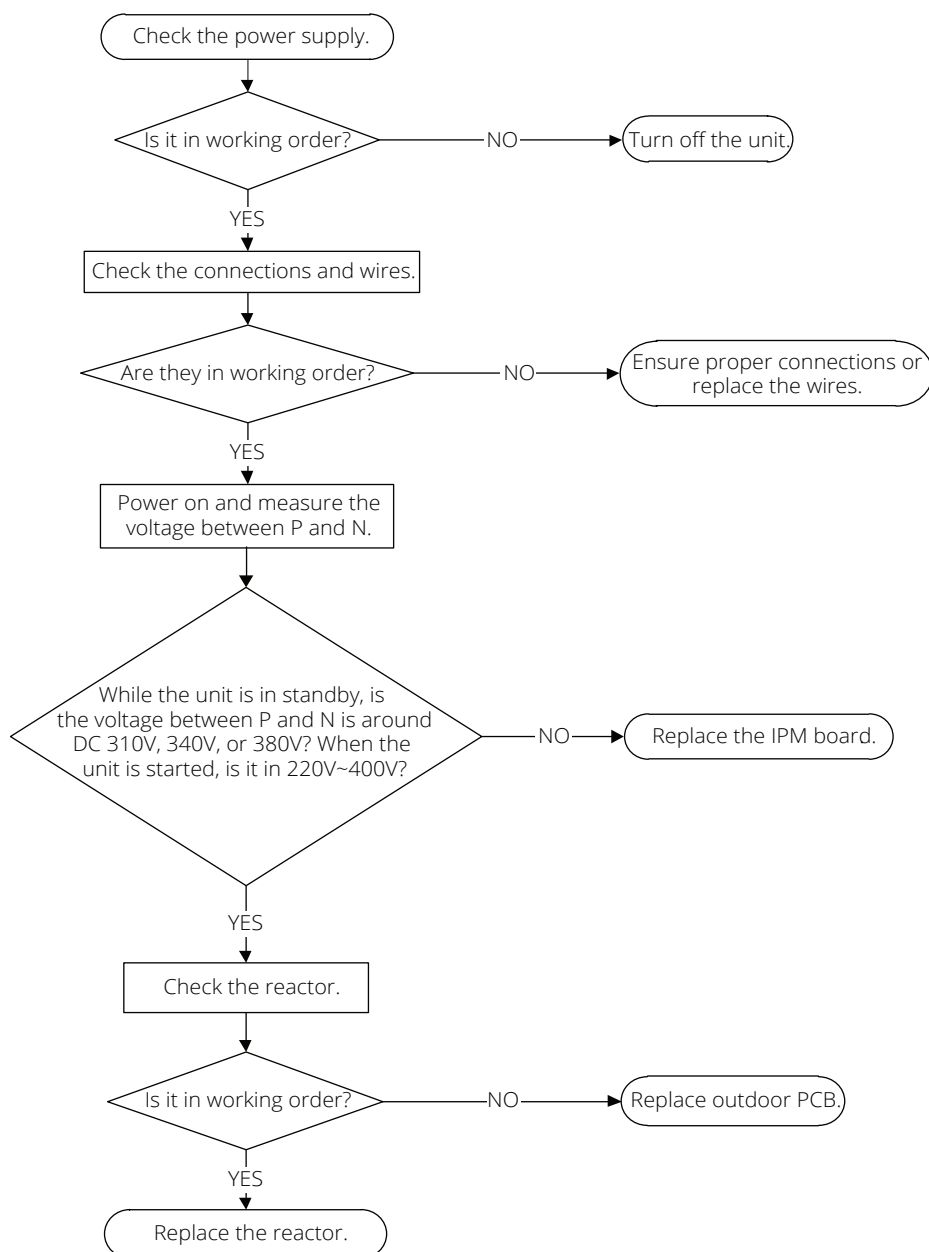
## 10.9 Error Code: PC 01 (Over voltage or too low voltage protection diagnosis and solution)

**Description:** Abnormal increases or decreases in voltage are detected by checking the specified voltage detection circuit.

### Recommended parts to prepare:

- Power supply wires
- IPM module board
- PCB
- Reactor

### Troubleshooting and repair:



**Note:** For certain models, the outdoor PCB cannot be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

**\*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\***

**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**

# Troubleshooting

## 10.10 Error Code: PC 02 (High temperature protection of IPM module or High pressure protection diagnosis and solution)

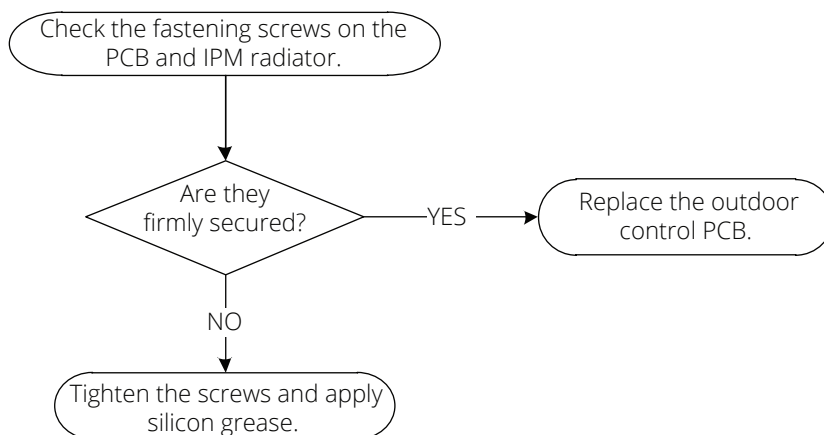
**Description:** If the temperature of the IPM module is higher than a certain value, the LED displays the failure code.

For some models with a high pressure switch, the outdoor pressure switch will cut off the system because the pressure is higher than 4.4 MPa. If this occurs, the LED will display the failure code.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- Outdoor PCB
- IPM module board
- High pressure protector
- System blockages

### Troubleshooting and repair:



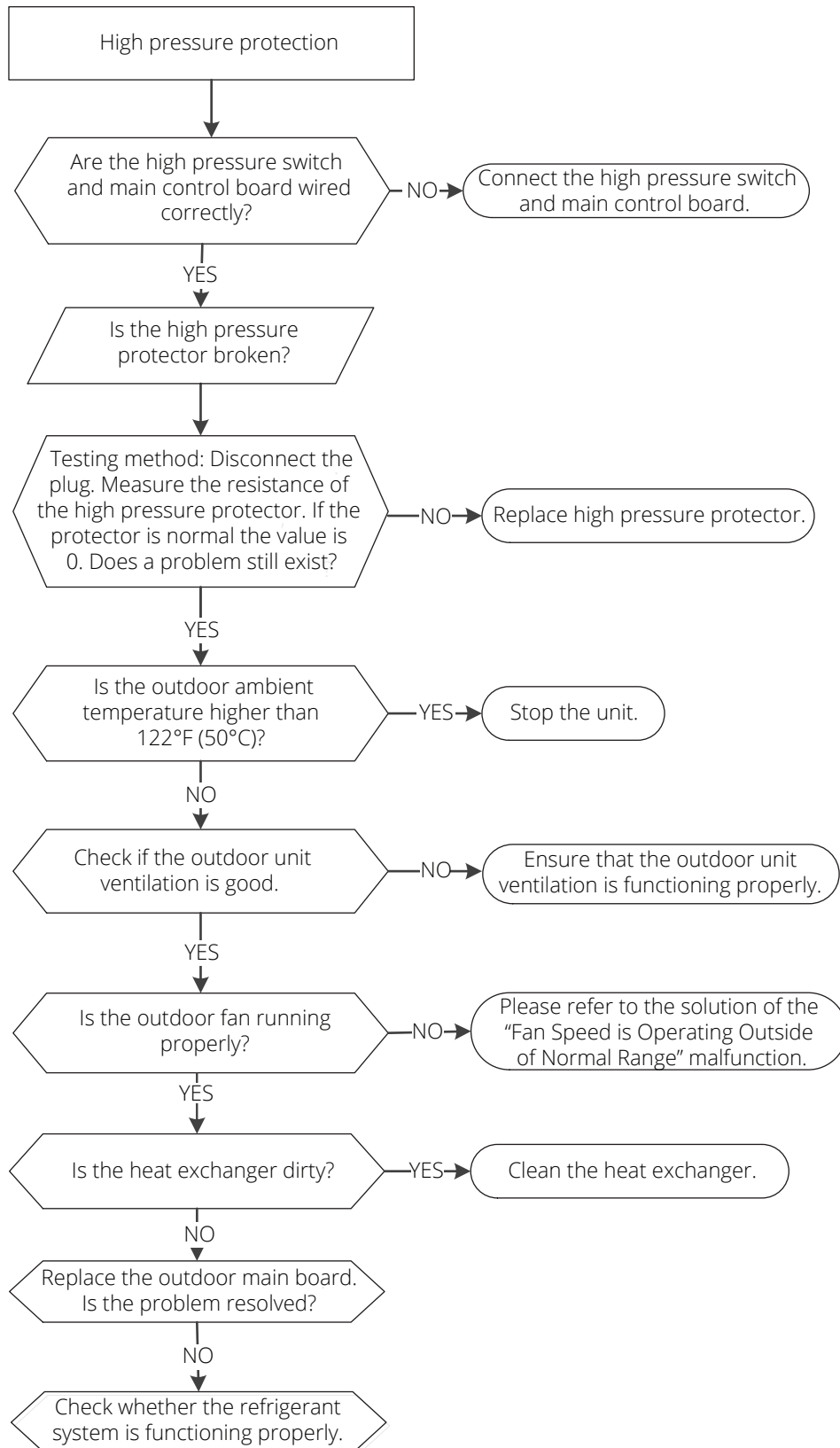
**Note:** For certain models, the outdoor PCB cannot be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

## 10.10 Error Code: PC 02 (Cont.)



### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

# Troubleshooting

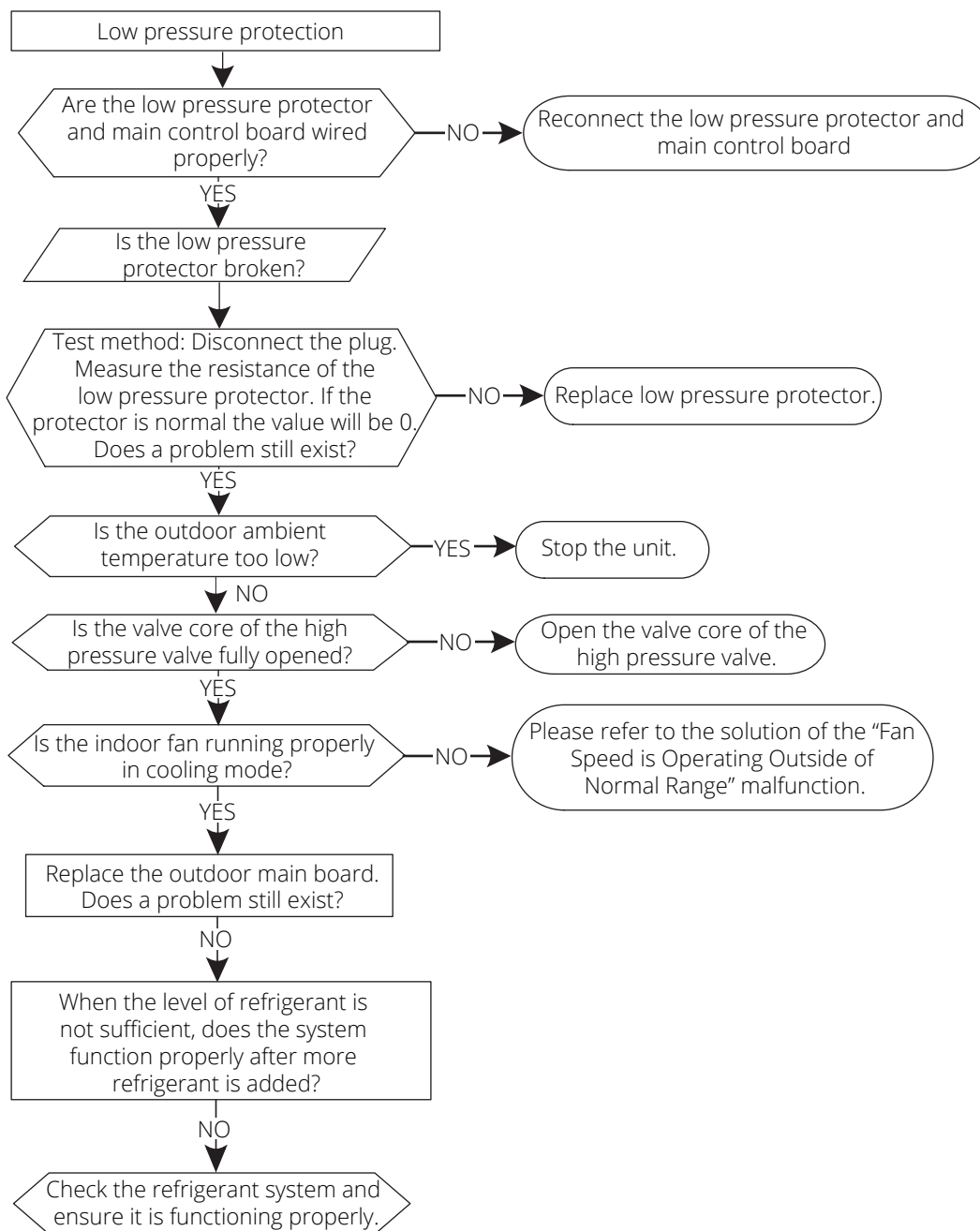
## 10.11 Error Code: PC 03 (Low pressure protection diagnosis and solution)

**Description:** Outdoor pressure switch cut off the system because pressure has become lower than 0.13 MPa. If this occurs, the LED will display the failure code.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- Outdoor PCB
- Low pressure protector
- Refrigerant

### Troubleshooting and repair:



### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**

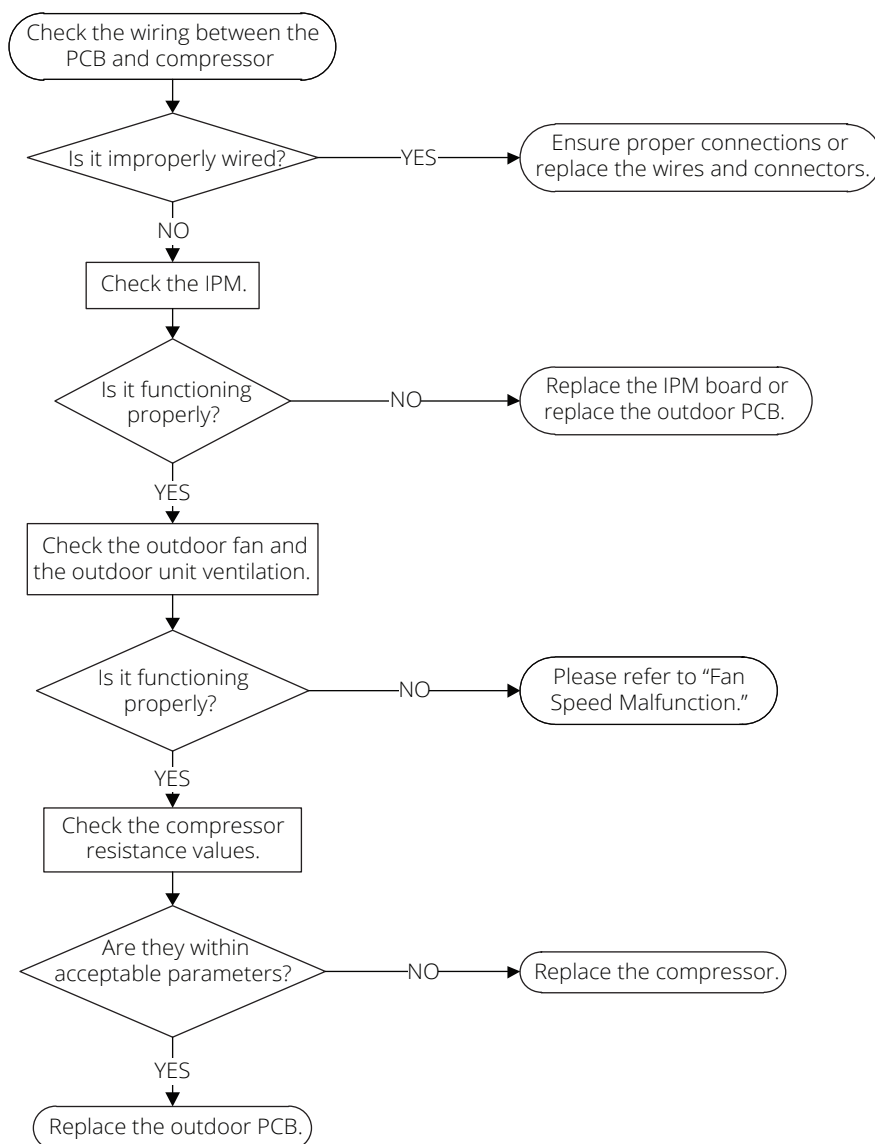
## 10.12 Error Code: PC 04(Inverter compressor drive error diagnosis and solution)

**Description:** An abnormal inverter compressor drive is detected by a special detection circuit, including communication signal detection, voltage detection, compressor rotation speed signal detection and so on.

### Recommended parts to prepare:

- Connection wires
- IPM module board
- Outdoor fan assembly
- Compressor
- Outdoor PCB

### Troubleshooting and repair:



**Note:** For certain models, outdoor PCB could not be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.



# Troubleshooting

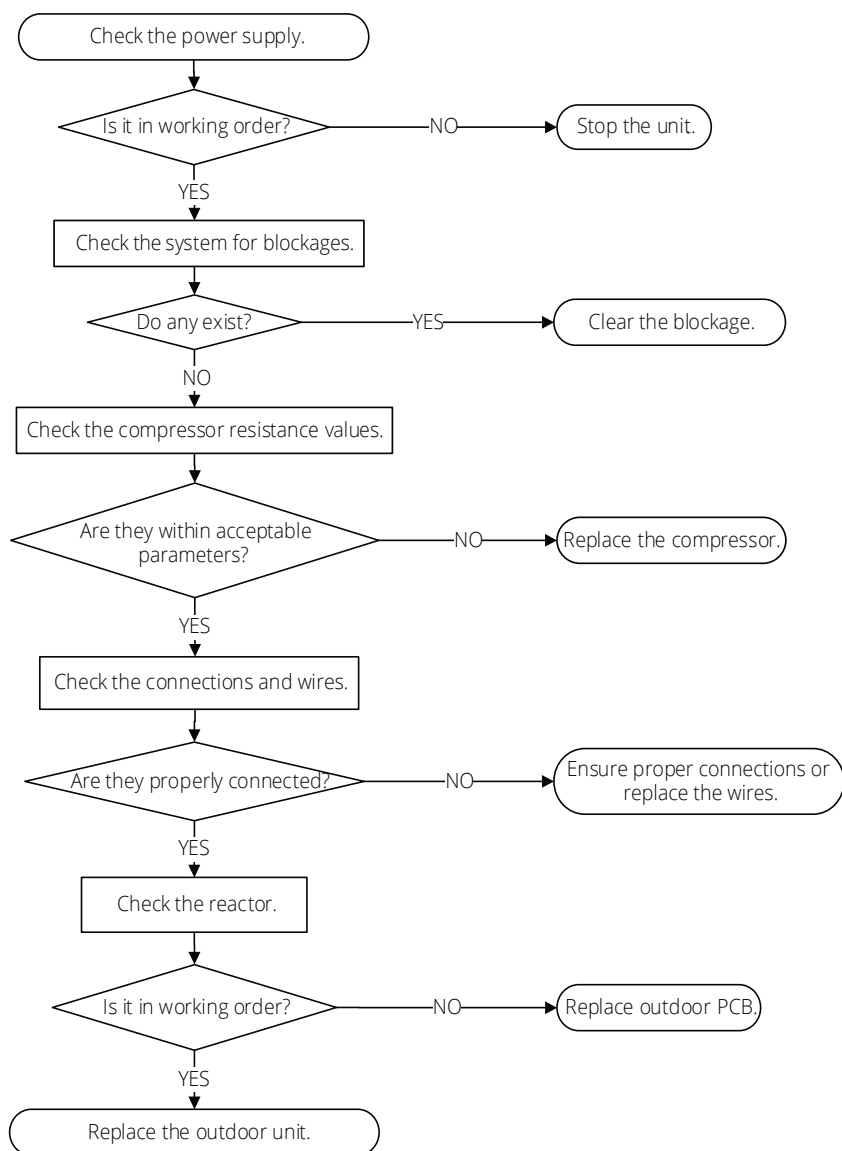
## 10.13 Error Code: PC 08 (Overload current protection diagnosis and solution)

**Description:** An abnormal current rise is detected by checking the specified current detection circuit.

### Recommended parts to prepare:

- Outdoor PCB
- Connection wires
- Compressor

### Troubleshooting and repair:

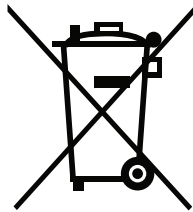


**Note:** For certain models, outdoor PCB could not be removed separately. In this case, the outdoor electric control box should be replaced as a whole.

### \*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\*

The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.

The marking shown below when depicted on the product or its literature, indicates that electrical waste and electrical equipment should not be mixed with general household waste.



## Correct Disposal of This Product (Electrical Waste & 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 a designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will receive the old appliance free of charge.
- The manufacturer will receive 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.



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**DIY® E Star™ Series**

Due to updates and constantly improving performance, the information and instructions within this manual are subject to change without notice. Please visit [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) to ensure you have the latest version of this manual.

Lea detenidamente este manual antes de la instalación y consérvelo para consultas futuras.

# Manual de instalación y del propietario



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**Serie DIY® E Star™**

Debido a las actualizaciones y la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso. Visite [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) para tener la versión más reciente de este manual.

Fecha de la versión: **03-21-23**

<b>!</b>	<b>Precauciones de seguridad</b>	
	Advertencias.....	3
	Precauciones .....	4
<b>1</b>	<b>Resumen de las piezas</b>	
	Diagrama de partes .....	6
	Ventana de visualización .....	7
	Accesorios .....	8
<b>2</b>	<b>Instrucciones de funcionamiento</b>	
	Temperatura de funcionamiento .....	10
	Funcionamiento manual .....	10
	Control direccional del flujo de aire .....	11
	Cómo funcionan el AA y la bomba de calor.....	12
	Funciones especiales .....	13
<b>3</b>	<b>Cuidado y mantenimiento</b>	
	Antes del mantenimiento .....	14
	Limpieza de la unidad .....	14
	Limpieza del (los) filtro(s) de aire.....	14
	Preparación para la no utilización prolongada.....	15
	Inspección pretemporada .....	15

## ! ¡IMPORTANTE!

### Especificaciones máximas de longitud y altura de las líneas\*

Capacidad del sistema	Sistema 12K	Sistema 18K	Sistema 24K	Sistema 36K
Longitud máxima de las líneas	82 ft (25 m)	98 ft (30 m)	98 ft (30 m)	98 ft (30 m)
Diferencia de altura máxima entre la unidad interior y exterior	33 ft (10 m)	66 ft (20 m)	66 ft (20 m)	66 ft (20 m)

Unidades: pies (metros)

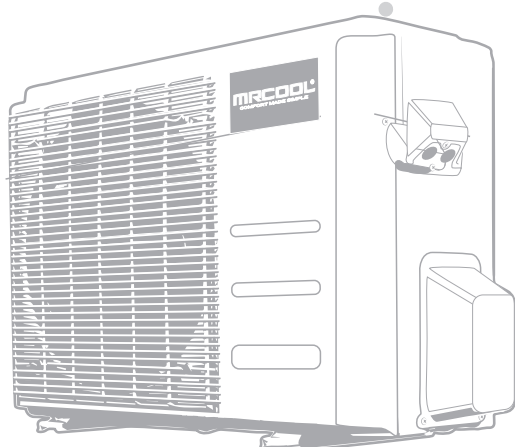
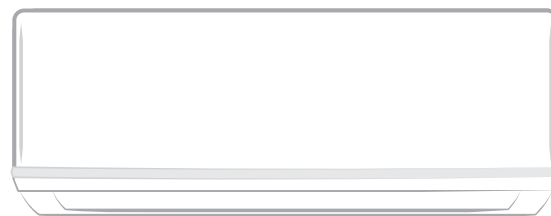
\* La tabla anterior representa la longitud y la altura máximas que pueden tener las líneas de refrigerante para cada sistema en función de su capacidad respectiva. Para lograr algunas de estas longitudes, se deben usar acopladores de líneas y líneas adicionales (no incluidos, se venden por separado). Cualquier intento de aumentar la longitud de las líneas más allá de lo especificado en la tabla anterior podría resultar en un rendimiento reducido de calefacción/refrigeración, daños o fallas en el sistema, y **ANULARÁ LA GARANTÍA.**

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Al manipular materiales que contienen refrigerantes a presión, que si no se manipulan correctamente pueden causar lesiones corporales, está asumiendo un riesgo. Si no se siente cómodo realizando este proceso de instalación, le recomendamos que contrate los servicios de un profesional calificado en HVAC.

LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS DEBEN SER REALIZADOS POR UN TÉCNICO ELÉCTRICISTA CALIFICADO

## 4 Instalación de la unidad interior.....16

1. Seleccione la ubicación .....16
2. Fije la placa de sujeción a la pared .....17
3. Perfore el agujero para conectar las tuberías..17
4. Prepare la tubería de refrigerante .....19
5. Monte la unidad interior .....19



## 5 Instalación de la unidad exterior 20

1. Seleccione la ubicación ..... 20
2. Instale el punto de drenaje ..... 21
3. Ancle la unidad exterior ..... 22

## 6 Conexiones de la tubería refrigerante ..... 24

1. Prepare el orificio en la pared exterior ..... 24
2. Desenrolle las líneas\* Quick Connect® al largo necesario..... 24
3. Conecte las líneas a la unidad interior..... 25
4. Conecte las líneas a la unidad exterior.....27
5. Abrir las válvulas de refrigeración de la unidad exterior.....29
6. Envolver las conexiones de las tuberías ..... 30
7. Conectar el tubo de drenaje..... 31

## 7 Conexiones eléctricas ..... 33

## 8 Comprobaciones de fugas de electricidad y de gas..... 36

## 9 Prueba de funcionamiento ..... 37

## 10 Solución de problemas ..... 39

- Indicación de error de la unidad interior..... 41
- Solución de problemas por código de error ..... 43

## 11 Directrices de la UE para desechos ..... 58

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>



# Precauciones de seguridad



## Lea antes del uso

**El uso incorrecto puede causar daños o lesiones graves.**

Los siguientes símbolos se utilizan a lo largo de este manual para indicar instrucciones que se deben seguir al pie de la letra o acciones que se deben evitar para prevenir la muerte, lesiones y/o daños a la propiedad.



**ADVERTENCIA**

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.



**PRECAUCIÓN**

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar lesiones corporales, daños a la unidad u otra propiedad circundante.



Este símbolo indica que **NUNCA** debe realizar la acción indicada.



## ADVERTENCIA

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Usted asume un riesgo al manipular materiales que contienen refrigerantes a presión que pueden causar lesiones corporales, si no se manipulan correctamente. Si no se siente cómodo realizando este proceso de instalación, le recomendamos que contrate los servicios de un profesional de HVAC calificado.

**\*\*\*\*LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS DEBEN SER REALIZADOS POR UN TÉCNICO ELÉCTRICISTA CALIFICADO\*\*\*\***

- ⊘ **NO** comparta el circuito eléctrico con otros electrodomésticos. Debe usar una fuente de alimentación independiente. Una fuente de alimentación incorrecta o insuficiente podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- ⊘ **NO** permita que entren sustancias o gases a la unidad cuando conecte la tubería de refrigerante. La presencia de otros gases o sustancias reduce la capacidad de la unidad y puede causar una presión anormalmente alta durante el ciclo de funcionamiento. Esto podría causar una explosión y/o lesiones.
- ⊘ **NO** permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben ser supervisados en todo momento cuando estén cerca de la unidad.
- ⊘ **NO** inserte sus dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. El ventilador dentro de la unidad podría estar girando a altas velocidades y podría causar lesiones.
- ⊘ **NO** utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, laca o pintura cerca de la unidad. Estos podrían causar un incendio y/o una explosión.
- ⊘ **NO** opere la unidad en lugares donde pueda estar expuesta o cerca de gas combustible. El gas emitido podría acumularse alrededor de la unidad y provocar una explosión.
- ⊘ **NO** opere la unidad en una habitación donde pueda estar expuesta a cantidades excesivas de agua (como un baño o un lavadero). Demasiada exposición al agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
- ⊘ **NO** exponga su piel o cuerpo directamente al aire frío proveniente de la unidad durante un período de tiempo prolongado.
- ⊘ **NO** instale la unidad a menos de 3 pies (1 m) de cualquier gas combustible si la unidad está equipada con un calefactor auxiliar.
- ⊘ **NO** opere el acondicionador de aire con las manos mojadas. Esto podría causar una descarga eléctrica.
- ⊘ **NO** lo encienda hasta que se haya completado la instalación.



## ADVERTENCIA

- ⊘ **NO** hale el cable de alimentación para desenchufar la unidad. Sostenga el enchufe y sáquelo del tomacorriente. Tirar directamente del cable lo puede dañar, lo que podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
- ⊘ **NO** modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice un cable de extensión para alimentar la unidad.

1. La instalación se debe realizar según las instrucciones de instalación. La instalación incorrecta podría causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y podría anular la garantía.
2. Si la unidad funciona de manera anormal (emite ruidos extraños u olor a quemado), apáguela de inmediato y desconecte la alimentación para evitar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones. Llame a su distribuidor local o al soporte técnico de MRCOOL al (270) 366-0457 para obtener más ayuda.
3. En América del Norte, el servicio o la reparación se deben realizar según los requisitos de NEC y CEC (solo por personal autorizado o una autoridad competente). Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de la unidad.
4. Utilice únicamente los accesorios incluidos y las piezas especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y puede provocar que la unidad falle.
5. Instale la unidad en un lugar firme y estable que pueda soportar su peso. Si el lugar de instalación no puede soportar el peso de la unidad, se podría caer y causar lesiones y/o daños graves.
6. Debe seguir las normas de cableado apropiadas, las regulaciones y el manual de instalación para todo trabajo eléctrico.
7. Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe incorporar lo siguiente, de acuerdo con las reglas de cableado: un dispositivo de desconexión de todos los polos (que tenga al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos), y que 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, todos debe estar presentes.
8. Para todo el trabajo eléctrico, use los cables especificados. Conecte bien los cables y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las conexiones eléctricas incorrectas podrían sobrecalentarse y provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
9. Todo el cableado se debe organizar de manera correcta para garantizar que la cubierta del tablero de control se pueda cerrar bien. Si la cubierta de la placa de control no se cierra bien, puede provocar corrosión, lo que puede causar que los puntos de conexión en el terminal se sobrecalienten, lo que podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.
10. En ciertos entornos funcionales (como cocinas y salas de servidores, etc.), se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.
11. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o una persona igualmente calificada para evitar un peligro.
12. Este aparato puede ser utilizado por niños (de 8 años y mayores) y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, si han recibido instrucciones sobre el uso del aparato y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños.
13. Si el acondicionador de aire se usa junto con calefactores u otros dispositivos de calefacción, ventile completamente la habitación para evitar una deficiencia de oxígeno.
14. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
15. Instale la tubería de desagüe según las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daños por agua a su hogar y propiedad.
16. Al mover o reubicar el acondicionador de aire, consulte a técnicos de servicio experimentados para desconectar y reinstalar la unidad.
17. El producto debe ser correctamente conectado a tierra en la instalación o podría ocurrir una descarga eléctrica.
18. Para informarse más sobre cómo instalar el aparato en su soporte, consulte las secciones de instalación de la unidad interior y de la unidad exterior de este manual.
19. Mantenga limpio el enchufe de alimentación y elimine el polvo o la suciedad que se acumula alrededor del enchufe. Un enchufe sucio podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

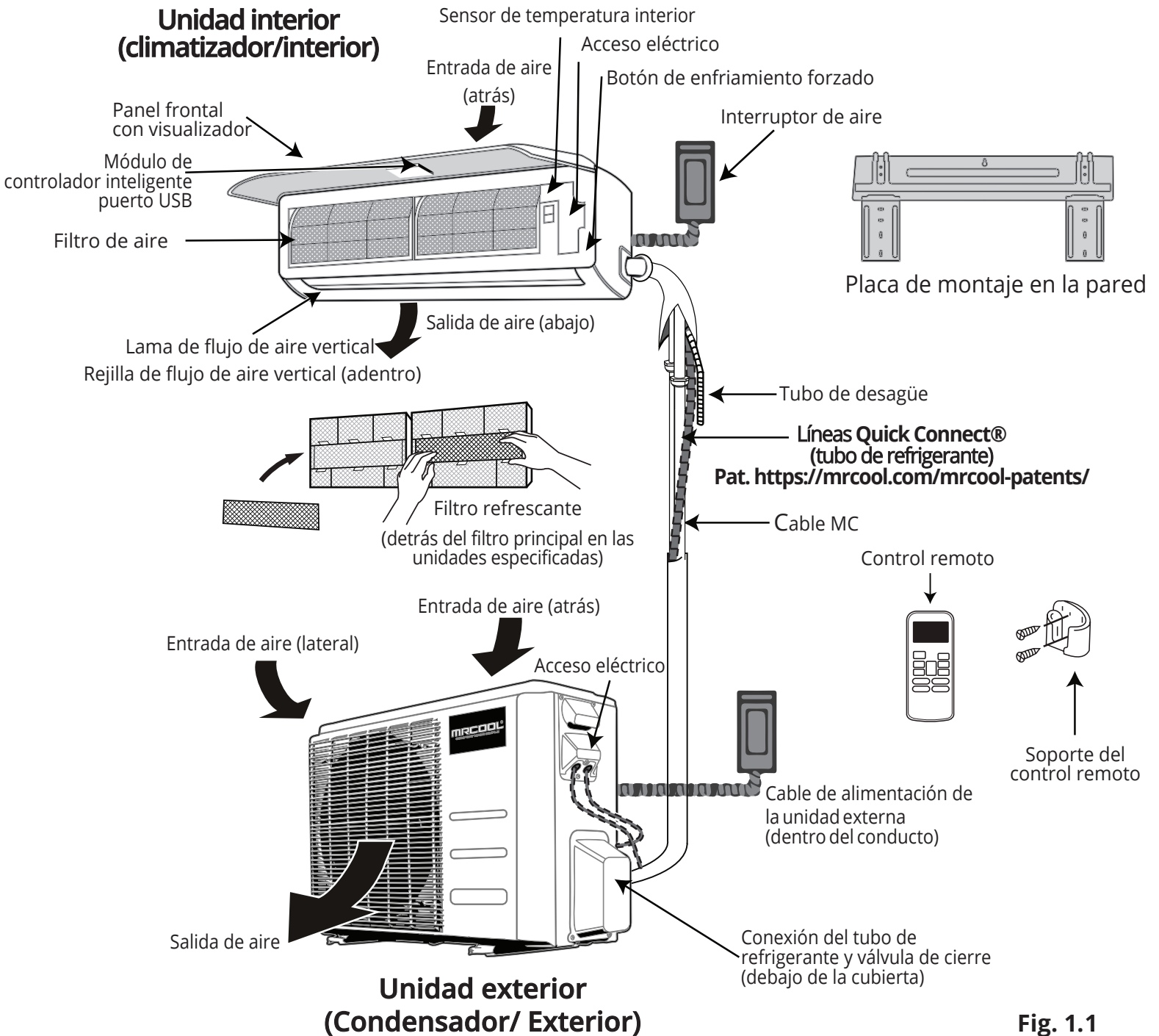
## **ADVERTENCIA sobre el uso de refrigerante R-32/R-290**

1. Cuando se emplean refrigerantes inflamables, el aparato se debe almacenar en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al tamaño del área requerida para el funcionamiento de la unidad.
  - Para modelos con refrigerante R-32:  
El aparato se debe instalar, funcionar y almacenar en una habitación con una superficie de más de 4 m<sup>2</sup>. El aparato no se debe instalar en un espacio sin ventilación, si el espacio es inferior a 4m<sup>2</sup>.
  - Para los modelos con refrigerante R-290, el tamaño mínimo necesario de la habitación debe ser:
    - 13m<sup>2</sup> para unidades con capacidad menor o igual a 9.000 Btu/h
    - 17 m<sup>2</sup> para unidades con capacidad superior a 9.000 Btu/h e inferior o igual a 12.000 Btu/h
    - 26 m<sup>2</sup> para unidades con capacidad superior a 12.000 Btu/h e inferior o igual a 18.000 Btu/h
    - 35 m<sup>2</sup> para unidades con capacidad superior a 18.000 Btu/h e inferior o igual a 24.000 Btu/h
2. Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas abocardadas no están permitidos en interiores (requisitos de la norma EN).
3. Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben 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 deben renovar las piezas de sellado. Cuando las juntas abocardadas se reutilizan en interiores, el extremo abocardado se debe volver a elaborar (Requisitos de la norma IEC).

## **Nota sobre los gases fluorados:**

1. Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero.
2. Para buscar información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad.
3. El servicio, mantenimiento y reparación de esta unidad debe ser realizado por un técnico certificado.
4. La desinstalación y el reciclaje del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
5. 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, y que tengan instalado un sistema de detección de fugas, se deberá comprobar si presentan fugas al menos cada 24 meses.
6. Se recomienda encarecidamente mantener un registro de todas las comprobaciones de fugas durante la vida útil de la unidad.

**NOTA:** La instalación se debe realizar según los requisitos de las normas locales y nacionales. La instalación puede ser ligeramente diferente en zonas distintas.



**Fig. 1.1**

## NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad puede variar.

**NOTA:** Los diferentes modelos tienen un panel frontal y una ventana de visualización diferentes. No todas las funciones enumeradas a continuación están equipadas en la unidad que ha comprado. Consulte la ventana de visualización de la unidad interior del aparato que compró para ver cuáles de estas características tiene su unidad. Las ilustraciones de este manual tienen únicamente fines explicativos y de demostración. La forma y el tamaño reales de su unidad interior pueden ser diferentes.

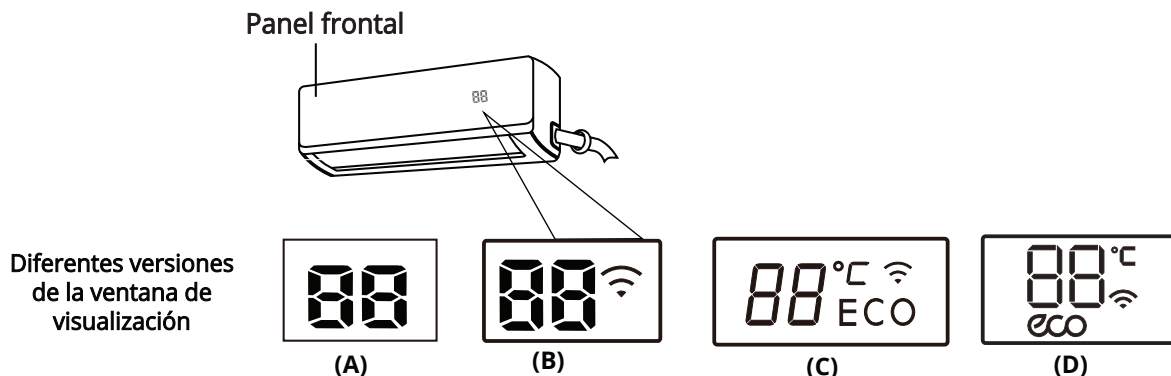


Fig. 1.2

## Significado de los códigos de visualización

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

**°C** Las unidades de medida se muestran como °C (Celsius) o °F (Fahrenheit). Se muestra en un color diferente según el modo en el que esté funcionando la unidad:

- En el modo FRÍO o SECO, se muestra en un color frío (azul).
- En el modo HEAT, se muestra como un color cálido (Rojo).

**Wi-Fi** Esto se muestra cuando la función de control inalámbrico está activada (en algunas unidades).

**88** Esta es la pantalla de temperatura y también muestra características operativas y códigos de error:

**ON** Se muestra durante 3 segundos cuando:

- El temporizador está activado, si la unidad está apagada, **ON** permanece en la ventana de visualización cuando el temporizador está activado.
- Las funciones SWING, TURBO, SILENCE, o SOLAR PV ECO están activadas

**OF** Se muestra durante 3 segundos cuando:

- El temporizador está desactivado
- Las funciones SWING, TURBO, SILENCE, o SOLAR PV ECO están desactivadas.

**cF** aparece cuando se activa la función anti-aire frío.

**dF** aparece cuando la unidad esté descongelando (unidades de refrigeración y calefacción).

**SC** aparece cuando la unidad se está autolimpiando.

**FP** aparece cuando la función de calefacción a 46.4°F (8°C) está activada.

# Accesorios

La siguiente lista muestra los accesorios y las piezas (pueden variar según la compra y las opciones). Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar el sistema. La instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y/o fallas en el equipo

PIEZA	APARIENCIA...	CANTIDAD	
Placa de montaje		1	
Taquetes		5~8 (dependiendo del modelo)	
Tornillo de fijación de la placa de montaje		5~8 (dependiendo del modelo)	
Control remoto		1	
Tornillo de fijación para el soporte del control remoto (opcional)		2	Piezas opcionales
Soporte del control remoto		1	
Llave Allen		1	
Neopreno		1 (Sellante de la funda protectora de pared)	
Baterías		2	
Filtro pequeño		1	
Sello (para modelos de refrigeración y calefacción)		1	
Codo de desagüe (para modelos de refrigeración y calefacción)		1	

*Nota: Las ilustraciones son solo para fines explicativos: la forma y el tamaño reales pueden variar.*



# Accesorios

PIEZA	APARIENCIA..	CANTIDAD
Manual de instalación y del propietario		1
Manual del control remoto		1
Kit de controlador inteligente		1 (con manual en la caja del controlador)
Funda de plástico para pared		1
Almohadillas insonorizantes		2
Tubo de desagüe		1 16 ft (5 m)
Plantilla de cartón de la placa de montaje		1
Línea Quick Connect® (tubo del refrigerante)		1
Material aislante		2 (Aplicar a los conectores rápidos de la tubería)
Cinta U.V. no adhesiva		1

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

## Rangos de temperatura de funcionamiento

	Modo FRÍO	Modo CALOR	Modo SECO
Temperatura ambiente	62°F - 90°F (17°C - 32°C)	32°F - 86°F (0°C - 30°C)	50°F - 90°F (10°C - 32°C)
Temperatura exterior	Capacidad 12K-24K -13°F - 122°F (-25°C - 50°C) Capacidad 36K 5°F - 122°F (-15°C - 50°C)	Capacidad 12K-24K -13°F - 75°F (-25°C - 24°C) Capacidad 36K 5°F - 75°F (-15°C - 24°C)	32°F - 122°F (0°C - 50°C)

### NOTAS:

- Si el climatizador funciona durante períodos prolongados en el modo de refrigeración y la humedad es alta (más del 80 %), el agua condensada puede gotear fuera de la unidad. Si esto ocurre, configure la rejilla de flujo de aire vertical en su ángulo máximo (vertical hacia el piso) y configúrela en modo de ventilador **ALTO**.
- Se logra un rendimiento óptimo dentro del rango de temperaturas de funcionamiento anteriores. Si el acondicionador de aire funciona fuera de este rango, es posible que se activen ciertas funciones de protección de seguridad y que la unidad funcione de manera anormal.
- **PARA UNIDADES EXTERIORES CON CALENTADOR ELÉCTRICO AUXILIAR:** Cuando la temperatura exterior es inferior a 32 °F (0 °C), recomendamos encarecidamente mantener la unidad enchufada en todo momento para garantizar un funcionamiento uniforme y continuo.

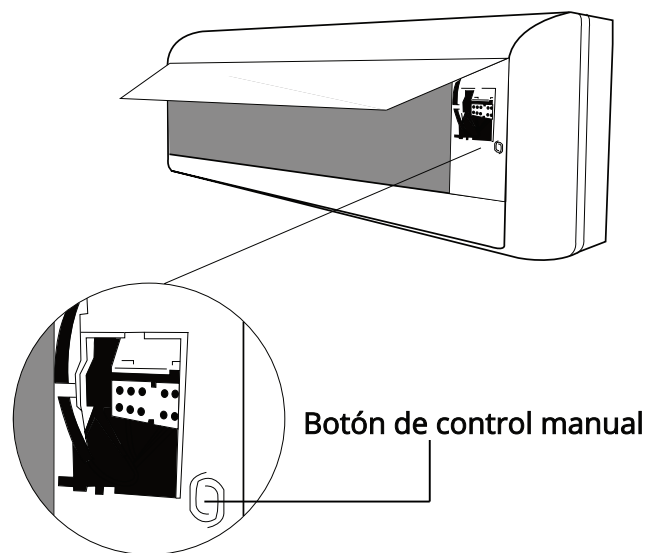
## Funcionamiento manual (sin control remoto)

### ! PRECAUCIÓN

El botón de control manual está diseñado solo para propósitos de prueba y funcionamiento de emergencia. No utilice esta función a menos que pierda el control remoto y esto sea absolutamente necesario. Para restablecer el funcionamiento normal, use el control remoto para activar la unidad. **LA UNIDAD SE DEBE APAGAR ANTES DE PODER ACTIVAR EL FUNCIONAMIENTO MANUAL.**

Para operar la unidad manualmente, siga estos pasos:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Localice el **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** en el lado derecho de la unidad.
3. Presione el **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** una vez para activar el **MODO AUTOMÁTICO FORZADO**.
4. Presione el **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** por segunda vez para activar la **FUNCIÓN DE ENFRIAMIENTO FORZADO**.
5. Presione el **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** por tercera vez para apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.

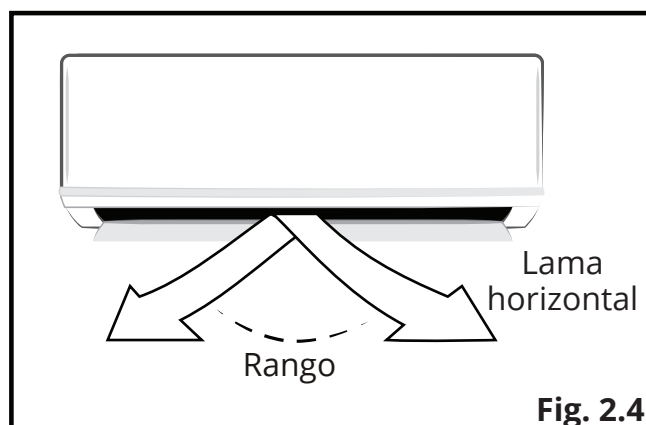
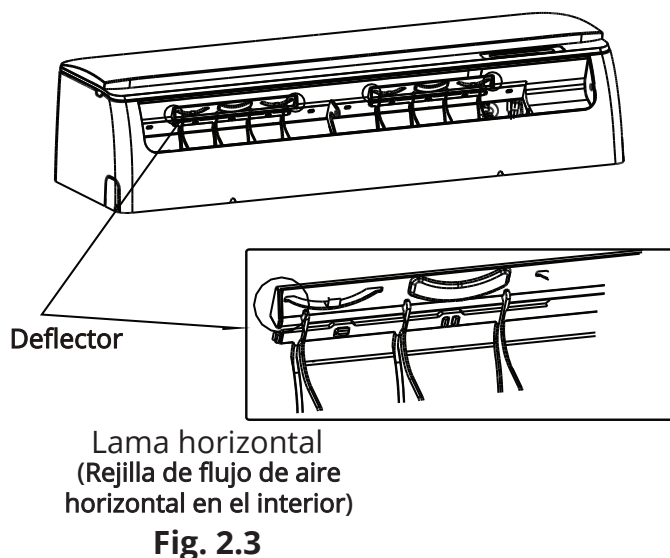
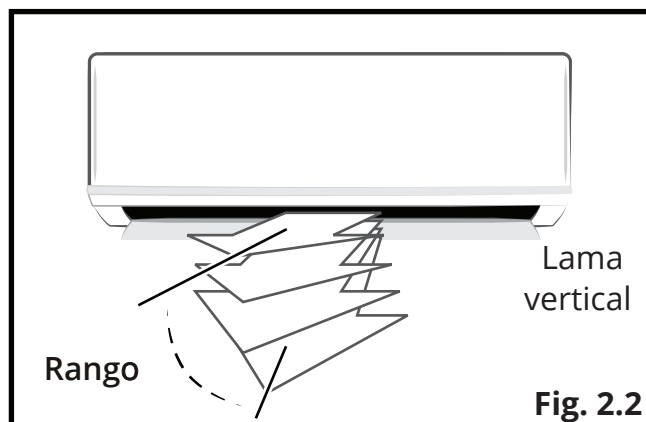


Botón de control manual

Fig 2.1

## Control de la dirección del flujo de aire

- El ajuste de las rejillas verticales y horizontales cambia la dirección del flujo de aire de la unidad interior para evitar molestias y/o temperaturas ambiente desiguales.
- Ajuste la lama vertical con el control remoto
- Ajuste la lama horizontal manualmente



Ajuste el flujo de aire vertical (arriba/abajo) usando la lama vertical (Fig. 2.2):

Esta función se realiza utilizando el botón **SWING/DIRECT** en el control remoto, mientras la unidad está en funcionamiento. La lama vertical se puede mover en pequeños incrementos con cada pulsación, u oscilar continuamente hacia arriba y hacia abajo de forma automática. Consulte el "**Manual de usuario del control remoto**" para obtener más detalles.

Ajuste el flujo de aire horizontal (izquierda/derecha) usando la lama horizontal (Fig. 2.3 y Fig. 2.4)

El ángulo de la rejilla horizontal se debe configurar manualmente. Mueva el deflector, ubicado en la parte inferior de la unidad, presionando la lengüeta para ajustar manualmente el flujo de aire de lado a lado según lo desee. Para algunas unidades, el ángulo horizontal del flujo de aire se puede configurar con el control remoto. Consulte el "**Manual de usuario del control remoto**" para obtener más detalles.

## ! PRECAUCIÓN

⚠ **NO** introduzca los dedos en el panel del lado del soplador y de la succión. El ventilador de alta velocidad en el interior puede causar lesiones.

⚠ **NO** opere la unidad durante períodos prolongados en modo FRÍO o SECO con la dirección del flujo de aire vertical configurada con un ángulo demasiado hacia abajo. Esto podría provocar la formación de condensación en la superficie de la persiana vertical y permitir que las gotas de humedad/agua caigan sobre los muebles o el piso.

⚠ **NO** mueva la lama vertical manualmente, ya que esto podría causar que no esté sincronizada. Si esto ocurre, siga estos pasos:

1. Apague la alimentación de la unidad.
2. Retire el módulo inalámbrico de la parte posterior de la cubierta frontal.
3. Desconecte la alimentación del circuito en el interruptor.
4. Espere unos segundos y vuelva a encender el interruptor.
5. Vuelva a instalar el módulo inalámbrico en la cubierta frontal.
6. Vuelva a encender la unidad.

**NOTA:** Después de un reinicio rápido, la persiana vertical puede permanecer estática durante aproximadamente 10 segundos.

**NOTA:** El ángulo de apertura de la lama vertical no se debe configurar demasiado pequeño cuando se usa el modo FRÍO o CALOR, ya que restringirá el flujo de aire y reducirá el rendimiento de la unidad.

## Cómo funciona el acondicionador de aire

## Modos básicos de funcionamiento:

AUTOMÁTICO / FRÍO / SECO / CALOR (depende del modelo).

### Modo automático (AUTO):

Cuando configura la unidad en el modo **AUTO**, automáticamente selecciona el modo **FRÍO** (COOL), **CALOR** o **SOLO VENTILADOR** (FAN-ONLY) dependiendo de la temperatura establecida y la temperatura ambiente.

La unidad controla la temperatura de la habitación automáticamente, de acuerdo con la temperatura que se haya establecido en la unidad.

### Modo SECO (DRY):

La temperatura se regula en la deshumidificación encendiendo y apagando intermitentemente los modos **FRÍO** o **SOLO VENT.** La velocidad del ventilador está establecida en **BAJA**.

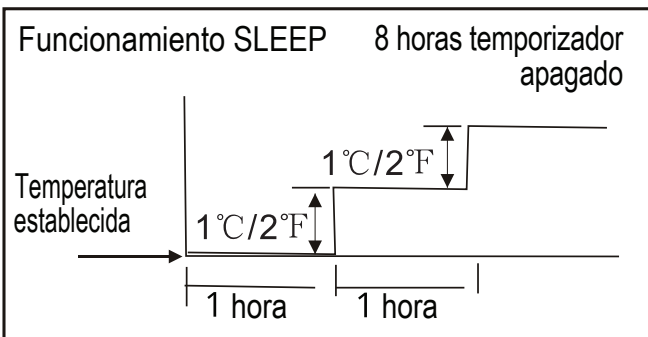
### Modo CALOR (HEAT):

La unidad es una bomba de calor por diseño. Al invertir el proceso de aire acondicionado, absorbe el calor del exterior y lo transfiere a la unidad interior. Como resultado, el rendimiento operativo y la eficiencia se reducen a medida que baja la temperatura del aire exterior. Si cree que el rendimiento de la calefacción es insuficiente, se recomienda complementar la calefacción con otros aparatos.

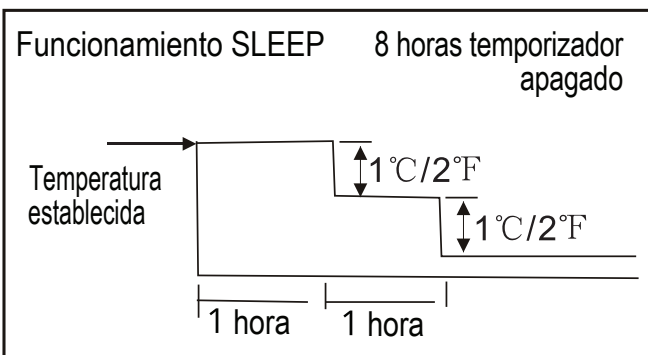
### Modo DORMIR (SLEEP):

La función DORMIR se usa para disminuir el uso de energía mientras duerme. Al dormir no necesita los mismos ajustes de temperatura para estar cómodo. Esta función sólo se puede activar a través del control remoto. La función DORMIR no está disponible en los modos VENTILADOR o SECO.

Cuando el modo DORMIR está activado, la temperatura aumenta durante el enfriamiento o disminuye durante el calentamiento en 2 °F (1 °C) por hora durante las primeras 2 horas. Después, mantiene esta nueva temperatura durante 6 horas antes de que el modo DORMIR se apague automáticamente.



**Funcionamiento SLEEP al enfriar**



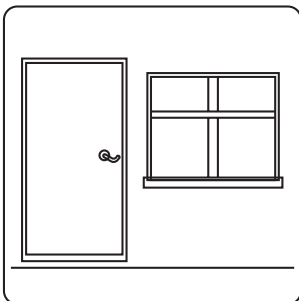
**Funcionamiento SLEEP al calefaccionar**

## Funcionamiento óptimo

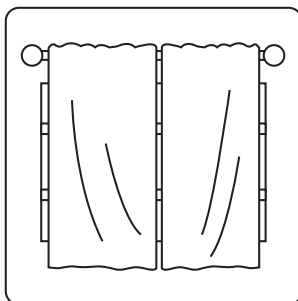
Para lograr un rendimiento óptimo, tenga en cuenta lo siguiente:

⊘ **NO** coloque ningún objeto cerca de las entradas/salidas de aire. Hacer esto afectaría el rendimiento y podría hacer que la unidad se apague.

- Ajuste de manera correcta la dirección del flujo de aire, para que no esté hacia las personas o en un ángulo extremo.
- Ajuste la temperatura para lograr niveles moderados de comodidad. Un ajuste de temperatura demasiado bajo o alto desperdicia energía.
- Mantenga las ventanas y puertas cerradas, ya que esto mejorará el rendimiento.
- Limite el uso de energía (tiempo de funcionamiento) usando el TEMPORIZADOR.
- Inspeccione los filtros de aire periódicamente y límpielos según sea necesario.



Las puertas y ventanas se deben mantener cerradas



Cerrar las cortinas al calefaccionar también ayuda a mantener el calor

## Funciones especiales

### **Detección de fuga de refrigerante:**

Cuando se detecta una fuga de refrigerante, la unidad interior muestra el código "EC" o "ELOC" o los LED parpadean.

### **Función de memoria de ángulo de las lamas (en algunas unidades):**

Dentro del alcance del ángulo de funcionamiento seguro, el ángulo de la lama horizontal se memoriza y vuelve a la última posición seleccionada por el usuario. Si excede el ángulo de funcionamiento seguro, se establece por defecto dentro del rango de funcionamiento seguro. Sin embargo, no vuelve al ángulo de funcionamiento seguro cuando se establece el modo Turbo o la unidad esta en control manual o después de un corte de energía. Por lo tanto, se recomienda encarecidamente que el ángulo de la lama horizontal no sea demasiado pequeño para evitar posibles fugas de condensación.

### **Función Antimoho (algunas unidades):**

Cuando la unidad está apagada, en los modos **FRÍO**, **SECO** o **AUTO (FRÍO)**, seguirá funcionando a muy baja potencia. Esto es para ayudar a secar cualquier condensación que se haya formado dentro de la unidad para evitar el crecimiento de moho.

### **Reinicio automático (algunas unidades):**

En caso de una interrupción de energía, como un apagón, el acondicionador de aire se detiene. Luego se reinicia automáticamente y reanuda la función anterior cuando se restablezca el suministro eléctrico.

### **Función de control inteligente inalámbrico:**

Conecte el módulo de control inalámbrico a través del puerto USB en la parte posterior de la cubierta frontal de la unidad interior. Esto permitirá que la unidad sea controlada por control remoto y/o la aplicación de teléfono inteligente. Para el dispositivo USB, las operaciones de acceso, sustitución y mantenimiento deben ser realizadas por personal profesional.

### **Recordatorio de limpieza del filtro de aire (opcional):**

Después de 240 horas de funcionamiento, la ventana de visualización interior mostrará y destellará "CL" como recordatorio para LIMPIAR el filtro de aire para una operación más eficiente. Después de 15 segundos, el sistema volverá a la pantalla anterior. Cuando aparezca el indicador "CL" y parpadee, presione cuatro veces el botón LED en el control remoto o presione el botón de control manual tres veces para restablecer las horas. Si no restablece el recordatorio, el indicador "CL" volverá a aparecer cuando reinicie la unidad.

### **Recordatorio de reemplazo del filtro de aire (opcional):**

Después de 2880 horas de funcionamiento, la ventana de visualización interior mostrará y destellará "nF" como recordatorio para REEMPLAZAR el filtro de aire para una operación más eficiente. Después de 15 segundos, el sistema volverá a la pantalla anterior. Cuando aparezca el indicador "nF" y parpadee, presione cuatro veces el botón LED en el control remoto o presione el botón de control manual tres veces para restablecer las horas. Si no restablece el recordatorio, el indicador "nF" volverá a aparecer cuando reinicie la unidad.

### **Función de silencio (opcional):**

Presione el botón LED en el control remoto para apagar la pantalla LED y silenciar el zumbador de la unidad interior, creando un ambiente tranquilo y cómodo.



## ! PRECAUCIÓN

La fuente de alimentación se debe desconectar antes de intentar cualquier tipo de limpieza o servicio. Antes de realizar el mantenimiento, desconecte la alimentación de la unidad y luego desconecte la alimentación del circuito en el interruptor. No hacer esto podría causar descargas eléctricas y lesiones

⊘ **NO** use benceno, diluyente, polvo para pulir o solventes similares para la limpieza. Éstos podrían causar que el plástico se deforme y/o agriete.

⊘ **NO** limpie la unidad con cantidades excesivas de agua.

⊘ **NO** toque las partes metálicas de la unidad cuando quite el filtro. Se pueden producir lesiones al manipular los bordes metálicos afilados.

⊘ **NO** use agua para limpiar el interior de la unidad. La exposición al agua puede destruir el aislamiento, lo que podría provocar una descarga eléctrica.

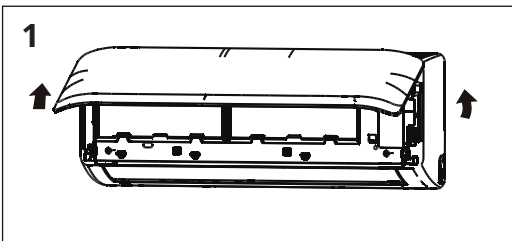
⊘ **NO** utilice un trapo tratado químicamente ni un plumero para limpiar la unidad.

⊘ **NO** toque el filtro ambientador (Plasma) durante al menos 10 minutos después de apagar la unidad.

⊘ **NO** limpie la unidad con agentes de limpieza combustibles. Estos podrían causar un incendio y/o deformación de la unidad.

⊘ **NO** lave el filtro de aire con agua a más de 104°F (40°C).

⊘ **NO** exponga el filtro a la luz solar directa, ya que se podría encoger. Deje que el filtro se seque a la sombra.



### Limpieza de la unidad:

Limpie la unidad con un paño suave y seco. Si la unidad está muy sucia, límpiela con un paño empapado en agua tibia.

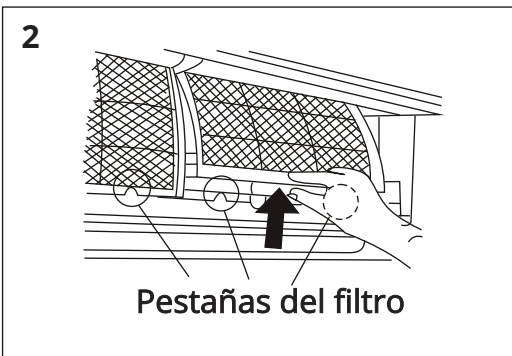
⊘ **NO** use cloro o abrasivos.

### Limpieza del filtro de aire y el filtro ambientador:

**NOTA:** Un filtro de aire obstruido puede reducir en gran medida la eficiencia de calefacción y refrigeración de esta unidad. Se recomienda limpiar la unidad cada dos semanas.

1. Abra el frente levantando con cuidado ambos extremos al mismo tiempo. A medida que continúa levantando, en cierto ángulo se escuchará un clic y la tapa se sostendrá por sí misma. Algunos modelos están equipados con barras de suspensión que se requieren para mantener abierta la tapa.

2. Use las pestañas del filtro para levantar el filtro ligeramente hacia arriba y luego tire de él hacia usted.





3. Luego, extraiga el filtro tirando suavemente hacia abajo. Reemplácelo según sea necesario.
4. Desenganche el filtro ambientador pequeño del filtro de aire más grande. Reemplácelo si es necesario. De lo contrario, límpielo con una aspiradora y vuelva a colocarlo en su lugar después de limpiar el filtro de aire más grande como se describe en el paso 5.
5. Limpie el filtro de aire grande con agua jabonosa tibia. Asegúrese de usar un detergente suave y enjuague con agua limpia. Sacuda el exceso de agua y deje que se seque en un lugar fresco.
6. Vuelva a enganchar el filtro ambientador pequeño en el filtro de aire grande.
7. Vuelva a colocar el filtro de aire en la unidad invirtiendo los pasos 2 y 3 empujando suavemente la parte superior del filtro hacia arriba en la unidad y luego bajando la parte inferior a su lugar.
8. Cierre el panel frontal de la unidad. Asegúrese de que se ajuste de forma segura y que el panel esté completamente cerrado.

## Preparación para la inactividad prolongada:

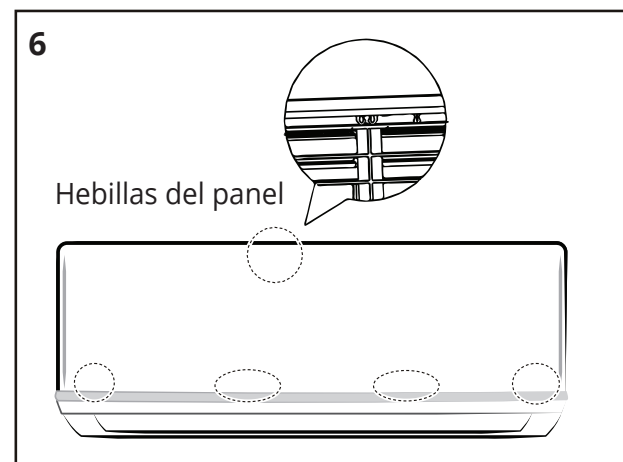
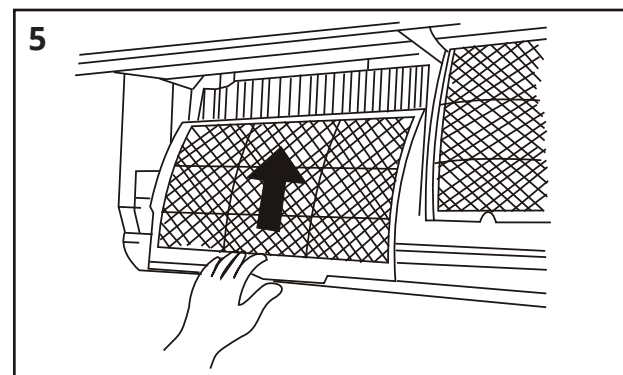
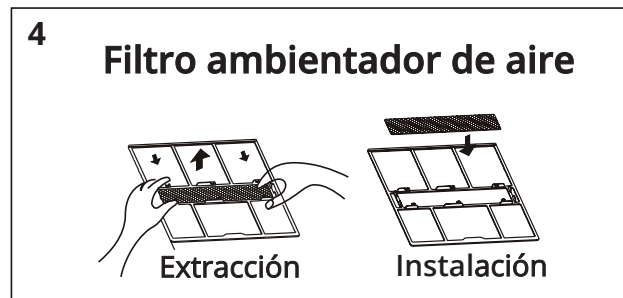
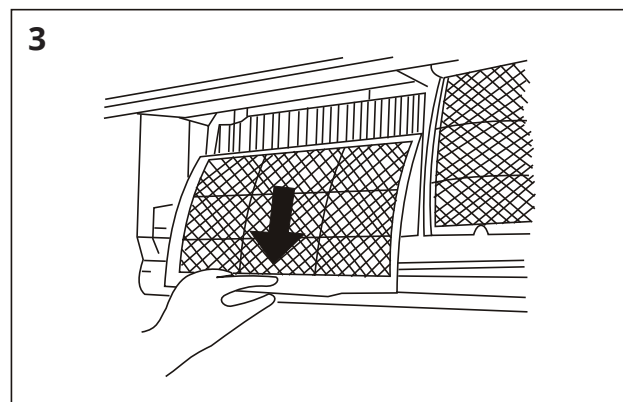
Si planea no usar la unidad durante un período prolongado (por ejemplo, desde el final del verano hasta el comienzo del verano siguiente), haga lo siguiente:

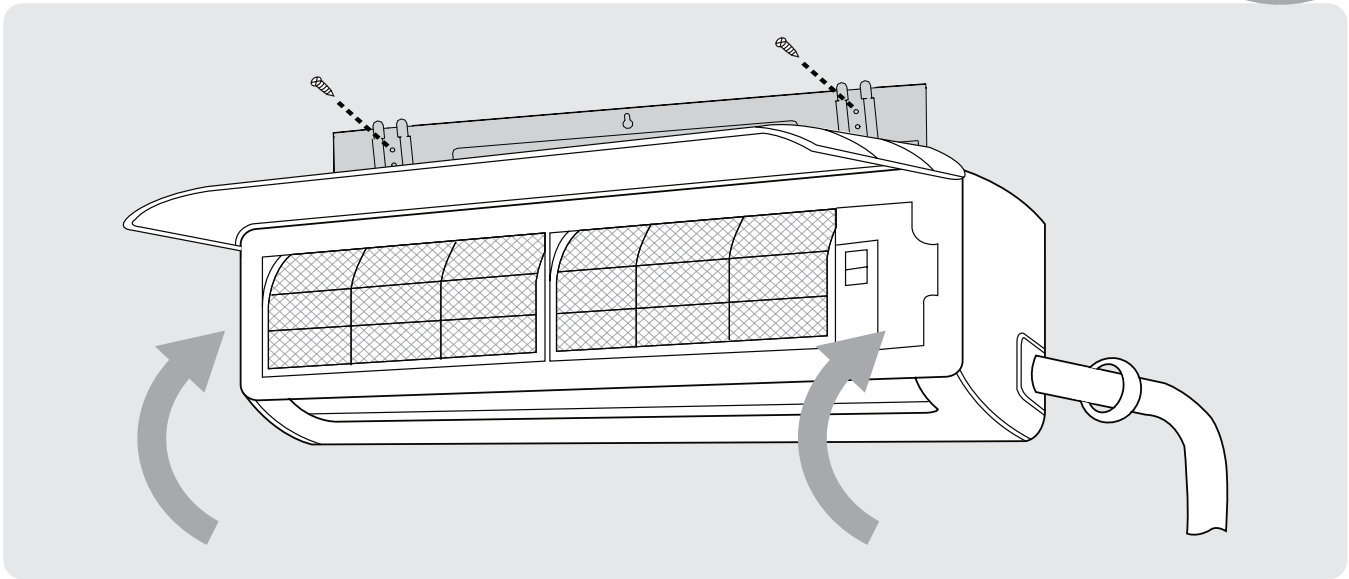
1. Limpie la unidad interior y los filtros como se describe en los pasos anteriores.
2. Opere la unidad en modo Solo VENTILADOR (FAN-Only) durante al menos 8 horas para secar el interior de la unidad.
3. Apague la unidad. Luego, desconecte la alimentación del circuito en el interruptor. La unidad debe ser el único aparato en este circuito.
4. Retire las baterías del control remoto.
5. La unidad exterior también requiere mantenimiento periódico. Sin embargo, se recomienda encarecidamente que se ponga en contacto con un profesional de servicio calificado para realizar esto. Por favor, no intente hacer esto por su cuenta.

## Revisión pretemporada:

Después de una inactividad prolongada, haga lo siguiente:

1. Compruebe si hay cables dañados o desconectados.
2. Limpie la unidad interior y los filtros.
3. Compruebe si hay fugas de agua y aceite.
4. Compruebe si hay obstrucciones en la entrada y salida del flujo de aire.
5. Reemplace las baterías en el control remoto.





## 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 los números de modelo de la unidad interior y la unidad exterior coincidan.

### Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir un lugar adecuado. Los siguientes estándares y pautas le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

### Los lugares de instalación adecuados deben cumplir con los siguientes estándares:

- Buena circulación de aire
- Desagüe conveniente
- El ruido de la unidad no molestará a otras personas
- Lugar firme y sólido que no vibre
- Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad
- Un lugar que esté al menos a 1 metro de todos los demás dispositivos electrónicos (por ejemplo, TV, radio, computadora)

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

- 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 una puerta o donde el aire exterior pueda soplar directamente sobre la unidad interior.
- En un lugar expuesto a la luz solar directa.

### NOTA SOBRE EL ORIFICIO EN LA PARED

Si no hay una tubería de refrigerante fija: Al elegir la ubicación, asegúrese de dejar suficiente espacio para un orificio en la pared (consulte el paso **Taladrar un orificio en la pared para la tubería de conexión** en las siguientes páginas) para el cable de señal y la tubería de refrigerante, que conectan la unidad interior y la exterior. La posición predeterminada para todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (mirando hacia el frente de la unidad). Después de instalar la tubería y el cable de señal, use el neopreno provisto (puede usar espuma en aerosol en su lugar, si lo prefiere) para llenar el espacio que queda en el orificio, y así sellarlo y hacerlo hermético.

Consulte la Fig. 4.2 para asegurar la distancia adecuada de las paredes, el techo y el piso al montar la unidad:

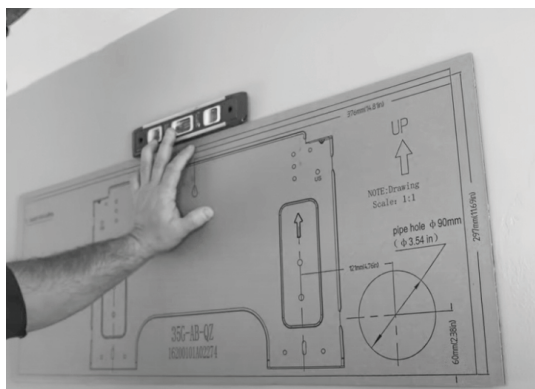


Fig. 4.1

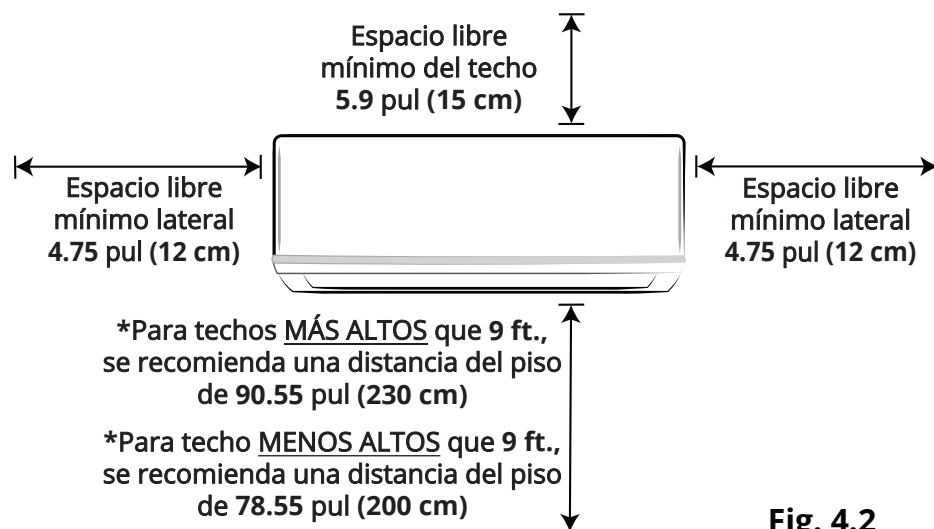


Fig. 4.2

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

Debe perforar un orificio en la pared para que pasen la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y el cable de señal para conectar las unidades interior y exterior.

1. Retire el tornillo que sujeta la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.
2. Coloque la placa de montaje contra la pared en un lugar que cumpla con las pautas del paso **Selección del lugar de instalación**. Consulte la sección **Dimensiones de la placa de montaje** para obtener información detallada sobre las medidas de la placa de montaje.

### NOTA

Se incluye una plantilla de cartón de la placa de montaje para usar como una forma más manejable de determinar dónde montar la placa de montaje y perforar el orificio de la pared. Se puede colocar contra la pared en lugar de la placa de montaje real del paso anterior (vea la Fig. 4.1).

3. Taladre orificios para los tornillos de montaje de la placa de pared en lugares que tengan lo siguiente:
  - montantes que puedan soportar el peso de la unidad.
  - corresponden a los agujeros en la placa de montaje.
4. Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados.
5. Asegúrese de que la placa de montaje esté plana contra la pared.

### NOTA PARA PAREDES DE CONCRETO O LADRILLOS:

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

**Paso 3: Taladre un orificio en la pared para conectar la tubería**  
Debe perforar un orificio en la pared para que pasen la tubería de refrigerante, la tubería de desagüe y el cable de señal para conectar las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del orificio de la pared en función de la posición de la placa de montaje. Consulte las **Dimensiones de la placa de montaje (consulte la Fig. 4.5)** para ayudarlo a determinar la posición óptima para el orificio, según el tipo de placa de montaje provista con su unidad.
2. Con una broca sacanúcleos de 90 mm (3,54 pulg.) de diámetro, perforo un orificio en la pared con un ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo interior del orificio quede más alto que el extremo exterior, en aproximadamente 0,2 pulg. 0,275 pulgadas (5 mm a 7 mm). Esto asegurará un drenaje adecuado del agua de la unidad interior (vea la Fig. 4.3).
3. Inserte la funda de protección de la pared a través del orificio de la pared interior, observando cuánto sobresale de la pared exterior. Luego, recorte el exceso con una navaja multiusos o una sierra para que quede al ras con la pared exterior. Esto protegerá los bordes del orificio y ayudará a sellarlo cuando termine el proceso de instalación (vea la Fig. 4.4).

### ! PRECAUCIÓN

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

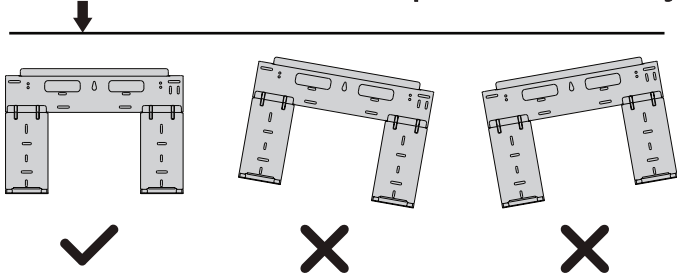
## DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

Los distintos modelos tienen diferentes placas de montaje. Para asegurarse de que tiene suficiente espacio para montar la unidad interior, los diagramas a la derecha muestran los diferentes tipos de placas de montaje junto con las siguientes dimensiones:

- Alto y ancho de la placa de montaje
- Alto y ancho de la unidad interior en relación con la placa
- Posición recomendada del orificio de la pared
- Distancias relativas entre agujeros de montaje

⊘ **NO** intente perforar un orificio a la izquierda.

## Orientación correcta de la placa de montaje



NOTA: Use un nivel para asegurarse de que su placa de montaje esté montada en la pared con la orientación correcta que se muestra arriba.

## Ángulo correcto para perforar el orificio

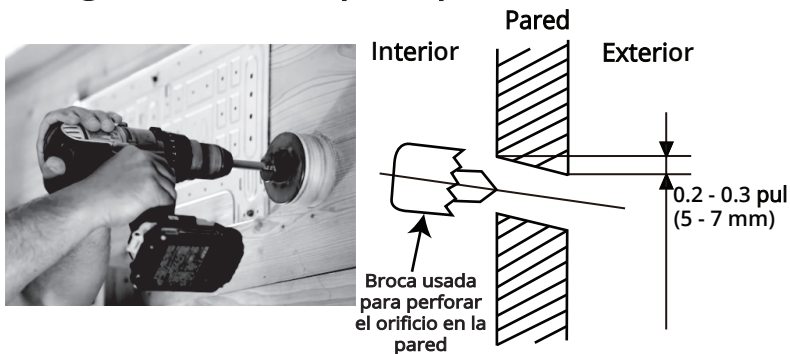


Fig. 4.3

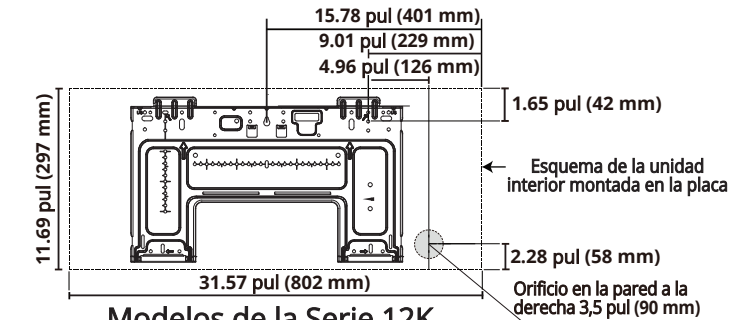
## Instalación de la funda de protección



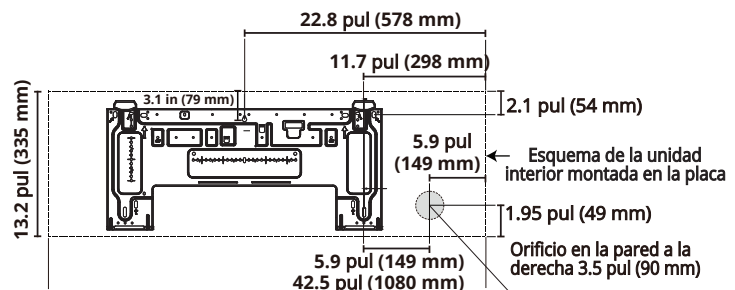
Fig. 4.4

## NOTA SOBRE LOS MONTANTES DE LA PARED

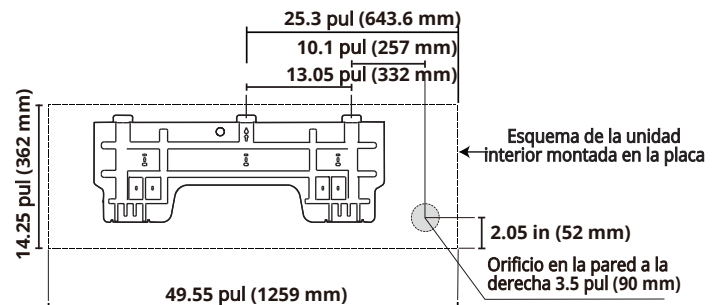
- El soporte de montaje en pared se debe instalar sobre montantes.
- Los montantes estándar de EE. UU. tienen 406,4 mm (16 pul) de centro a centro.
- Los montantes que tienen 16 pul (406,4 mm) en el centro se correlacionan con los orificios marcados con "US" en el soporte de metal.



Modelos de la Serie 12K



Modelos de las Series 18K & 24K



Modelos de la Serie 36K

Fig. 4.5

## 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 encuentra que no hay suficiente espacio para conectar las tuberías integradas a la unidad interior, puede ajustarla hacia la izquierda o hacia la derecha entre 1,25 y 1,95 pul (30-50 mm), según el modelo.



Rango de ajuste de la unidad interior hacia la izquierda o hacia la derecha



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

La tubería de la unidad interior está unida a la parte posterior de la unidad hacia la parte inferior. Se cubre con aislamiento, y también hay una tubería de drenaje. Esta tubería se debe doblar y preparar antes de que se pueda introducir a través del orificio de la pared.

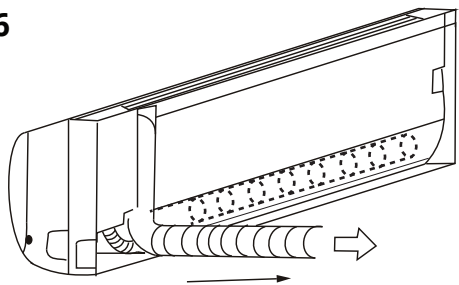
**NOTA:** La tubería de refrigerante debe salir de la unidad interior por el lado derecho (consulte la Fig. 4.6)

1. En función de la posición del orificio de la pared, en relación con la placa de montaje, determine el ángulo necesario en el que se deberá doblar la tubería para pasarla a través del orificio de la pared cuando la unidad esté montada en el soporte.
2. Sujete la tubería de refrigerante en la base de la curva. Luego, lentamente y con una presión uniforme, doble la tubería hacia afuera de la parte posterior de la unidad aproximadamente 90 grados. Al terminar, la tubería debe sobresalir recta por detrás de la unidad (consulte la Fig. 4.6).

### ! PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar la tubería mientras la dobla hacia afuera de la unidad, ya que esto podría afectar negativamente el rendimiento.

Fig. 4.6



3. Ahora, deberá unir con cinta adhesiva la tubería de refrigerante y el tubo de desagüe en un manjo, usando cinta aislante, asegurándose de que el tubo de desagüe esté en la parte inferior. NO pegue con cinta adhesiva los extremos de las tuberías (conectores). Consulte la Fig. 4.7 y la imagen a continuación para ver la orientación correcta de la tubería al encintar.

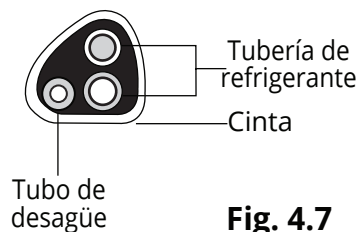


Fig. 4.7

### EL TUBO DE DESAGÜE DEBE ESTAR ABAJO

El tubo de desagüe se debe colocar en la parte inferior del manjo. De lo contrario, podría causar que la bandeja de drenaje se desborde, lo que podría provocar un incendio o daños por agua.

## Paso 5: Monte la unidad interior

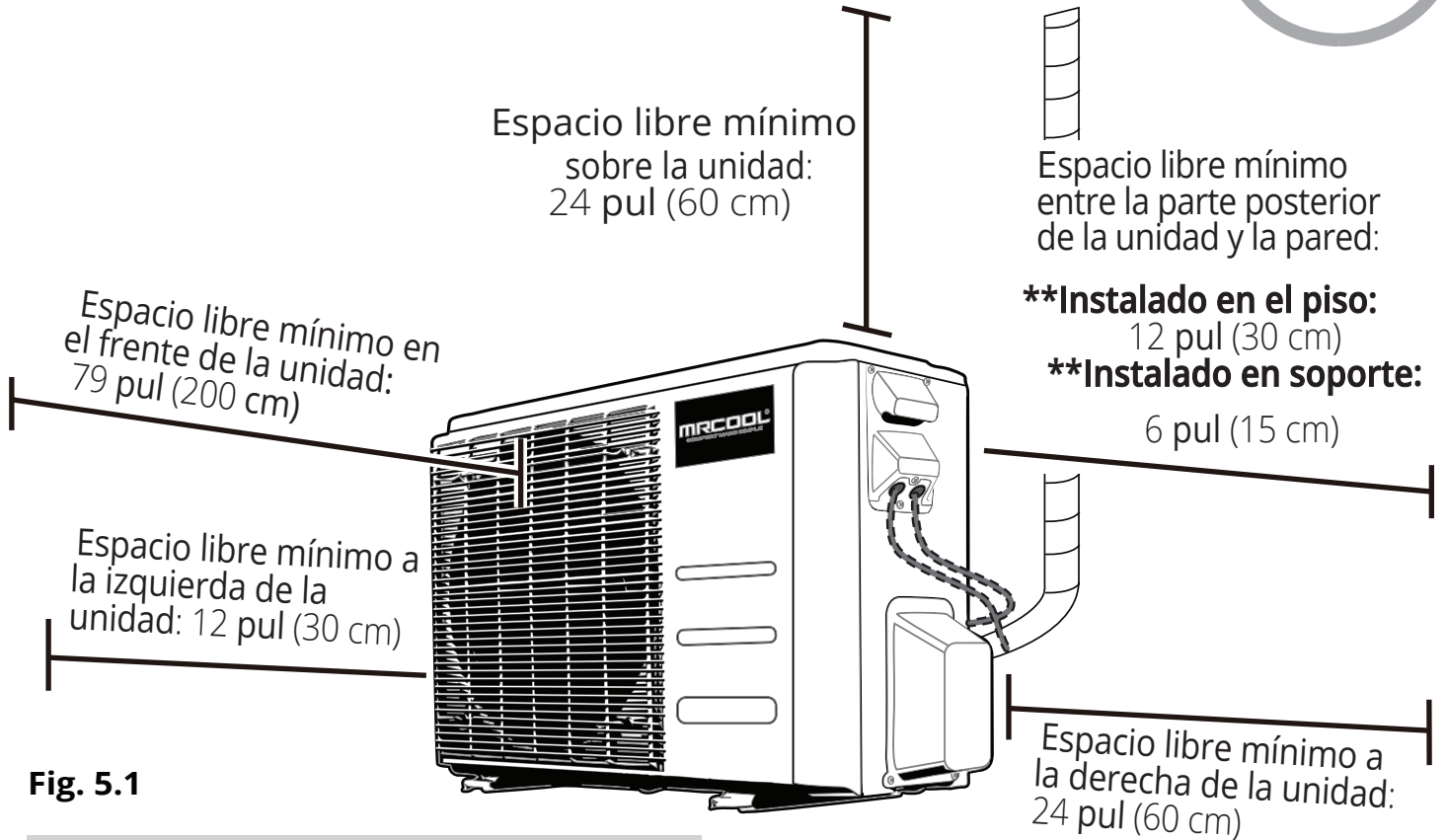
En los siguientes pasos, la unidad interior se montará en el soporte de pared y la tubería y los cables se introducirán por el orificio de la pared.

1. Vuelva a verificar que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados (las tapas roscadas todavía están en su lugar) para evitar que entre suciedad o materiales extraños en las tuberías.
2. Pase el cable MC/cable de señal (debe estar protegido por un conducto) a través del orificio de la pared.
3. Levante con cuidado el climatizador interior y pase lentamente el manjo de tuberías de refrigerante y el tubo de desagüe con la cinta adhesiva a través del orificio de la pared, mientras lo coloca para montarlo en el soporte de pared.

**NOTA:** Colocar el climatizador en el soporte de pared, mientras se pasa la tubería por del orificio de la pared, puede ser difícil de manejar para una sola persona. Si es así, puede ser necesario buscar la ayuda de otra persona para este paso.

4. Incline ligeramente la parte superior del climatizador hacia la pared y enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje en la pared.
5. Verifique que la unidad esté firmemente enganchada en la placa de montaje aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad. La unidad no se debe sacudir ni mover.
6. Usando una presión uniforme, empuje hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Continúe empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.
7. De nuevo, verifique que la unidad esté firmemente montada en el soporte de pared aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad.





**Fig. 5.1**

## Instrucciones de instalación: Unidad exterior

### Paso 1: Selección del lugar de instalación

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. Use las siguientes pautas para ayudarlo a seleccionar un lugar adecuado.

**Los lugares adecuados de instalación deben cumplir con las siguientes pautas:**

- Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran en la ilustración anterior (Fig. 5.1)
- Buena circulación de aire y ventilación
- Ubicación firme y sólida que pueda soportar la unidad y no cause vibraciones
- El ruido de la unidad no molesta a los demás
- Protegido de períodos prolongados de exposición a la luz solar directa o lluvia
- Si se instala en una zona donde se esperan nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en el serpentín

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

- Cerca de un obstáculo que bloquee la entrada y salida de aire
- Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a otros
- Cerca de animales o plantas que puedan resultar dañados por la descarga de aire caliente
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado
- En un lugar que exponga la unidad a grandes cantidades de agua forzada



## 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 muy fuertes. Asegúrese de que la barrera contra el viento no bloquee el flujo de aire necesario. Consulte la Fig. 5.2 y la Fig. 5.3 a continuación.

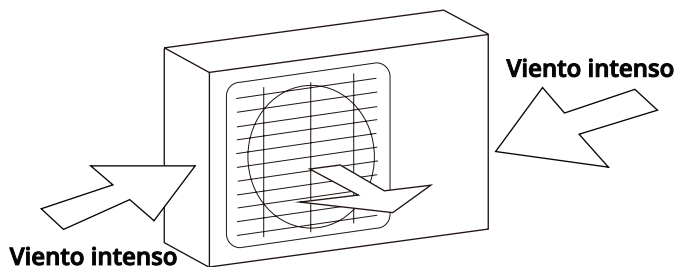


Fig. 5.2

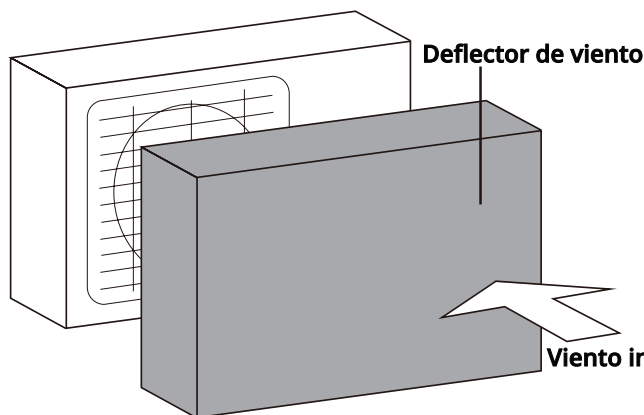


Fig. 5.3

**Si la unidad está expuesta con frecuencia a lluvias intensas 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 el codo de desagüe

Las unidades de bomba de calor requieren un codo de desagüe si la unidad está elevada. Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar el codo de desagüe en la parte inferior de la unidad.

**NOTA:** existen dos tipos diferentes de codos de desagüe según el tipo de unidad exterior.

Si el codo de desagüe viene con un sello de goma (ver Fig. 5.4 - A), haga lo siguiente:

1. Coloque el sello de goma en el extremo del codo de desagüe que se conectará a la unidad exterior.
2. Inserte el codo de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la unidad.
3. Gire el codo de desagüe 90° hasta que encaje en su lugar mirando hacia el frente de la unidad.
4. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al codo de desagüe para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

Si el codo de desagüe no viene con un sello de goma (see Fig. 5.4 - B), haga lo siguiente:

1. Inserte el codo de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la unidad. El codo de desagüe encajará en su lugar.
2. Conecte una extensión del tubo de desagüe (no incluida) al codo de desagüe para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

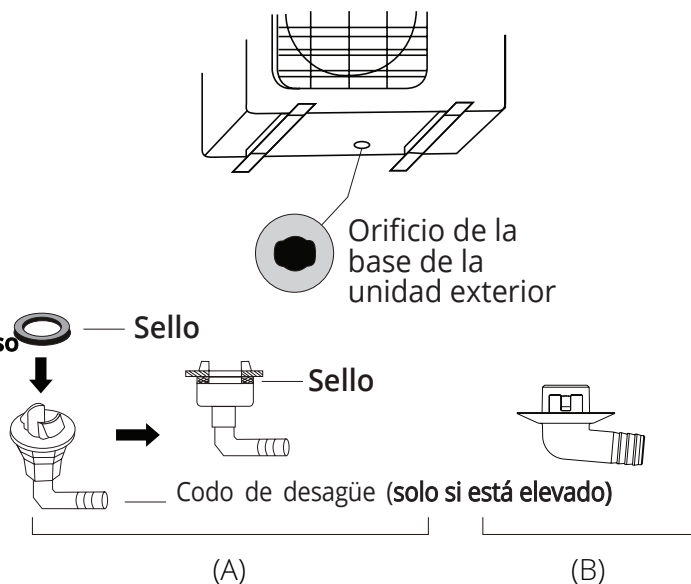


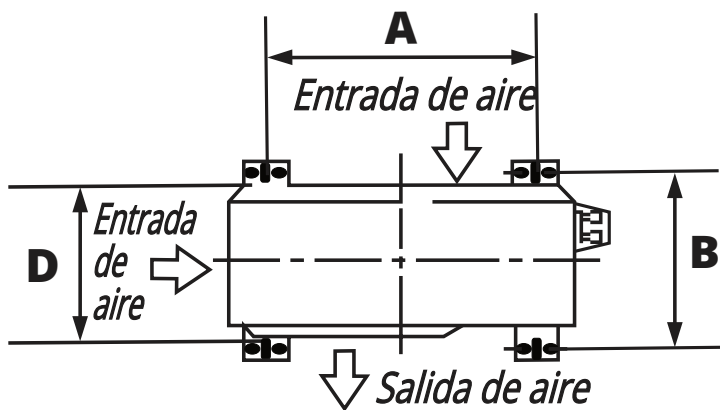
Fig. 5.4

## ! DRENAJE EN CLIMAS FRÍOS

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

# Instalación de la unidad exterior

## VISTA SUPERIOR



## VISTA FRONTAL

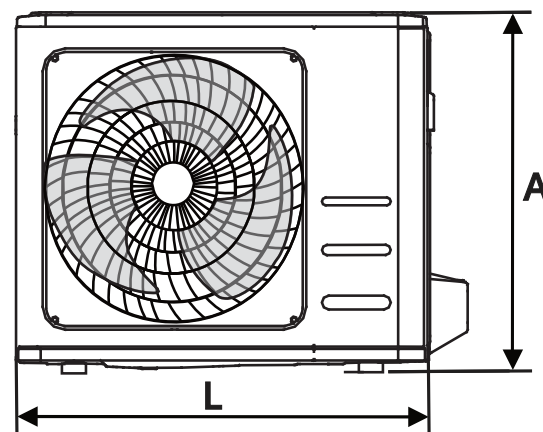


Fig. 5.5

### Paso 3: Ancle la unidad exterior

La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte de pared mediante tornillos M-10. Prepare la base de instalación de la unidad según las dimensiones a continuación. Para consultar instrucciones sobre cómo montar la unidad en un soporte montado en la pared, consulte la página siguiente.

### DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

La siguiente es una lista de los diferentes tamaños de las unidades exteriores y la distancia entre las patas de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad según las dimensiones de la tabla a continuación, utilizando las ilustraciones de la unidad (Fig 5.5) como guía que corresponde con la tabla.

	Dimensiones de la unidad exterior		Dimensiones de montaje:	
	Pulgadas (milímetros)		Pulgadas (milímetros)	
	Largo (L) x	Alto (A) x	Largo (A)	Profundidad (B)
	Profundidad (P)			
DIY-12-HP-C-115C	30.12 pul x	21.85 pul x	17.8 pul	11.3 pul
	(765 mm x 555 mm x 303 mm)		(452 mm)	(286 mm)
DIY-18-HP-C-230C	35.04 pul x	26.50 pul x	26.1 pul	13.9 pul
	(890 mm x 673 mm x 342 mm)		(663 mm)	(354 mm)
DIY-24-HP-C-230C	37.24 pul x	31.89 pul x	26.5 pul	15.9 pul
	(946 mm x 810 mm x 410 mm)		(673 mm)	(403 mm)
DIY-36-HP-C-230C	37.24 pul x	31.89 pul x	26.5 pul	15.9 pul
	(946 mm x 810 mm x 410 mm)		(673 mm)	(403 mm)

Si va a instalar la unidad exterior en el suelo o en una plataforma de montaje de hormigón, siga estos pasos:

1. Marque las posiciones de los cuatro pernos de expansión según las dimensiones de la tabla de dimensiones de montaje y las ilustraciones anteriores.
2. Taladre los agujeros para los pernos de expansión.
3. Limpie el polvo de hormigón de los agujeros.
4. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Martille los pernos de expansión en los agujeros taladrados.
6. Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.

7. Coloque una arandela en cada uno de los pernos de expansión y luego vuelva a instalar las tuercas.

8. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que quede ajustada.



### ADVERTENCIA

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

Si va a instalar la unidad en un soporte montado en la pared, siga estos pasos:

## PRECAUCIÓN

Antes de instalar una unidad montada en la pared, asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, hormigón o un material igualmente resistente. La pared debe poder soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.

1. Marque la posición de los orificios del soporte según las dimensiones de la Tabla de Dimensiones de Montaje de la página anterior.
2. Taladre los agujeros para los pernos de expansión.
3. Limpie el polvo y los restos de los agujeros.
4. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Pase los pernos de expansión a través de los orificios de los soportes de montaje. Luego, coloque los soportes de montaje en su lugar y martille los pernos de expansión en la pared.
6. Verifique que los soportes de montaje estén nivelados.
7. Si las patas de la unidad exterior ya tienen almohadillas de goma instaladas y está utilizando un soporte de pared MRCOOL®, retírelas antes de intentar montar el condensador en el soporte. El soporte de montaje tiene almohadillas aislantes de goma que las reemplazan.
8. Levante con cuidado la unidad y coloque los pies de montaje en los soportes.
9. Luego, atornille firmemente la unidad a los soportes.

## PARA REDUCIR LAS VIBRACIONES DE LA UNIDAD MONTADA EN LA PARED

Si se permite, puede instalar la unidad montada en la pared con juntas de goma para reducir la vibración y el ruido.

## Paso 1: Prepare el orificio de la pared exterior

Antes de que la tubería de refrigerante se pueda instalar y conectar a las unidades interior y exterior, se requieren algunos pasos adicionales para preparar el exterior.

1. Instale el anillo/tapa de acabado en la parte exterior del orificio de la pared.



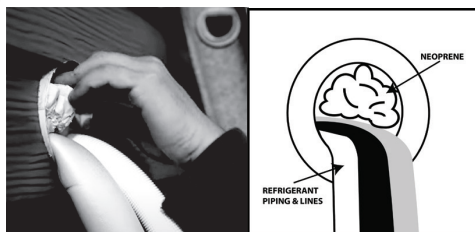
2. Coloque la mano en la parte inferior de la tubería que sale del orificio de la pared exterior (desde la unidad interior), cerca de la pared. Con la otra mano, usando una presión uniforme, doble con cuidado la tubería hacia abajo, hacia la pared, teniendo cuidado de no dañar ni abollar la tubería en el proceso.



### ! PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no abollar ni dañar la tubería mientras la dobla hacia abajo por la pared exterior, ya que esto podría afectar negativamente el rendimiento.

3. Rellene el orificio de la pared con el neopreno suministrado (o se puede usar espuma en aerosol) para sellar el orificio, llenando cualquier espacio que no haya sido ocupado por las tuberías y líneas de refrigerante.



## Paso 2: Desenrolle las líneas Quick Connect® a la longitud necesaria

1. Use las manos para desenrollar lentamente la tubería de cobre de un extremo de las líneas Quick Connect®. El extremo que desenrolle se conectará a la tubería de la unidad interior. Debe desenrollar el extremo hasta que los conectores estén casi planos sobre el suelo (con poca o ninguna curvatura). Si no se hace esto, podría dificultar la manipulación de las líneas al enfilear los conectores con la tubería del climatizador. Solo desenrolle lo necesario para su uso y deje enrollado cualquier sobrante (Consulte la Fig. 6.1).



### RADIO DE CURVATURA MÍNIMO

Al doblar la tubería del refrigerante, debe tener un radio de curvatura mínimo de 4 pulgadas (consulte la Fig. 6.1).

### ! PRECAUCIÓN

Si la tubería se dobla o extiende repetidamente, se volverá dura y difícil de manipular. Evite doblar o extender la tubería más de tres veces, o en exceso, ya que se podría romper.

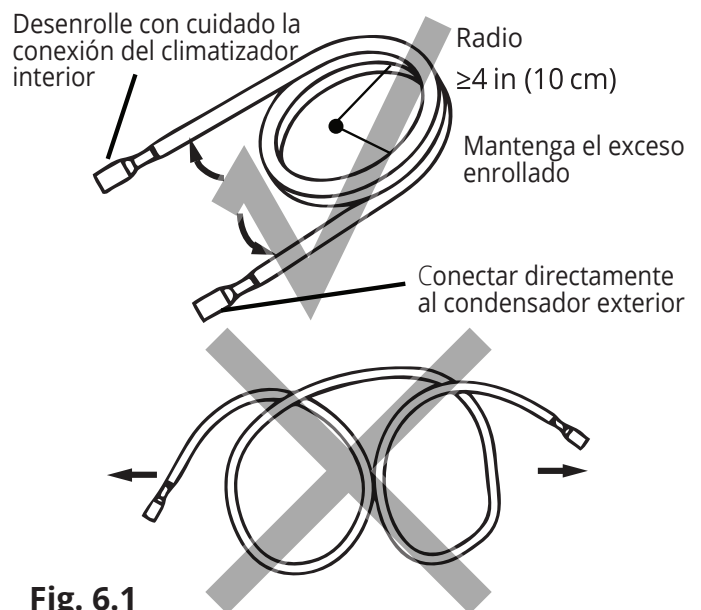


Fig. 6.1



## Paso 3: Conecte las líneas a la unidad interior

### 3.1 Herramientas necesarias

**NOTA:** Dependiendo de la clasificación de capacidad de su unidad (12K, 18K, 24K, 36K), los tamaños de llave necesarios variarán, consulte la tabla a continuación (la unidad usa tamaños métricos, los tamaños estándar enumerados son aproximaciones). Según la disponibilidad de llaves en algunos de los tamaños necesarios, el método recomendado es usar llaves ajustables que se pueden adaptar al tamaño que requiere cada paso.

- **Tamaños de llave abierta necesarios**  
(1x de cada uno de estos)

12K & 18K	24K & 36K
3/4" / 19 mm	3/4" / 19 mm
7/8" / 22 mm	15/16" / 24 mm
15/16" / 24 mm	1" / 26 mm
1" / 26 mm	1-1/8" / 29 mm
	1-1/4" / 31 mm

O 2x llaves ajustables

- 1 llave dinamométrica HVAC (si está disponible)
- 1 llave Allen de 5 mm
- 1x destornillador de cabeza Phillips
- 1x spray de detección de fugas o una solución de agua jabonosa (mezcla de detergente líquido, aplicada con brocha o botella rociadora)

### 3.2 INFORMACIÓN IMPORTANTE

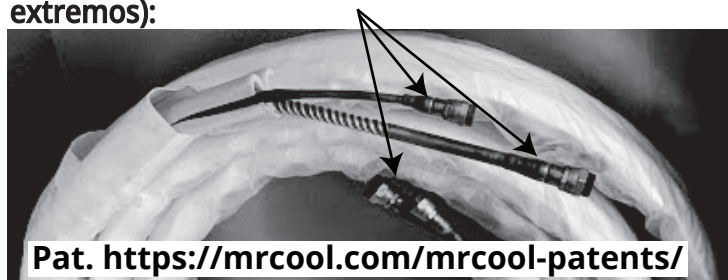
#### LEA TODO ANTES DE CONTINUAR CON EL SIGUIENTE PASO

- Siga las instrucciones detalladas para conectar las líneas a las unidades interior y exterior. Solo podemos proporcionar una garantía si las líneas están instaladas correctamente como se describe en las instrucciones.
- Para evitar fugas, asegúrese de que los conectores Quick Connect® estén limpios. La humedad o los cuerpos extraños afectan negativamente la función de los conectores y podrían generar un riesgo de pérdida de refrigerante (no cubierto por la garantía).
- Instale las líneas únicamente al aire libre con buen tiempo.
- El juego de líneas no se debe recubrir después de su instalación.
- Utilice siempre guantes y gafas de protección y tenga cuidado al manipular el refrigerante. Asegúrese de que nunca se permita que el refrigerante entre en el medio ambiente. El manejo inadecuado del refrigerante puede ser perjudicial para su salud.
- El equipo nunca debe funcionar sin las líneas conectadas, de lo contrario se dañará inmediatamente.
- Las conexiones de las líneas Quick Connect® solo se deben apretar con las llaves abiertas o ajustables apropiadas.

⚠ **NO** retire las tapas de sellado y los tapones de las líneas o válvulas hasta inmediatamente antes de que se vayan a conectar.

⚠ **NO** fume durante la instalación.

### Conectores de tubería de refrigerante (ambos extremos):



Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

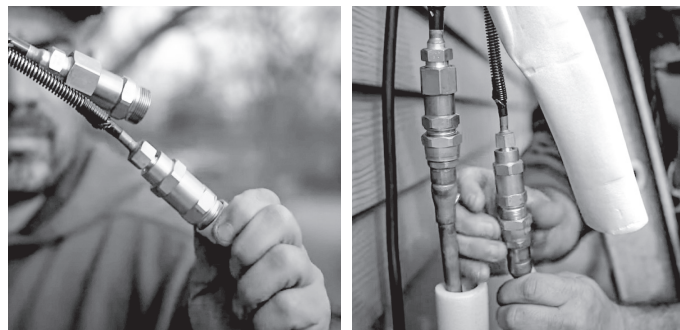
Si las uniones roscadas no se aprietan lo suficiente se producirán fugas. Si se aprietan demasiado, las uniones roscadas podrían sufrir daños. Consulte la sección de requisitos de torsión para obtener más información. Si no se siente seguro conectando los conectores de las líneas, es imperativo que se comunique con el equipo de atención al cliente de MRCOOL® o con un profesional de HVAC.

### IMPORTANTE:

Las líneas están diseñadas para una sola instalación. No se puede garantizar el sello dentro de las líneas si se instalan más de una vez. Esto anula la garantía. También contienen un accesorio de compresión para sellar y no requieren un sellador de roscas (cinta de teflón, etc.). El uso de un sellador puede causar que la conexión tenga fugas con el tiempo.

### 3.3 Conexión de las líneas Quick Connect® a la tubería de la unidad interior

1. No retire los sellos de plástico de las tuberías que provienen de la unidad interior, o el conector adecuado de las líneas, hasta inmediatamente antes de conectarlos. Los sellos de plástico en cada uno de los conectores deben estar codificados por colores para que coincidan con los sellos de las tuberías correspondientes a las que se van a conectar.
2. Alinee las tuberías de refrigerante correctamente, asegurándose de que las dimensiones de la tubería de refrigerante de conexión coincidan. Desenrosque los sellos y coloque el conector de rosca de la línea justo en las roscas de la tubería de la unidad interior y apriete las primeras vueltas de rosca con las manos.



### IMPORTANTE:

Antes de continuar, es esencial que lea las siguientes instrucciones completa y cuidadosamente.

## ! REQUISITOS DE TORQUE

1. Una fuerza excesiva puede romper el conector o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requisitos de torque que se muestran en la siguiente tabla.
2. Puede encontrar el diámetro exterior de la tubería estampado (en pulgadas) en las válvulas del condensador. Consulte esto cuando encuentre y aplique los valores de torque en la tabla a continuación.
3. Tenga en cuenta que puede haber diferencias en las llaves dinamométricas (es decir, una llave dinamométrica para automóviles frente a una llave dinamométrica HVAC) y que una llave de tubo no se puede utilizar en esta instalación.

**NOTA:** Las clasificaciones de torque en la tabla a continuación se deben usar si tiene acceso a una llave dinamométrica HVAC. Estas están disponibles para la compra en tiendas en línea. Sin embargo, es posible completar la instalación de las líneas de refrigerante con llaves convencionales de punta abierta o ajustables. Sin embargo, es imperativo que no apriete demasiado el conector y que, una vez que las líneas se hayan conectado por completo, siga los pasos para verificar si hay fugas. Si no se siente cómodo intentando esto, comuníquese con un técnico calificado de HVAC

3. Usando la siguiente imagen como guía y los pasos descritos en este párrafo, ahora apretará las tuercas de los conectores roscados de la línea Quick Connect® a la unidad interior. Usando dos llaves de punta abierta del tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con "1", y la otra llave en la tuerca marcada con "2", como se muestra en la imagen a continuación. Ahora, gire la llave marcada con un "2" en la dirección de las flechas de rotación, como se muestra, mientras sujeta la otra llave en su lugar. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado. **NOTA: trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores roscados no se tuerzan a medida que los aprieta.**

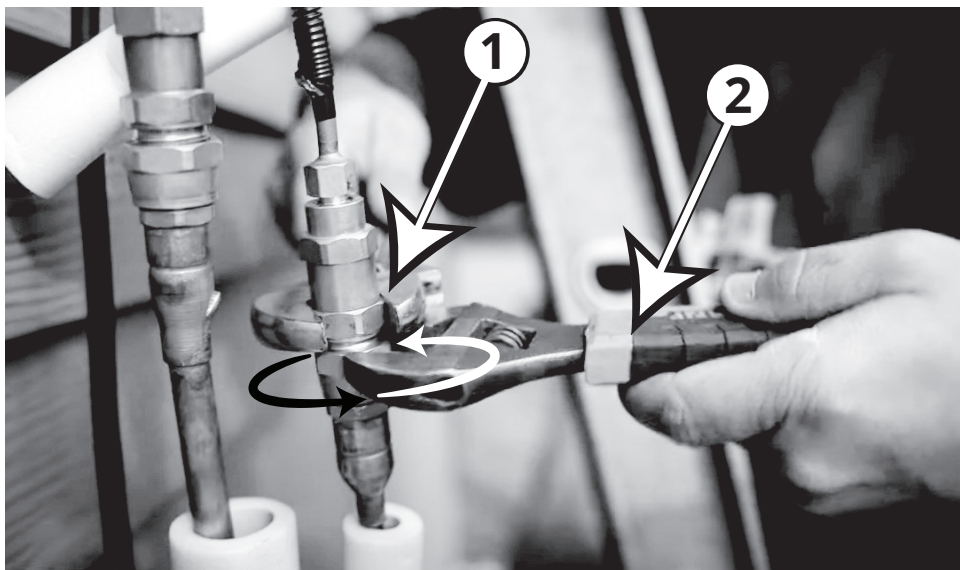
**\* Si hay disponible una llave dinamométrica HVAC:** Una vez que el conector esté ajustado, utilice la llave dinamométrica para apretar el conector al torque especificado, como se indica en la tabla de la derecha (según el tamaño de la tubería/tamaño del acoplamiento).

**\* Si NO dispone de una llave dinamométrica HVAC:** Con las dos llaves que utilizó para apretar el conector, una vez que el conector esté ajustado, gire la llave ligeramente más allá de ese punto para apretar el conector, pero no lo apriete demasiado.

4. Repita el mismo proceso para la segunda línea.

Sello en el acoplador	Tamaño de acoplamiento pul. (milímetros)	Ajuste de torque lb-ft (N-m)
FA06	3/8 in (9.5 mm)	18-20 lb/ft (24.4-27.1 Nm)
FA09	1/2 in (12.7 mm)	30-35 lb/ft (40.6-47.4 Nm)
FA12	3/4 in (19.1 mm)	45-50 lb/ft (61.0-67.7 Nm)
FA16	1 in (25.4 mm)	60-65 lb/ft (81.3-88.1 Nm)

**Nota:** el sello del acoplador dice "FA". El sello de las líneas dice "FB".



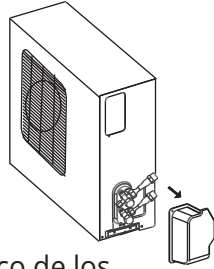


## ! PRECAUCIÓN

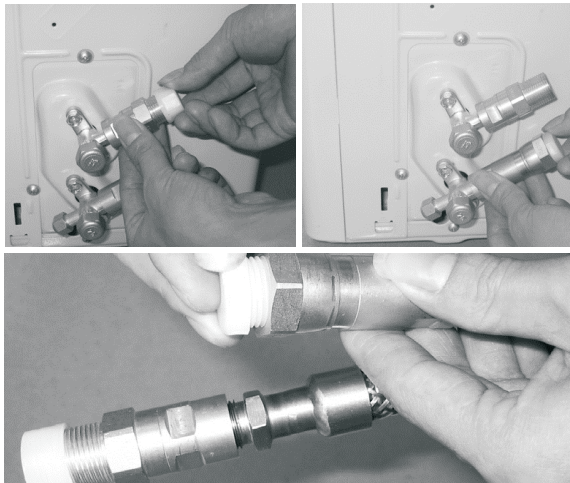
Para su seguridad, use siempre gafas protectoras y guantes de trabajo cuando conecte las tuberías.

### Paso 4: Conecte las líneas a la unidad exterior

1. Primero retire la bandeja de agua de la unidad exterior como se muestra en la ilustración de la derecha.

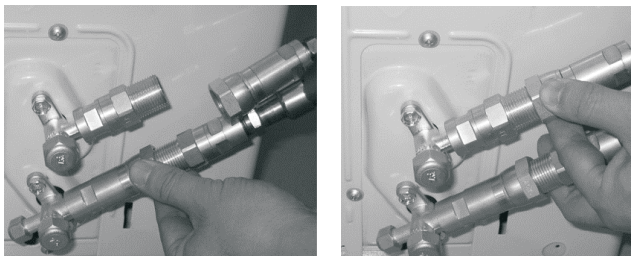


2. No quite los sellos de plástico de los conectores de las tuberías de la unidad exterior y las tuberías de refrigerante correspondientes (las líneas a conectarse) hasta inmediatamente antes de conectarlas.



**NOTA:** Asegúrese de que los adaptadores conectados a las válvulas exteriores se hayan apretado correctamente antes de intentar conectar las líneas.

3. Enderece las tuberías de refrigerante para que se alineen con las válvulas correspondientes y tengan suficiente holgura. **NOTA:** Las tuberías de refrigerante se deben conectar a las válvulas con la menor tensión posible. Desenrosque los sellos de plástico y coloque el conector roscado de la línea de refrigerante justo en las roscas de la unidad exterior, apretando las primeras vueltas con la mano.



### ! IMPORTANTE:

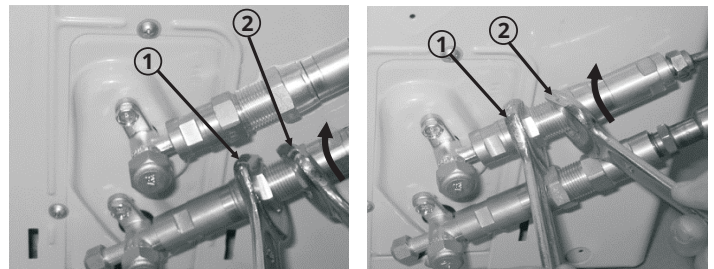
Antes de continuar, es esencial que lea con atención las siguientes instrucciones.

4. Usando la primera imagen a continuación como guía, comenzando con el conector roscado inferior, apriete las líneas a la unidad exterior. Con dos llaves abiertas de tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con "1" y la otra llave en la tuerca marcada con "2". Ahora, gire la llave en la tuerca "2" en la dirección de rotación de la flecha, mientras mantiene la otra llave en su lugar, como se ve en la primera imagen a continuación. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado. **NOTA: trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores roscados no se tuerzan a medida que los aprieta.**

\* Si hay disponible una llave dinamométrica HVAC: Una vez que el conector esté ajustado, utilice la llave dinamométrica para apretar el conector al valor nominal de torque especificado, que se indica en la tabla de la página siguiente (según el tamaño de la tubería/acoplamiento).

\* Si NO dispone de una llave dinamométrica HVAC: utilice las dos llaves que utilizó para apretar el conector, una vez que el conector esté ajustado, gire la llave ligeramente más allá de ese punto para apretar el conector, pero no lo apriete demasiado.

5. Repita el mismo proceso para el conector roscado superior, usando la segunda imagen a continuación como guía.



### ! IMPORTANTE

El acoplamiento de la unidad exterior utiliza juntas tóricas, si desconecta y vuelve a conectar las tuberías de refrigerante, podría provocar una fuga. Esto también anulará la garantía.

### NOTA:

Mantenga el exceso del tubo de refrigerante enrollado. Envuélvalo con cinta protectora y guárdelo detrás del condensador en posición horizontal (plano con el suelo).

## ! REQUISITOS DE TORQUE

1. Una fuerza excesiva puede romper el conector o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requisitos de torsión que se muestran en la siguiente tabla.
2. Puede encontrar el diámetro exterior de la tubería estampado (en pulgadas) en las válvulas del condensador. Consulte esto cuando encuentre y aplique los valores de torque en la tabla a continuación.
3. Tenga en cuenta que puede haber diferencias en las llaves dinamométricas (es decir, una llave dinamométrica para automóviles frente a una llave dinamométrica HVAC) y que una llave de tubo no se puede utilizar en esta instalación.

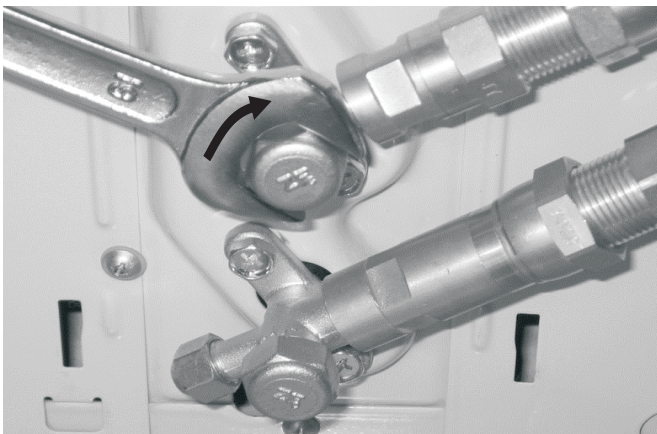
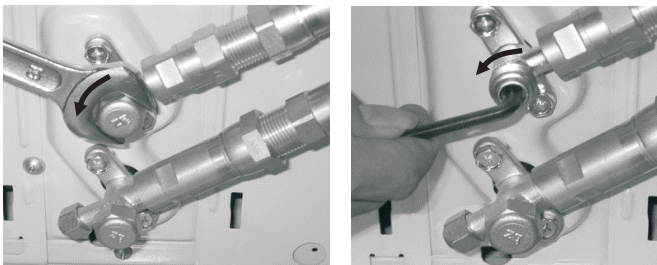
**NOTA:** Las clasificaciones de torque en la tabla a continuación se deben usar si tiene acceso a una llave dinamométrica HVAC. Estas se venden en tiendas en línea. Sin embargo, es posible completar la instalación de las líneas de refrigerante con llaves de punta abierta/ajustables. Sin embargo, es imperativo que no apriete demasiado el conector y que, una vez que las líneas estén completamente conectadas, siga los pasos para revisar las conexiones de las tuberías en busca de fugas (consulte la sección Comprobación de fugas de electricidad y de gas de este manual para obtener más información). Si no se siente cómodo intentando esto, comuníquese con un técnico calificado de HVAC.

Sello en (el acoplador)	Tamaño de acoplamiento pul. (milímetros)	Ajuste de torque lb-ft (N-m)
FA06	3/8 in (9.5 mm)	18-20 lb/ft (24.4-27.1 Nm)
FA09	1/2 in (12.7 mm)	30-35 lb/ft (40.6-47.4 Nm)
FA12	3/4 in (19.1 mm)	45-50 lb/ft (61.0-67.7 Nm)
FA16	1 in (25.4 mm)	60-65 lb/ft (81.3-88.1 Nm)

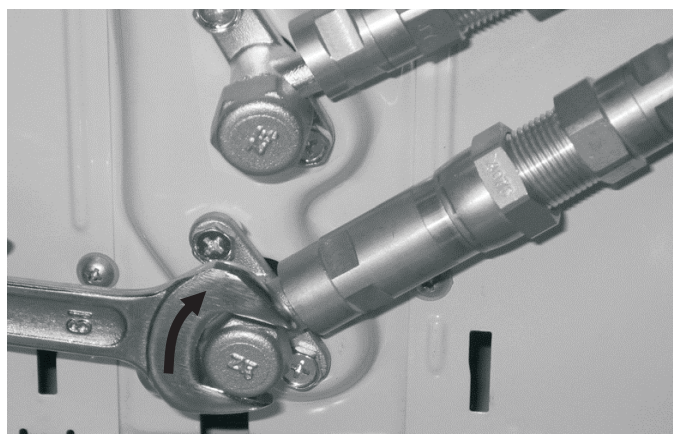
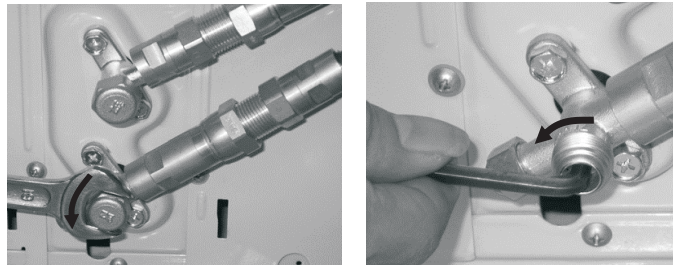
# Conexión de la tubería de refrigerante

## Paso 5: Abra las válvulas de refrigerante de la unidad exterior

1. Usando las siguientes imágenes como guía, retire la tapa de la válvula superior con una llave abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido antihorario hasta el tope. **No lo fuerce.** La válvula ahora está abierta. Vuelva a enroscar la tapa en la válvula superior y apriétela bien para asegurarse de que quede bien sellada.



2. Usando las siguientes imágenes como guía, repita el mismo proceso para la válvula inferior. Retire la tapa de la válvula inferior con una llave abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido antihorario hasta el tope. **No lo fuerce.** Vuelva a enroscar la tapa en la válvula inferior y apriétela bien para asegurarse de que quede bien sellada.



### ! PRECAUCIÓN

Si las válvulas no se abren por completo, el sistema podría funcionar mal y sufrir daños.

3. Después de completar los pasos 1 y 2, ahora deberá revisar todas las conexiones de las tuberías (en la unidad interior y la unidad exterior) en busca de fugas. Puede hacerlo utilizando un spray detector de fugas o aplicando una solución de agua jabonosa (mezcla de detergente líquido y agua) a la conexión mediante una botella rociadora o un cepillo. Si comienzan a formarse burbujas, eso indica que hay una fuga y la conexión se debe volver a apretar. Apriete la conexión y vuelva a comprobar si hay fugas. Consulte la sección Comprobación de fugas de electricidad y de gas de este manual para obtener más información.



### ! IMPORTANTE:

Se le pedirá que verifique si hay fugas en las conexiones de las tuberías varias veces a lo largo de los siguientes pasos de la instalación porque las presiones dentro de las líneas cambian una vez que se enciende la unidad y esto podría revelar fugas que no estaban presentes durante la verificación inicial. Estas son imprescindibles para asegurarse de que sus conexiones no dejen escapar el refrigerante del sistema. Al comprobar si hay fugas, si se forman burbujas, indica que el sistema tiene una fuga y es necesario volver a apretar el conector roscado. Para obtener más información sobre la comprobación de fugas, consulte la sección Comprobaciones de fugas de electricidad y de gas del manual.



## Paso 6: Envuelva las conexiones de tuberías

En este paso, envolverá y aislará las conexiones de línea expuestas que provienen del climatizador interior.

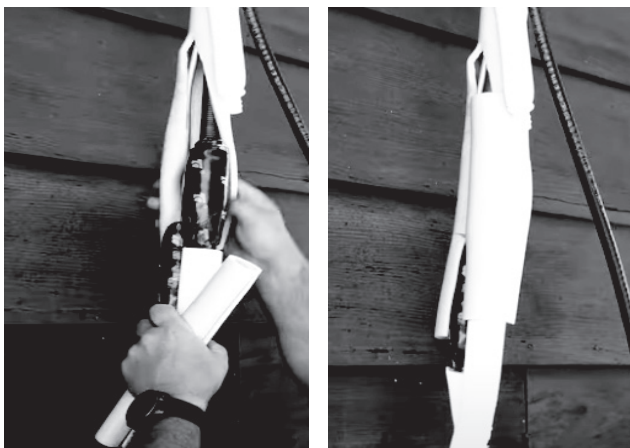
### IMPORTANTE

No complete estos pasos hasta que todas las conexiones de las tuberías de refrigerante hayan sido revisadas en busca de fugas.

1. Envuelva firmemente los conectores en el climatizador interior con las almohadillas insonorizantes provistas.

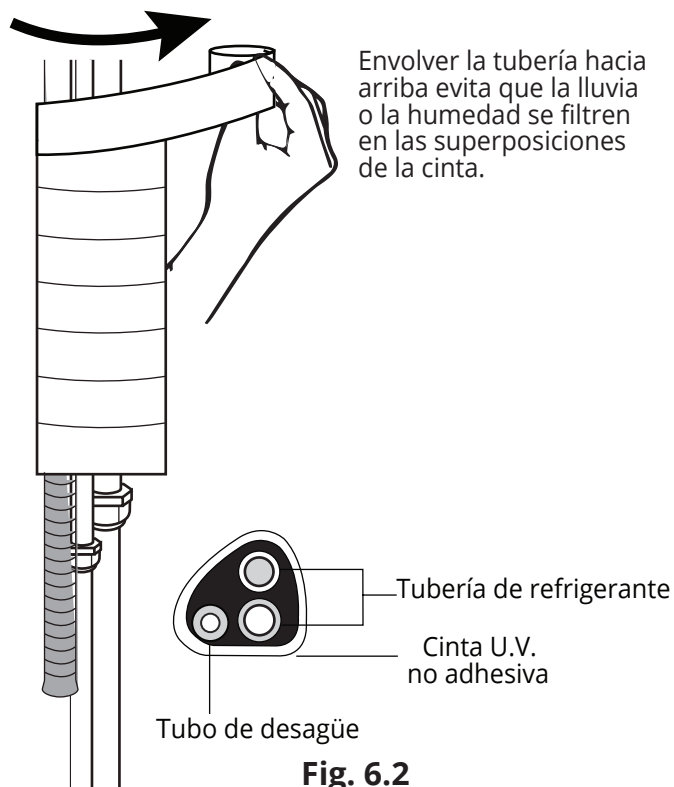


2. Ahora, coloque el material de aislamiento suministrado sobre los conectores y la tubería de refrigerante expuesta.



3. Ahora, comenzando donde las líneas no están cubiertas con el plástico de fábrica (cerca de la conexión del climatizador interior), envuelva las líneas hacia arriba hasta el orificio de la pared, utilizando la cinta UV no adhesiva suministrada. Esto cubrirá la línea aislada, las conexiones, los cables y el tubo de desagüe; este último deberá estar en la parte inferior del manojó (consulte la Fig. 6.2).

⊘ NO envuelva el extremo del tubo de desagüe.



Si desea que la tubería exterior en el costado de su casa tenga un aspecto más elegante y atractivo y agregar protección adicional en el proceso, puede comprar una **cubierta de MRCOOL® LineGuard® para las líneas**. Esto recubrirá sus tuberías y líneas de refrigerante, protegiéndolas de las inclemencias del tiempo y la exposición al sol, lo que extenderá la vida útil de su sistema. Estas cubiertas están disponibles en varios tamaños para adaptarse a su uso particular.



## Paso 7: Conecte el tubo de desagüe

En este paso, conectará la extensión del tubo de drenaje al tubo de drenaje que sale de la unidad interior que se encuentra dentro del manojó de tuberías que envolvió en el paso anterior.

1. Conecte firmemente la extensión el tubo de drenaje al tubo de drenaje de la unidad interior.



2. Usando el ejemplo de la Fig. 6.3a como guía, asegúrese de que su tubería de desagüe esté instalada de manera similar. Los otros ejemplos en la Fig. 6.3 representan cosas que debe evitar al instalar su tubería de desagüe.
3. Retire el filtro de aire de la unidad interior y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de desagüe para asegurarse de que el agua salga por la parte inferior de la unidad y fluya a través del desagüe y la tubería de desagüe sin problemas.

### NOTA SOBRE LA COLOCACIÓN DEL TUBO DE DESAGÜE

#### ! PRECAUCIÓN

Asegúrese de colocar el tubo de desagüe correctamente según la Fig. 6.3a.

- ⊘ NO doble el tubo de desagüe.
- ⊘ NO cree una trampa de agua.
- ⊘ NO coloque el extremo del tubo de desagüe en agua o en un recipiente que recoja agua.

#### ASEGÚRESE DE QUE EL AGUJERO DE DRENAJE NO USADO ESTÉ TAPADO

Para evitar fugas no deseadas, asegúrese de que el tapón de goma del hueco central instalado de fábrica esté colocado en el orificio de drenaje no utilizado.

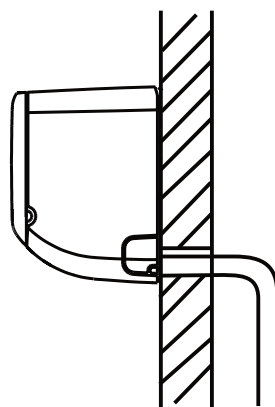


Fig. 6.3a

Asegúrese de que NO haya torceduras ni abolladuras en el tubo para garantizar un drenaje adecuado



**INCORRECTO**  
LAS TORCEDURAS en el tubo de desagüe crean trampas de agua

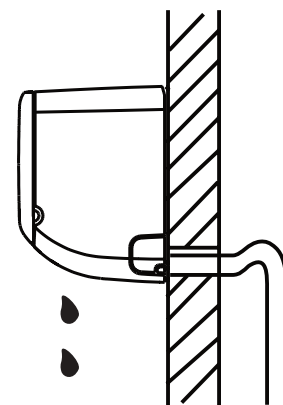


Fig. 6.3b

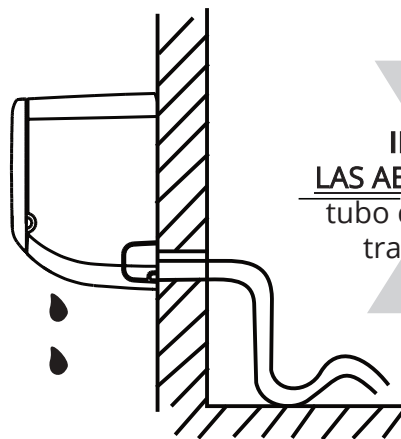


Fig. 6.3c

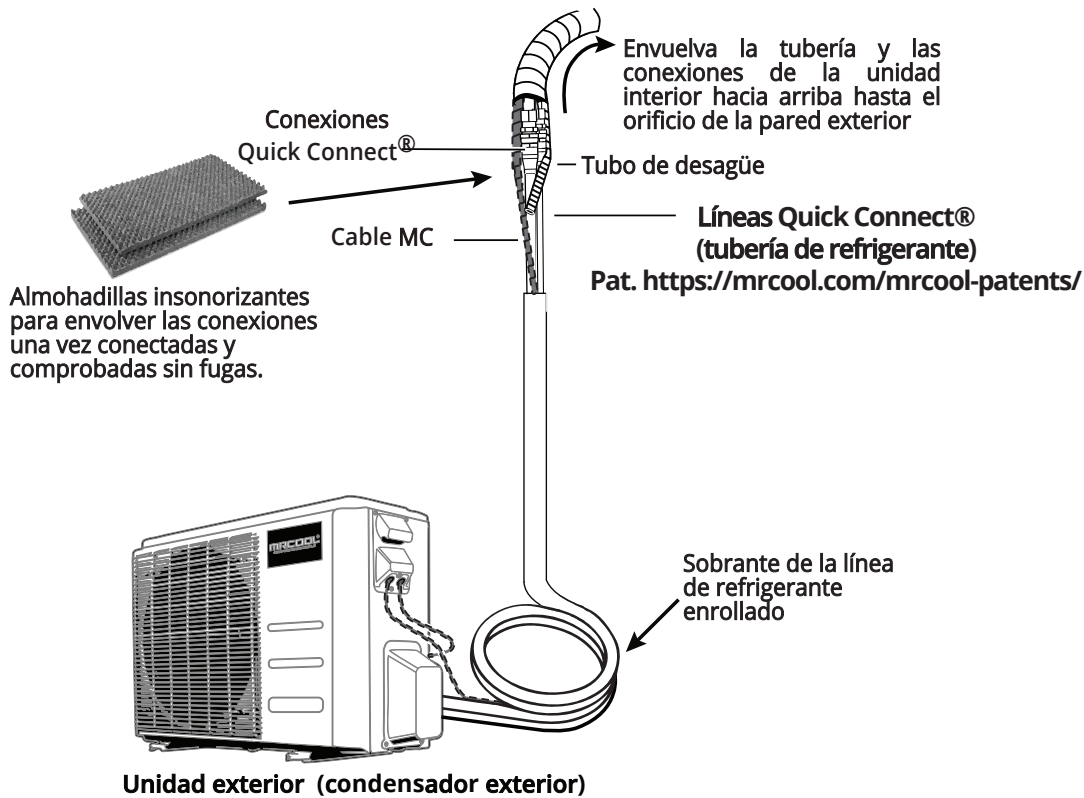
**INCORRECTO**  
LAS ABOLLADURAS en el tubo de desagüe crean trampas de agua.



Fig. 6.3d

**INCORRECTO**  
NO coloque el extremo del tubo de desagüe en agua o en recipientes que recogen agua. Esto impide un drenaje adecuado.

# Conexión de la tubería de refrigerante



## ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA ESTAS REGULACIONES

- ⊘ NO conecte otro aparato al tomacorriente de la unidad. Conecte la unidad únicamente a una salida de circuito derivado individual.
  - ⊘ NO permita que los cables toquen o descansen contra la tubería de refrigerante, el compresor o cualquier otra pieza móvil dentro de la unidad.
1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y regulaciones eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista autorizado.
  2. Todas las conexiones eléctricas se deben realizar 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 el problema al cliente y rehúse continuar con la instalación hasta que el problema de seguridad se resuelva correctamente.
  4. El voltaje de alimentación debe estar entre el 90 y el 110 % del voltaje nominal. Una fuente de alimentación insuficiente puede causar un mal funcionamiento, una descarga eléctrica y/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. El circuito, incluidos los interruptores, debe tener una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad (amperios).
  7. Un técnico calificado debe usar un disyuntor o interruptor aprobado que desconecte todos los polos y tenga una separación de contactos de al menos 1/8 pulg. (3 mm) incorporado en el cableado fijo.
  8. Asegúrese de que la unidad/sistema esté correctamente conectado a tierra.
  9. Todos los cables deben estar conectados de manera firme y segura. Un cableado suelto puede hacer que el terminal se sobrecaliente, lo que podría provocar un mal funcionamiento y/o un incendio.
  10. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, se debe instalar a una distancia mínima de 40 pulgadas (1 m) de materiales combustibles.
  11. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la fuente de alimentación. Siempre espere 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos una vez que se haya apagado la alimentación.



Conecte el cable MC/cable de señal y el cable de alimentación

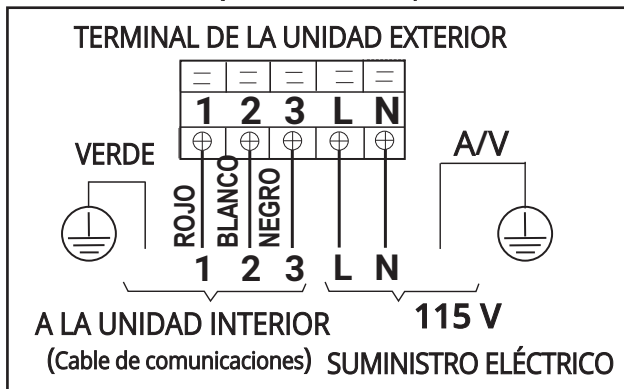
NOTA: El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta del cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Hay diagrama de cableado completo impreso en el interior de la cubierta del cableado.

## ADVERTENCIA

\*\*\*ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, APAGUE TODA LA ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA\*\*\*

Tenga en cuenta que los colores de los cables de esta serie/modelo pueden diferir de los modelos anteriores, de otras series y de las convenciones generales de cableado. Todo el cableado se debe realizar según los diagramas de cableado que se muestran en la Fig. 7.1 y en las imágenes a continuación.

**DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CABLES**  
(solo unidad 12K)



**DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CABLES**  
(Todas las otras unidades)

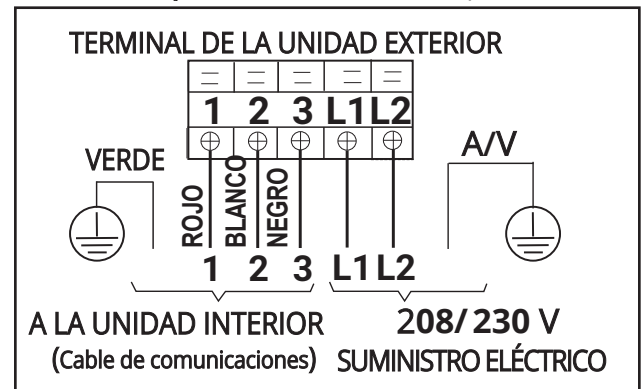


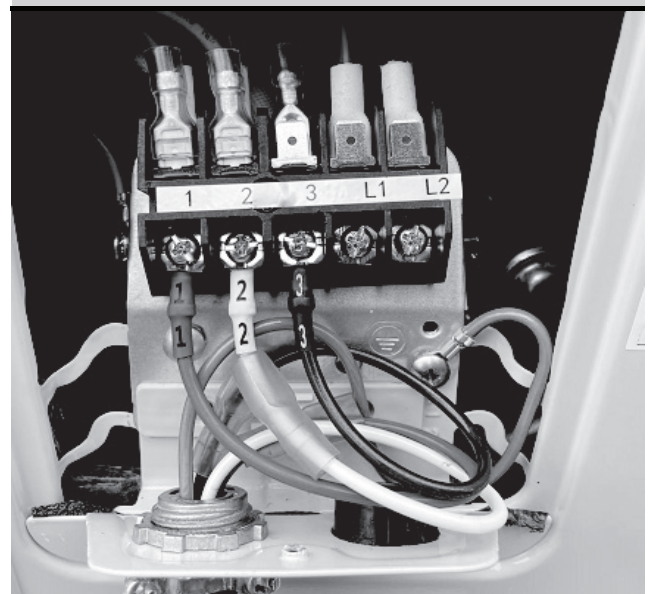
Fig. 7.1

## ADVERTENCIA

**NO MEZCLE CABLES VIVOS Y NEUTROS**

- Esto es peligroso y podría provocar un mal funcionamiento de la unidad. Asegúrese de distinguir claramente los cables vivos ("L") de los demás cables.
- Todo el cableado se debe realizar según los diagramas de cableado que se muestran en la Fig. 7.1 y en estas imágenes.

 LOS CABLES Y TERMINALES ESTÁN NUMERADOS PARA CORRESPONDER UNO CON OTRO COMO SE MUESTRA A CONTINUACIÓN.



1. Retire los tornillos de la cubierta del cableado eléctrico del condensador exterior, como se muestra en la imagen a continuación y en la Fig. 7.2, y sáquela.

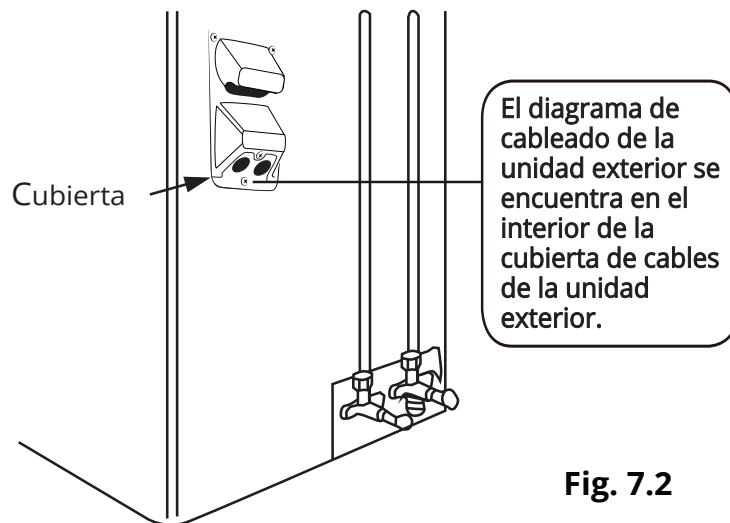
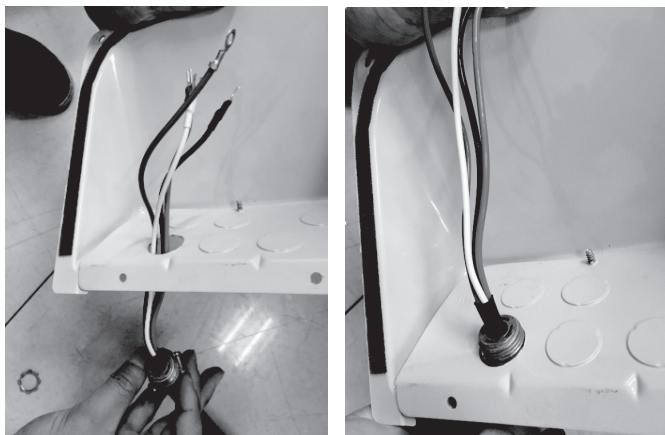


Fig. 7.2

2. Retire la tuerca de retención del cable MC del extremo que introdujo a través del orificio de la pared anteriormente en la instalación, como se muestra en la imagen a continuación.



3. Ahora, tire del extremo del cable MC a través del orificio de la cubierta eléctrica que retiró anteriormente. Consulte las imágenes a continuación..



## SELECCIONE EL CABLE CORRECTO

- Consulte la siguiente tabla para conocer los requisitos de calibre.

NOTA: La siguiente tabla es un gráfico estándar, las clasificaciones AWG y las necesidades de cableado cambiarán según la longitud y la temperatura del cable.

### Calibre mínimo para cables de alimentación

Modelos/Serie	Aparato Amps (A)		AWG	
	MCA	MOP	Min.	Pref.
9K & 12K	19	25	12	10
18K	18	30	10	8
24K	22	35	8	6
36K	28	35	8	6



## ADVERTENCIA

TODO EL CABLEADO SE DEBE INSTALAR ESTRICTAMENTE EN CONCORDANCIA CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO UBICADO DONDE SE MUESTRA EN LA FIG. 7.2.

## NOTA SOBRE 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.

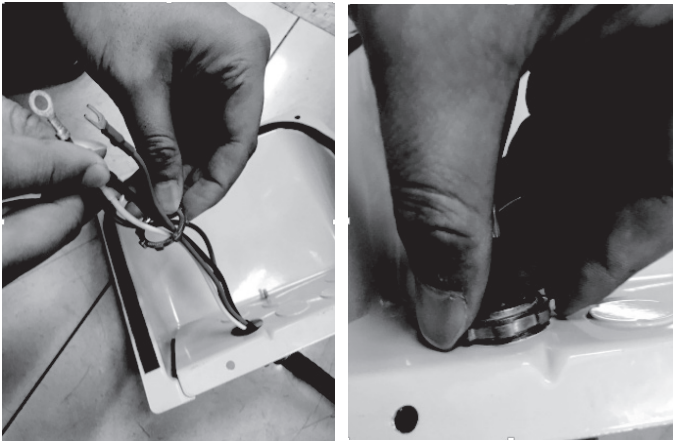
EJEMPLO (Unidad Interior): T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

EJEMPLO (Unidad exterior):

T20A/250VAC (unidades <=18,000 Btu/h),

T30A/250VAC (unidades >18.000 Btu/h), etc.

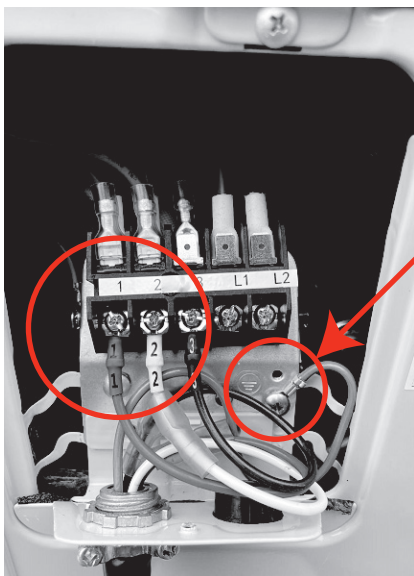
4. Ahora, fije el cable MC a la cubierta eléctrica empujando el extremo roscado del cable en el orificio y volviendo a instalar la tuerca de retención, que retiró anteriormente, en el extremo del cable. Por favor, consulte las imágenes a continuación.



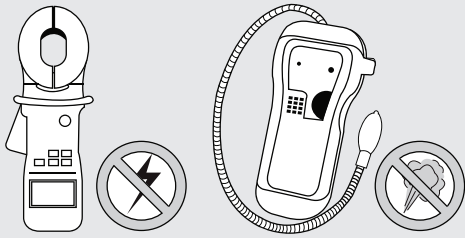
6. Por último, vuelva a instalar la cubierta del cableado eléctrico y asegúrela con los tornillos que retiró anteriormente.



5. Luego, conectará los cables al bloque de terminales. Cada cable debe estar numerado y corresponder con un puerto de conexión en el bloque de terminales. Haga coincidir cada cable con el puerto correcto y atornille firmemente el terminal en U de cada cable a su terminal correspondiente. Ahora, atornille el cable de tierra en el tornillo inferior del bloque de terminales, como se muestra en la imagen a continuación.



Conexión del cable de tierra



## ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

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

### Comprobaciones de seguridad eléctrica

Una vez completada la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico se haya instalado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales, y según el manual de instalación.

#### ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

##### 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 en algunos lugares de América del Norte.

#### DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

##### Compruebe si hay fugas eléctricas

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

#### SI SE DETECTA UNA FUGA ELÉCTRICA

Si se detecta una fuga de electricidad, apague la unidad de inmediato y llame a un electricista autorizado para encontrar y resolver la causa de la fuga.

**NOTA:** Es posible que esto no sea necesario en algunos lugares de América del Norte.

### Comprobaciones de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar si hay fugas de gas. Use la Fig. 8.1 a continuación como guía para los puntos críticos para comprobar si hay fugas.

#### Método del agua y jabón

Con un cepillo suave o una botella rociadora, aplique una solución de agua jabonosa en todos los puntos de conexión de las tuberías de las unidades interior y exterior y observe si se forman burbujas. La presencia de burbujas indica que hay una fuga.

#### Método del detector de fugas

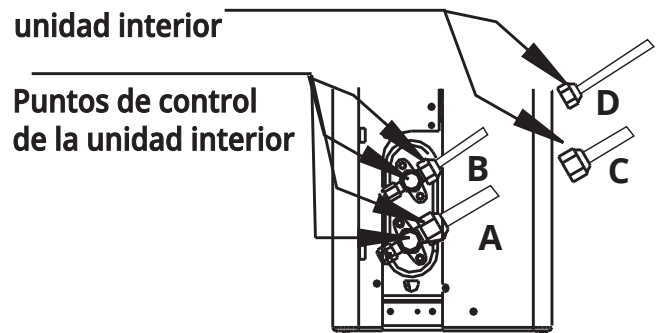
Si usa un detector de fugas, consulte el manual de instrucciones/operación del dispositivo para conocer las instrucciones de uso adecuadas.

#### DESPUÉS DE LAS COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS

**Después de confirmar en todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante que NO hay fugas, vuelva a colocar la tapa de la válvula en la unidad exterior y aisle y envuelva las conexiones de las tuberías de la unidad interior.**

#### Puntos de control de la unidad interior

#### Puntos de control de la unidad interior



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

Fig. 8.1



## Antes de la prueba de funcionamiento

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 tuberías/líneas de refrigerante y confirme que el sistema no tenga fugas.
- Confirme que las válvulas de cierre de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas. **Si las válvulas no se abren por completo antes de encender el sistema, podrían producirse daños.**

## Instrucciones para la prueba de funcionamiento

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

1. Conecte la alimentación de la unidad.
2. Presione el botón ON/OFF en el control remoto para encender el sistema.
3. Presione el botón MODE para desplazarse por las siguientes funciones, una a la vez:
  - FRÍO: seleccione la temperatura más baja posible
  - CALOR: Seleccione la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función se ejecute durante 5 minutos y luego realice las comprobaciones enumeradas en la tabla de la derecha.

Lista de verificaciones a realizar	FUNCIONA	FALLA
No hay fugas de electricidad		
La unidad está bien conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos debidamente cubiertos		
Las unidades interiores y exteriores están instaladas de manera firme		
La funda para el orificio de pared está empacada herméticamente		
NINGUNO de los puntos de las conexiones de tuberías de refrigerante tiene fugas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua drena correctamente de la tubería de drenaje		
Todas las tuberías están debidamente aisladas.		
La unidad realiza la función FRÍO de manera correcta		
La unidad realiza la función CALOR de manera correcta		
Las persianas de la unidad interior giran de manera correcta		
La unidad interior responde al control remoto		

## COMPRUEBE DOS VECES LAS CONEXIONES DE TUBERÍAS

Durante el funcionamiento, aumenta la presión del circuito/tubería de refrigerante. 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 ver las instrucciones.

5. Una vez que la prueba de funcionamiento se haya completado satisfactoriamente y confirme que todos los puntos de verificación de la lista de verificaciones han funcionado, haga lo siguiente:

- a. Usando el control remoto, regrese la unidad a la temperatura normal de operación.
- b. Envuelva con cinta aislante 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 63°F (17°C)

Si la temperatura ambiente es inferior a 63 °F (17 °C), el control remoto no se puede usar para encender la función FRÍO. En este caso, necesitará usar el **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** para probarla. Siga los pasos a continuación para acceder a esta función:

1. Levante el panel frontal de la unidad interior y continúe elevándolo hasta que encaje en su lugar y se sostenga por sí mismo.
2. El **BOTÓN DE CONTROL MANUAL** está ubicado en el lado derecho de la unidad (consulte la Fig. 9.1). Púlselo dos veces para seleccionar la función FRÍO.
3. Realice la prueba de funcionamiento de forma normal.

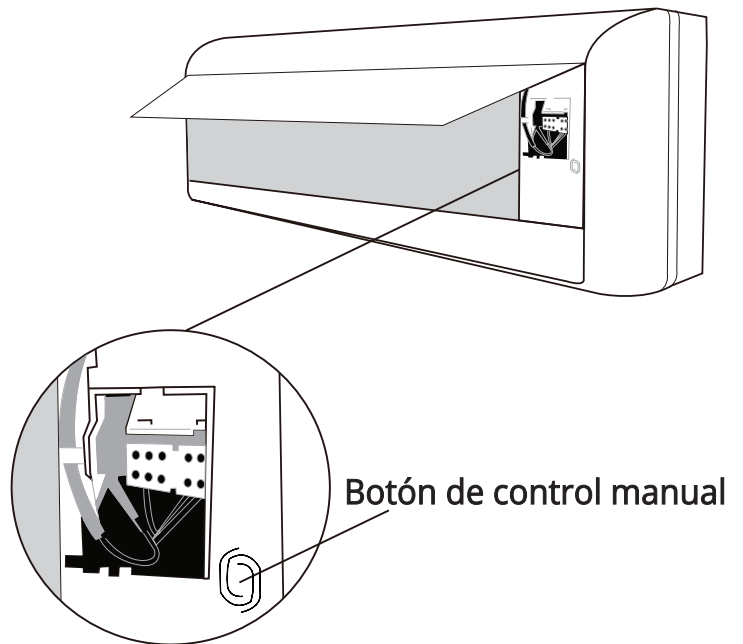


Fig. 9.1



## GRACIAS

Gracias por comprar un producto MRCOOL® de aire acondicionado y calefacción mini-split sin ductos.

MRCOOL® es una empresa joven de propiedad familiar, por lo que estamos realmente agradecidos de que nos haya confiado su negocio. Si alguna vez necesita soporte técnico, o simplemente tiene preguntas sobre su producto MRCOOL® o cualquiera de los otros productos que ofrecemos, no dude en llamarnos al (270)-366-0457.

Además, si puede dedicar unos minutos hoy y dejar una reseña de su nuevo producto MRCOOL® en el sitio asociado donde lo compró, realmente significaría mucho para nosotros. Siempre estamos buscando formas de mejorar, y las reseñas reales, de clientes reales como usted, son fundamentales e invaluable para nuestra empresa en crecimiento.

¡Valoramos que sea nuestro cliente!



Los siguientes eventos pueden ocurrir durante el funcionamiento normal y pueden no indicar un mal funcionamiento.

Síntoma	Causa
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF.	La unidad tiene una función de protección de tres 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 funcionar nuevamente en el modo previamente seleccionado.
	Una vez alcanzada la temperatura configurada, 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 provocar que se produzca una niebla blanca.
La unidad interior y la exterior emiten una 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	El sonido del aire corriendo puede ocurrir cuando la persiana restablece 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.
La unidad interior y la unidad exterior hacen ruidos	Un 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.
	Un silbido bajo cuando el sistema arranca, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando: este ruido es normal y es causado por el cambio de dirección del gas refrigerante o cuando se detiene.
	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.
La unidad exterior hace ruidos	La unidad hará diferentes ruidos dependiendo del modo en el que esté funcionando actualmente.
La unidad interior o exterior emite polvo	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, que se emite cuando se enciende la unidad. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante períodos largos de inactividad.
La unidad emite mal olor	La unidad puede absorber olores del entorno (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emiten durante su funcionamiento.
	Los filtros de la unidad se han enmohecido y se deben limpiar.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se controla para optimizar el funcionamiento del producto.
El funcionamiento es errático, 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. Si este es el caso, intente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte la alimentación y luego vuelva a conectarla.</li> <li>• Presione el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar el funcionamiento.</li> </ul>

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



## ADVERTENCIA

En caso de cualquiera de los siguientes eventos, ¡apague la unidad de inmediato!

- El cable de señal/alimentación está dañado o anormalmente caliente
- Olor a quemado
- Sonidos fuertes o anormales
- Un fusible de alimentación o interruptor se dispara con frecuencia
- Agua u otros objetos han caído dentro o sobre de la unidad

**¡NO INTENTE CORREGIR O ARREGLAR ESTAS FALLAS USTED MISMO!**

**¡PÓNGASE EN CONTACTO CON UN PROVEEDOR DE SERVICIO AUTORIZADO DE INMEDIATO!**

Antes de llamar al servicio de asistencia técnica, solucione el problema realizando las siguientes comprobaciones:

Síntoma	Posibles causas	Solución
Mal rendimiento del enfriamiento	El ajuste de temperatura puede estar 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 según 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	Verifique que todas las ventanas y puertas estén cerradas mientras la unidad esté funcionando
	La luz solar genera calor excesivo	Cierre las ventanas y las cortinas durante los períodos de mucho calor o mucha luminosidad
	Demasiadas otras fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, aparatos electrónicos, etc.)	Reduzca la cantidad de fuentes de calor
	Refrigerante bajo debido a una fuga o uso prolongado	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y complete el nivel de refrigerante.
La unidad no funciona	La función SILENCIO está activada (característica opcional)	La función SILENCIO puede reducir el rendimiento del producto al reducir la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función SILENCIO.
	Corte de energía	Espere a que se restablezca la energía
	La energía está apagada	Conecte la alimentación
	El fusible está quemado	Reemplace el fusible
	Las baterías del control remoto se agotaron	Reemplace las baterías
	La función de protección de tres minutos se activó	Espere tres minutos antes de reiniciar la unidad
La unidad arranca y se detiene con frecuencia	El temporizador se activó	Desactive el temporizador
	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema	Compruebe si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante
	Ha entrado gas incompresible o humedad en el sistema.	Evacue y recargue el sistema con refrigerante
	El compresor está averiado	Reemplace el compresor
Mal rendimiento de la calefacción	El voltaje es muy alto o muy bajo	Instale un regulador de voltaje para regular el voltaje
	La temperatura exterior es muy baja	Use el dispositivo auxiliar de calefacción
	El aire frío entra por puertas y ventanas	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso
	Poco refrigerante debido a fugas o uso prolongado	Compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y complete el refrigerante

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Solución
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 el código de error en la ventana de visualización de la unidad interior, y comienza con las letras que se muestran a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EH(xx), EL(xx), EC(xx)</b></li> <li>• <b>PC(xx)</b></li> </ul>	

## Visualización de código de error de la unidad interior

Cuando la unidad interior encuentra un error reconocido, la luz de funcionamiento parpadea en una serie correspondiente, la luz del temporizador puede encenderse o comenzar a parpadear y se muestra un código de error. Estos códigos de error se describen en la siguiente tabla:

Luz de funcionam.	Luz del temp.	Pantalla LED	Información del error	Solución (sección)
1 vez	APAGADA	<b>EH 00</b>	Error de parámetro EEPROM de la unidad interior	10.1
2 veces	APAGADA	<b>EL 01</b>	Error de comunicación unidad interior/exterior	10.2
3 veces	APAGADA	<b>EH 02</b>	Error de detección de señal de cruce por cero (para algunos modelos)	10.3
4 veces	APAGADA	<b>EH 03</b>	La velocidad del ventilador interior está funcionando fuera del rango normal	10.4
5 veces	APAGADA	<b>EC 51</b>	Error de parámetro EEPROM de la unidad exterior (para algunos modelos)	10.1
5 veces	APAGADA	<b>EC 52</b>	El sensor de temperatura del serpentín del condensador T3 está en circuito abierto o tiene un cortocircuito	10.5
5 veces	APAGADA	<b>EC 53</b>	El sensor de temperatura ambiente exterior T4 está en circuito abierto o tiene un cortocircuito	10.5
5 veces	APAGADA	<b>EC 54</b>	El sensor de temperatura de descarga del compresor TP está en circuito abierto o tiene un cortocircuito	10.5
5 veces	APAGADA	<b>EC 56</b>	El sensor de temperatura de salida del serpentín del evaporador T2B está en circuito abierto o tiene un cortocircuito (para unidades interiores de combinación libre).	10.5
6 veces	APAGADA	<b>EH 60</b>	El sensor de temperatura ambiente interior T1 está en circuito abierto o tiene un cortocircuito	10.5
6 veces	APAGADA	<b>EH 61</b>	El sensor de temp. del serpentín del evaporador T2 está en circuito abierto o tiene un cortocircuito	10.5
12 veces	APAGADA	<b>EC 07</b>	La velocidad del ventilador exterior está funcionando fuera del rango normal (para algunos modelos)	10.4
9 veces	APAGADA	<b>EH 0b</b>	Error de comunicación de la pantalla/PCB interior	10.6
8 veces	APAGADA	<b>EL 0c</b>	Fuga de refrigerante detectada	10.7
7 veces	PARPADEA	<b>PC 00</b>	Mal funcionamiento de IPM o protección de corriente excesiva de IGBT	10.8
2 veces	PARPADEA	<b>PC 01</b>	Protección contra sobrevoltaje o bajo voltaje	10.9
3 veces	PARPADEA	<b>PC 02</b>	Protección de alta temperatura del módulo IPM o protección de alta presión (para algunos modelos)	10.10
5 veces	PARPADEA	<b>PC 04</b>	Error de accionamiento del compresor inverter	10.12
1 vez	PARPADEA	<b>PC 08</b>	Protección contra sobrecarga de corriente (para algunos modelos)	10.13
7 veces	PARPADEA	<b>PC 03</b>	Protección de baja presión (para algunos modelos)	10.11
1 vez	ENCENDIDA	--	Conflicto de modo de unidades interiores (coincidencia con varias unidades exteriores)	--

## ADVERTENCIA

Los códigos de error anteriores y las descripciones en las siguientes páginas son solo para referencia. NO intente hacer estas reparaciones usted mismo, ya que hacerlo podría causar lesiones personales, daños a su unidad y/o anular la garantía. Si su unidad muestra alguno de los códigos de error anteriores, apáguela y comuníquese con un técnico de servicio calificado para investigar más a fondo el asunto.

## Para otros errores:

El panel de visualización puede mostrar un código ilegible o un código no definido por el manual de servicio. Asegúrese de que este código no sea una lectura de temperatura.

## Solución de problemas:

Pruebe la unidad usando el control remoto. Si la unidad no responde al control remoto, es necesario reemplazar la PCB interior. Si la unidad responde, es necesario reemplazar el panel de visualización.

## Frecuencia de parpadeo del LED:



## Pantalla de error (para algunas unidades exteriores)

Hay dos luces LED (ROJA y VERDE) soldadas en la placa principal exterior. Después de encender, el LED muestra algo diferente.

No.	Problema	LED (VERDE)	LED (ROJO)	Solución (sección)
1	En espera normalmente	ENCENDIDA	APAGADA	-
2	Funciona normalmente	APAGADA	ENCENDIDA	-
3	Error de parámetro EEPROM del chip accionado por el compresor	ENCENDIDA	PARPADEA	10.2
4	Mal funcionamiento de IPM o protección de corriente excesiva de IGBT	PARPADEA	APAGADA	10.9
5	Protección contra sobrevoltaje o voltaje demasiado bajo	ENCENDIDA	ENCENDIDA	10.10
6	Error de accionamiento del compresor inverter	APAGADA	PARPADEA	10.11
7	Error del compresor inverter	PARPADEA	TENUE	10.11
8	Error de comunicación entre el chip principal exterior y el chip accionado por compresor	PARPADEA	PARPADEA	10.2

### \*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\*

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

## Solución de problemas por código de error

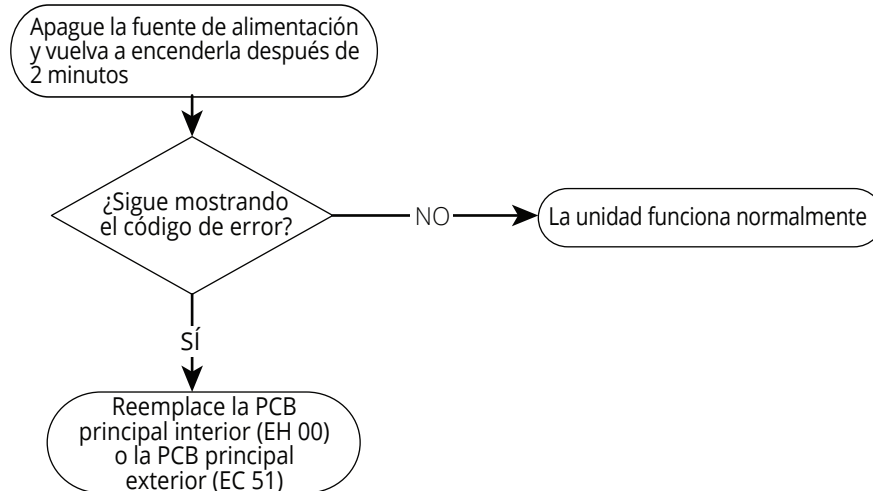
### 10.1 Código de error: EH 00/EC 51 (diagnóstico y solución de errores de parámetros de EEPROM)

**Descripción:** El chip principal de la PCB interior o exterior no recibe retroalimentación del chip EEPROM.

**Piezas recomendadas a preparar:**

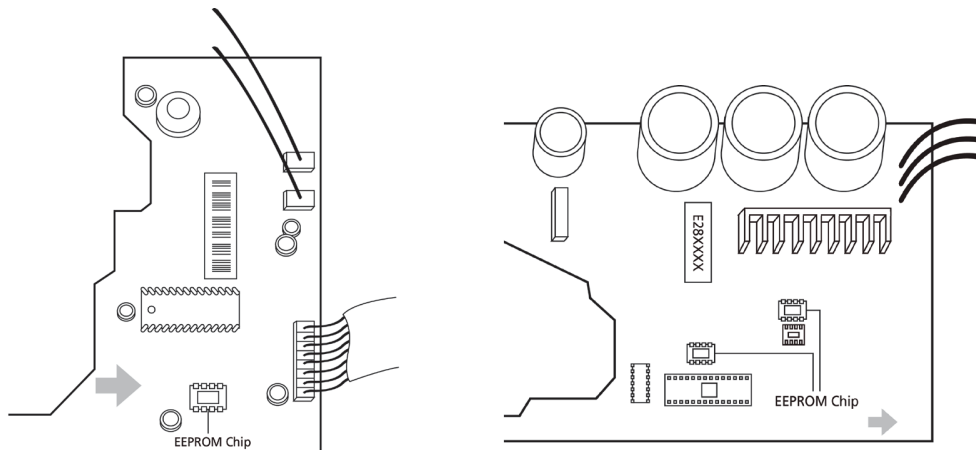
- PCB interior
- PCB exterior

**Solución de problemas y reparación:**



#### Observaciones:

**EEPROM:** una memoria de solo lectura cuyo contenido se puede borrar y reprogramar usando un voltaje pulsado. La ubicación del chip EEPROM en la PCB interior y exterior se muestra en las siguientes dos imágenes:



**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad. Las imágenes de arriba son solo de referencia, la apariencia real puede variar.

La resolución de problemas y la reparación del error del parámetro EEPROM del chip accionado por el compresor y el error de comunicación entre el chip principal exterior y el chip accionado por el compresor son los mismos que los del código de error EC 51.

**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**



## 10.2 Código de error: EL 01 (Diagnóstico y solución de errores de comunicación de la unidad interior y exterior)

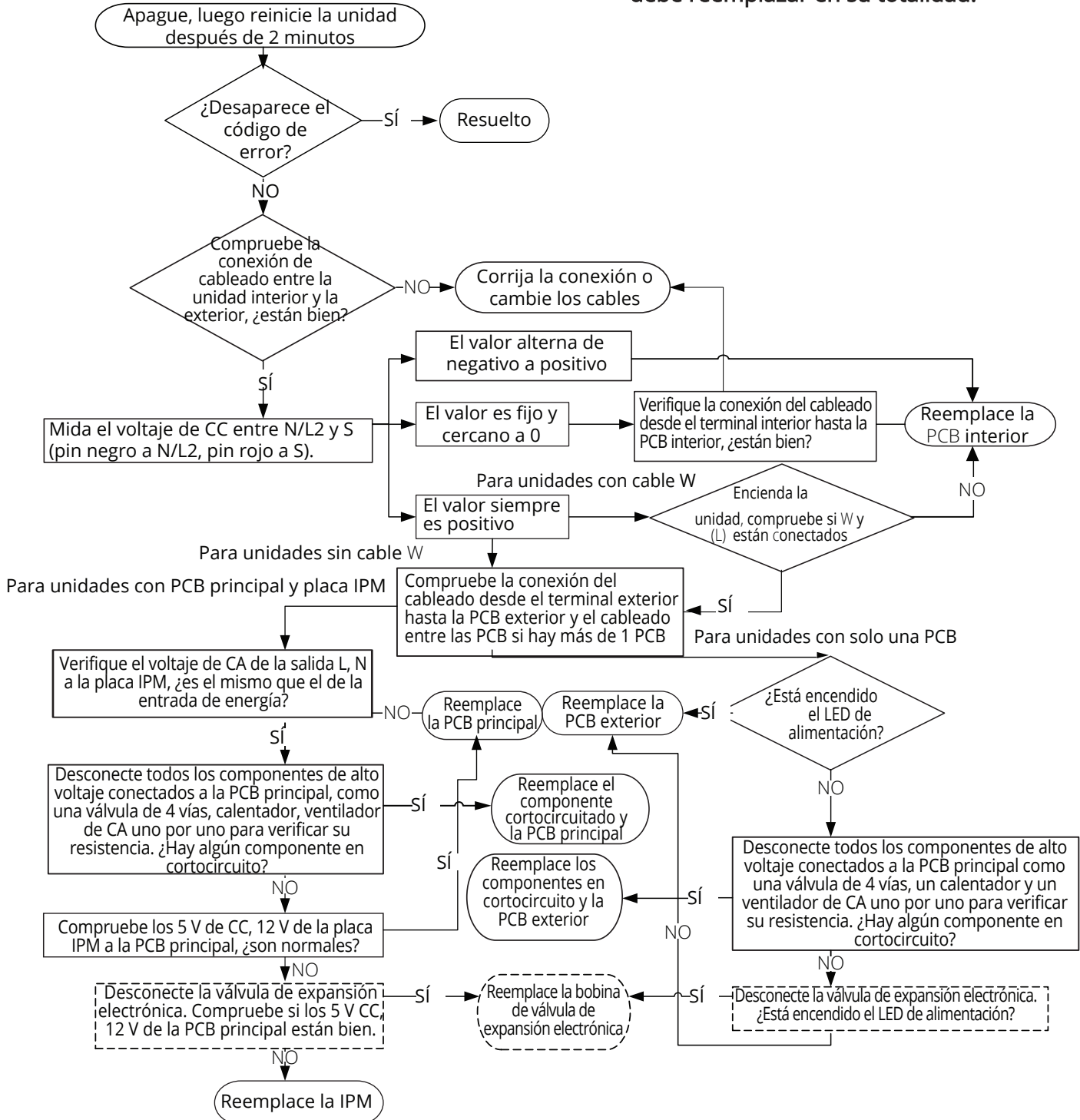
**Descripción:** La unidad interior no puede comunicarse con la unidad exterior

**Piezas recomendadas a preparar:**

- PCB interior
- PCB exterior
- Componente en cortocircuito

**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

**Solución de problemas y reparación:**



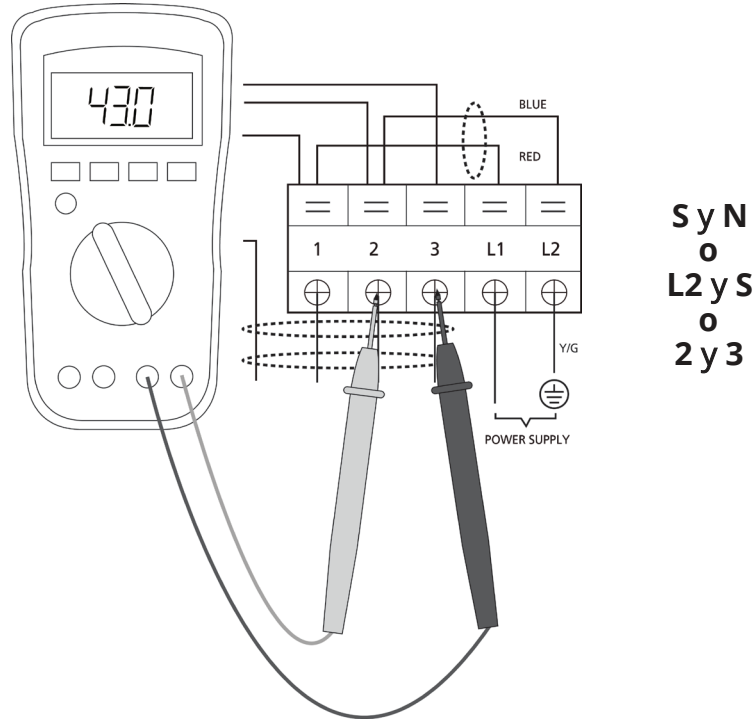
**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**

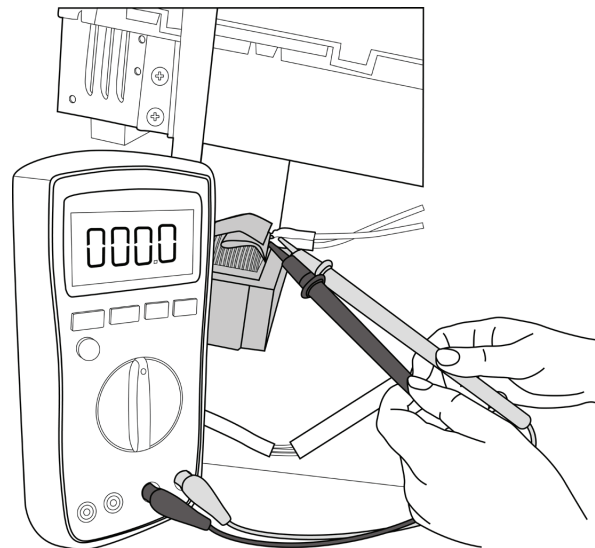


## Observaciones:

- Use un multímetro para probar el voltaje de CC entre el puerto 2 (o puerto S o L2) y el puerto 3 (o puerto N o S) de la unidad exterior. El pin rojo del multímetro se conecta con el puerto 2 (o puerto S o L2) mientras que el pin negro es para el puerto 3 (o puerto N o S)
- Cuando la CA funciona normalmente, el voltaje se mueve alternativamente como valores positivos y valores negativos
- Si la unidad exterior tiene un mal funcionamiento, el voltaje siempre arroja un valor positivo.
- Mientras que, si la unidad interior tiene un mal funcionamiento, el voltaje siempre es un valor determinado



- Use un multímetro para probar la resistencia del reactor que no se conecta con el capacitor
- El valor normal debe estar alrededor de cero ohmios. De lo contrario, el reactor debe estar funcionando mal



Nota: La imagen y el valor son solo para referencia, la condición real y el valor específico pueden variar.

### \*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\*

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

## 10.3 Código de error: EH 02 (Diagnóstico y solución de errores de detección de cruce por cero)

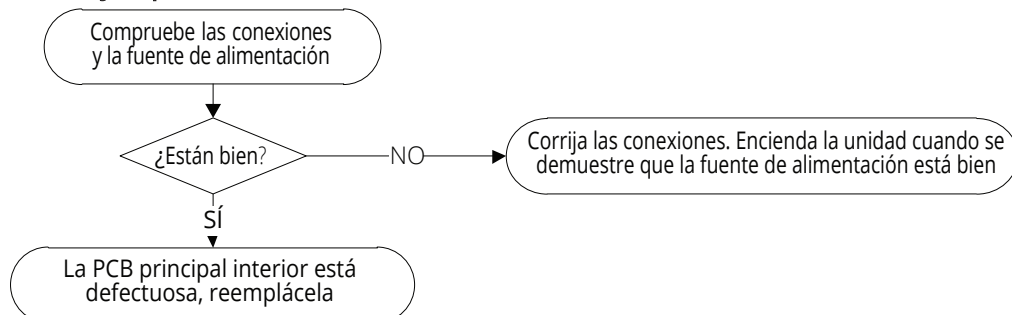
**Descripción:** Cuando la PCB no recibe retroalimentación de la señal de cruce por cero durante 4 minutos o el tiempo de la señal de cruce por cero

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- PCB

**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad

**Solución de problemas y reparación:**



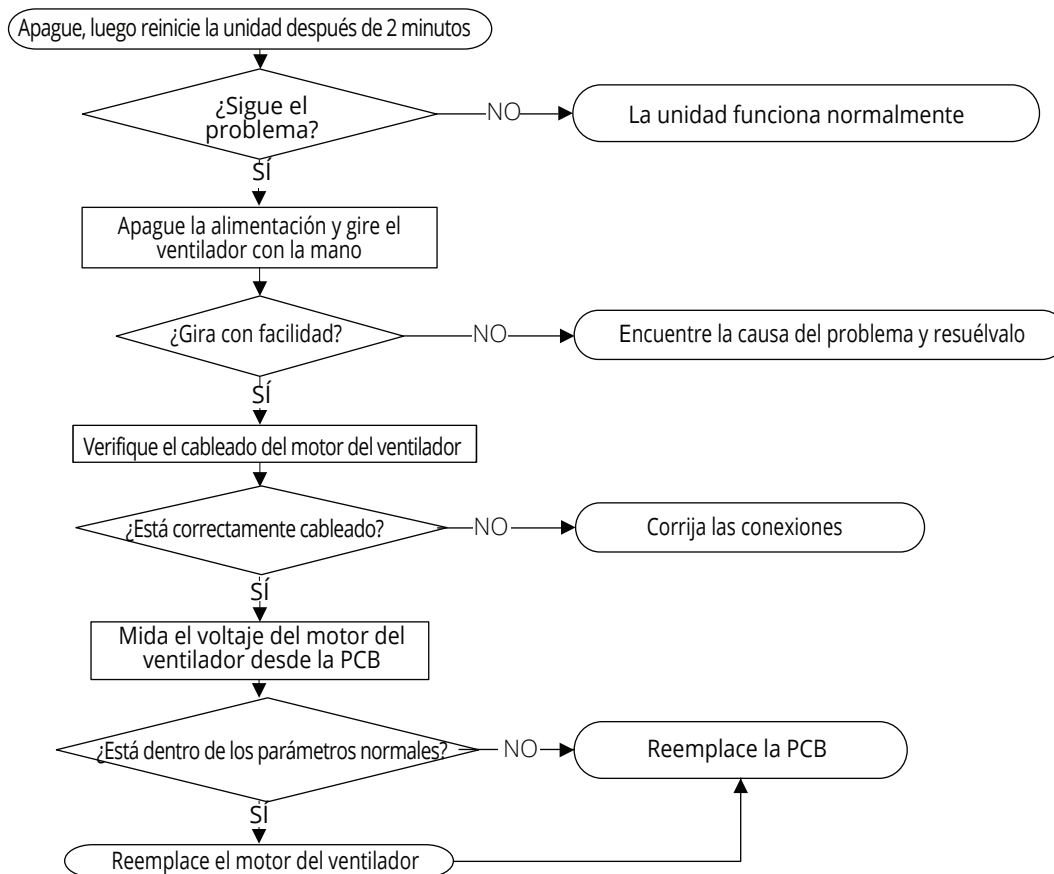
## 10.4 Código(s) de error: EH 03 / EC 07 (La velocidad del ventilador está funcionando fuera del rango normal, diagnóstico y solución)

**Descripción:** Cuando la velocidad del ventilador interior/exterior es demasiado baja o demasiado alta durante un cierto período de tiempo, la LED muestra el código de falla y el A/C se apaga.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- Conjunto de ventilador
- Motor del ventilador
- PCB

**Solución de problemas y reparación:**



**Descargo de responsabilidad:** Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

## Índices:

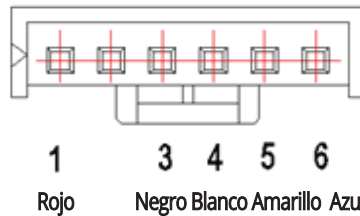
1. Motor del ventilador de CC para la unidad interior o exterior (el chip de control está en el motor del ventilador)  
Encienda y cuando la unidad esté en espera, mida el voltaje de pin1-pin3 y pin4-pin3 en el conector del motor del ventilador. Si el valor del voltaje no está en el rango que se muestra en la tabla a continuación, se debe reemplazar la PCB.

- Voltaje de entrada y salida del motor de CC (voltaje: 220-240 V~):

No.	Color	Señal	Voltaje
1	Rojo	Vs/Vm	280V~380V
2	---	---	---
3	Negro	GND	0V
4	Blanco	Vcc	14-17.5V
5	Amarillo	Vsp	0~5.6V
6	Azul	FG	14-17.5V

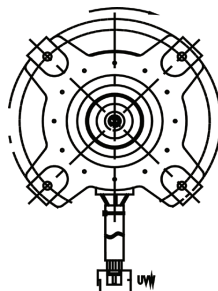
- Voltaje de entrada y salida del motor de CC (voltaje: 115V~):

No.	Color	Señal	Voltaje
1	Rojo	Vs/Vm	140V~190V
2	---	---	---
3	Negro	GND	0V
4	Blanco	Vcc	14-17.5V
5	Amarillo	Vsp	0~5.6V
6	Azul	FG	14-17.5V



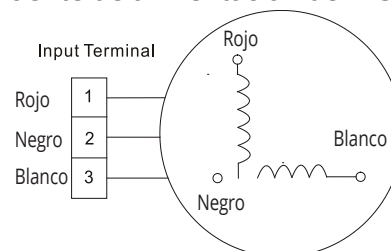
## 2. Motor del ventilador de CC exterior (el chip de control está en la PCB exterior)

Suelte el conector UVW. Mida la resistencia de U-V, U-W, V-W. Si la resistencia de cada uno no es igual entre sí, es necesario reemplazar el motor del ventilador. Si son iguales, la PCB necesita ser reemplazada.



## 3. Motor de ventilador de CA interior

Encienda la unidad y elija el funcionamiento en modo ventilador con la velocidad del ventilador configurada en alta. Después de funcionar durante 15 segundos, mida el voltaje de los pines 1 y 2. Si el valor del voltaje es inferior a 100 V (fuente de alimentación de 208 ~ 240 V) o 50 V (fuente de alimentación de 115 V), es necesario reemplazar la PCB.



**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**

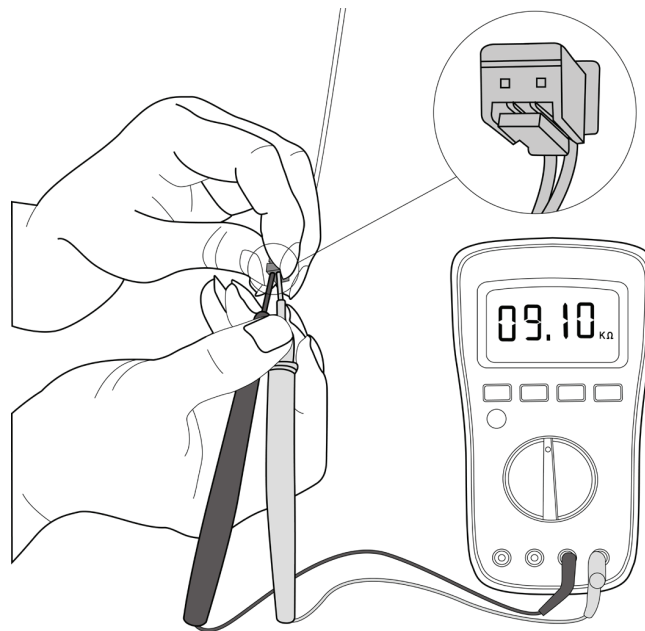
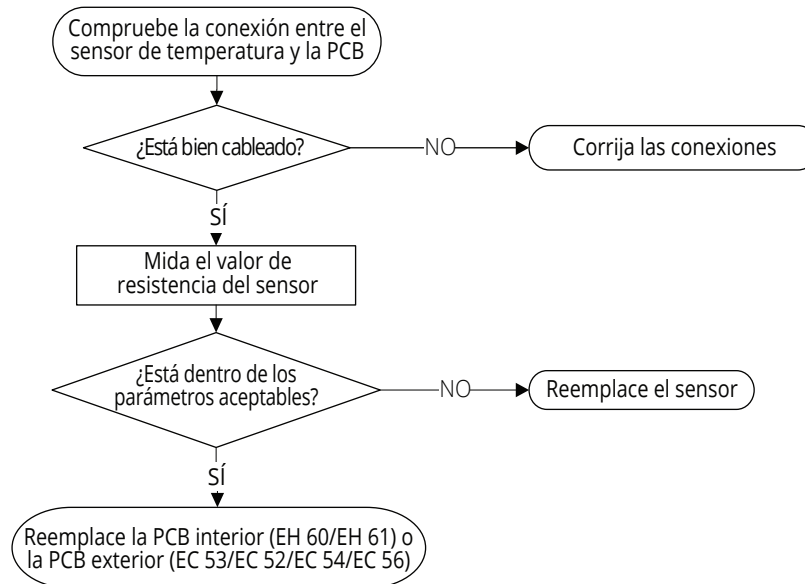
## 10.5 Código(s) de error: EH 60/EH 61/EC 52/EC 53/EC 54/EC 56 (Circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura diagnóstico y solución).

**Descripción:** si el voltaje de muestreo es inferior a 0,06 V o superior a 4,94 V, la LED muestra el código de error.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- Sensores
- PCB

**Solución de problemas y reparación:**



**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad. Las imágenes de arriba y la válvula son solo de referencia, la apariencia y el valor real pueden variar.

**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

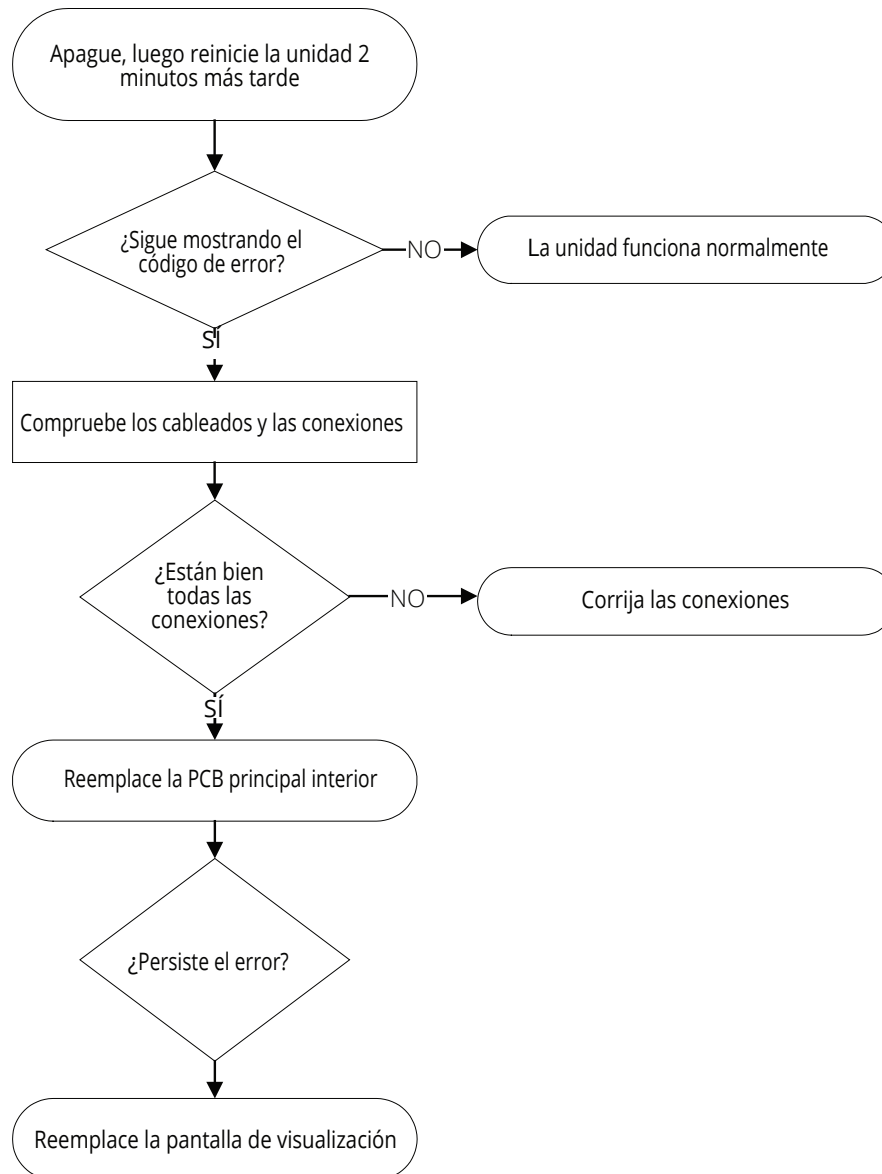
## 10.6 Código de error: EH 0b (Diagnóstico y solución de error de comunicación de la pantalla / PCB interior)

Descripción: La PCB interior no recibe retroalimentación de la pantalla.

Piezas que se recomienda preparar:

- Cable de comunicación
- PCB interior
- Pantalla de visualización

Solución de problemas y reparación:



**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.



## 10.7 Código de error: EL 0C (diagnóstico y solución de detección de fugas de refrigerante)

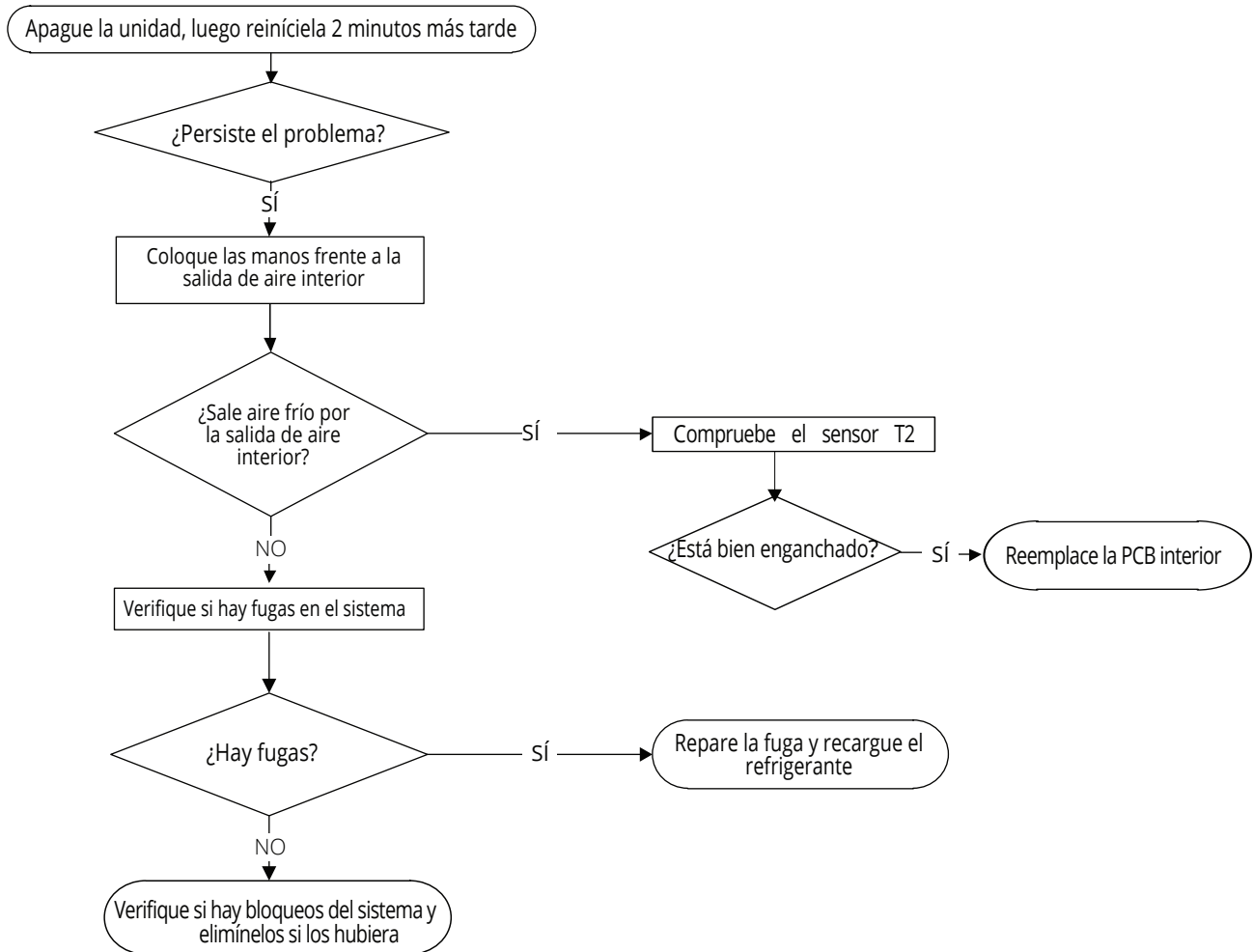
**Descripción:** Mida la temperatura del serpentín del evaporador (T2) del compresor cuando comienza a funcionar como Tcool.

En los 5 minutos iniciales posteriores al arranque del compresor, si los siguientes eventos ocurren tres veces, la LED muestra el código de error y el A/C se apaga: si  $T2 < T_{cool}$  (en  $1,8\text{ }^{\circ}\text{F}$  ( $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ )) y no permanece continuo durante 4 segundos, y la frecuencia de funcionamiento del compresor no permanece por encima de 50 Hz durante 3 minutos.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Sensor T2
- PCB interior
- Refrigerante adicional

**Solución de problemas y reparación:**



**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

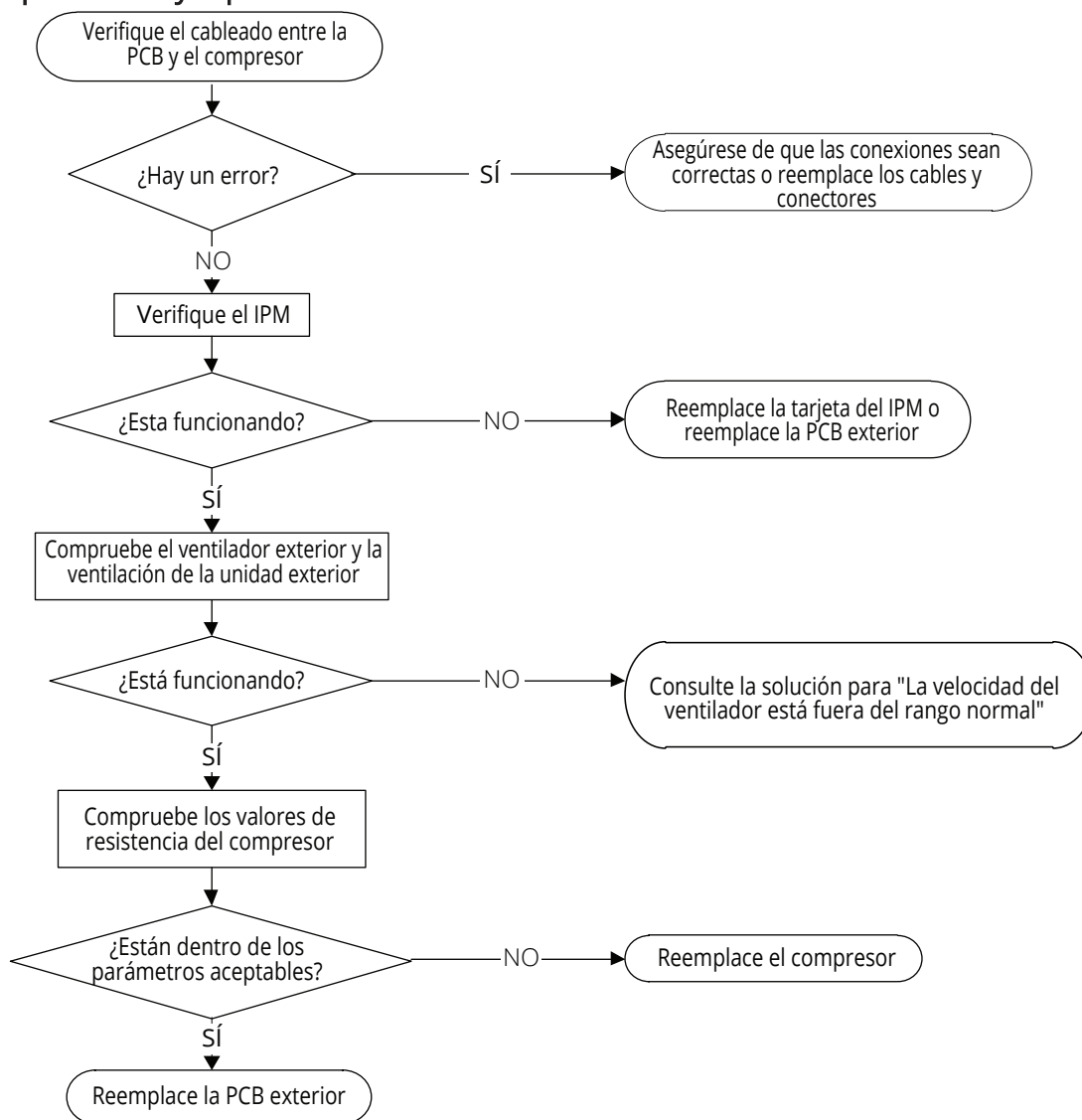
## 10.8 Código de error: PC 00 (mal funcionamiento del IPM o diagnóstico y solución de protección de corriente excesiva de IGBT)

**Descripción:** Cuando la señal de voltaje que el IPM envía al chip impulsor del compresor es anormal, la LED muestra el código de falla y el A/C se apaga.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- Tarjeta del módulo IPM
- Conjunto de ventilador exterior
- Compresor
- PCB exterior

**Solución de problemas y reparación:**



**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**

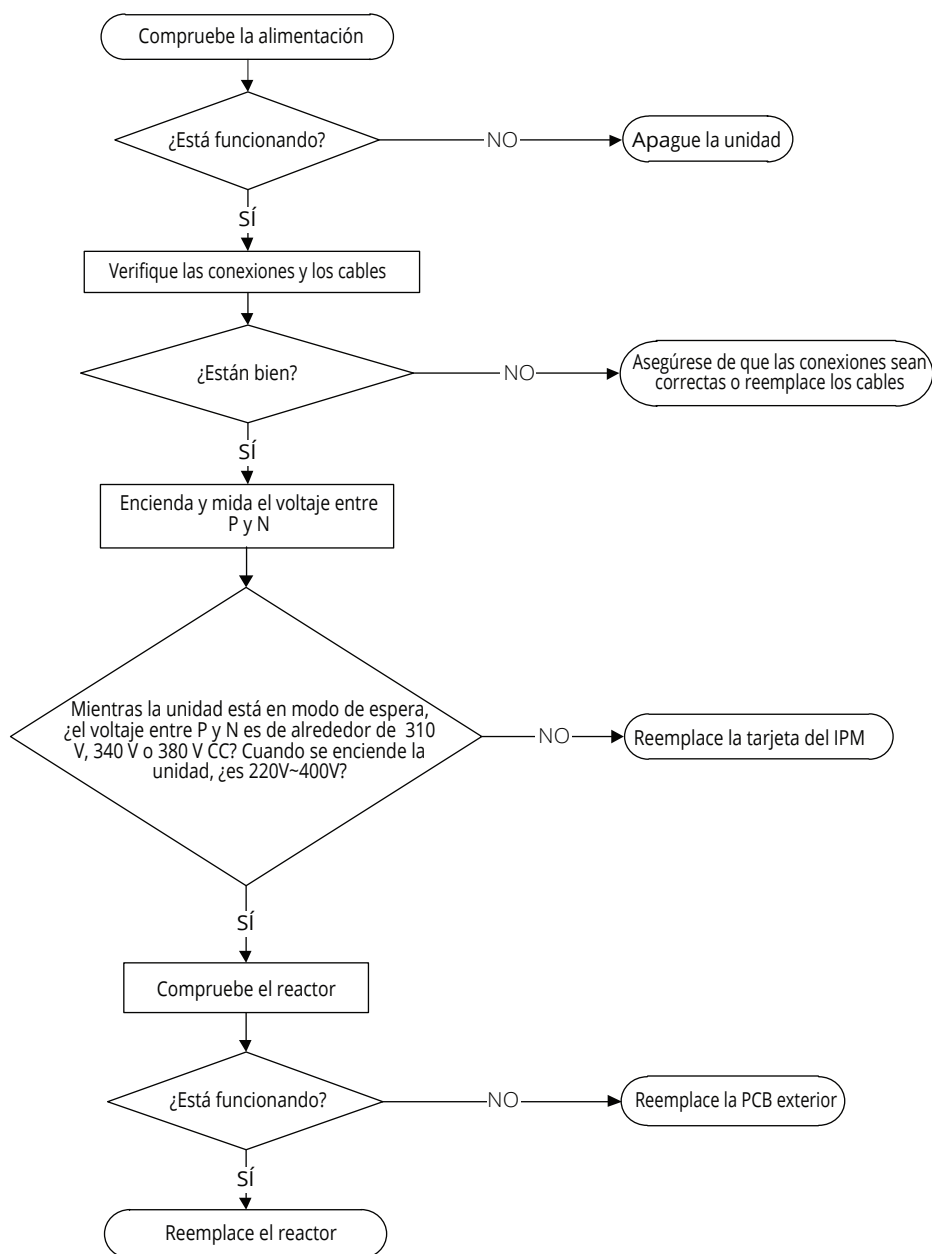
## 10.9 Código de error: PC 01 (Diagnóstico y solución de protección contra sobretensión o tensión demasiado baja)

**Descripción:** Los aumentos o disminuciones anormales en el voltaje se detectan comprobando el circuito de detección de voltaje especificado.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de alimentación
- Tarjeta del módulo IPM
- PCB
- Reactor

**Solución de problemas y reparación:**



**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

**\*\*\*\*Disclaimer\*\*\*\***

**The error codes and descriptions are for reference only. If your system displays any of these codes contact a qualified technician to investigate the matter further.**

## 10.10 Código de error: PC 02 (Protección de alta temperatura del módulo IPM o Diagnóstico y solución de protección de alta presión)

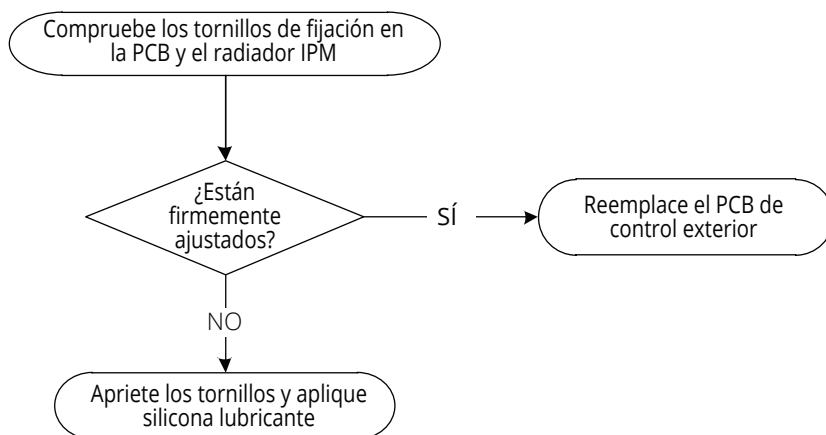
**Descripción:** Si la temperatura del módulo IPM es superior a cierto valor, la LED muestra el código de falla.

Para algunos modelos con un interruptor de presión alta, el interruptor de presión exterior desconecta el sistema porque la presión es superior a 4,4 MPa. Si esto ocurre, la LED muestra el código de falla.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- PCB exterior
- Tarjeta del módulo IPM
- Protector de alta presión
- Bloqueos del sistema

**Solución de problemas y reparación:**

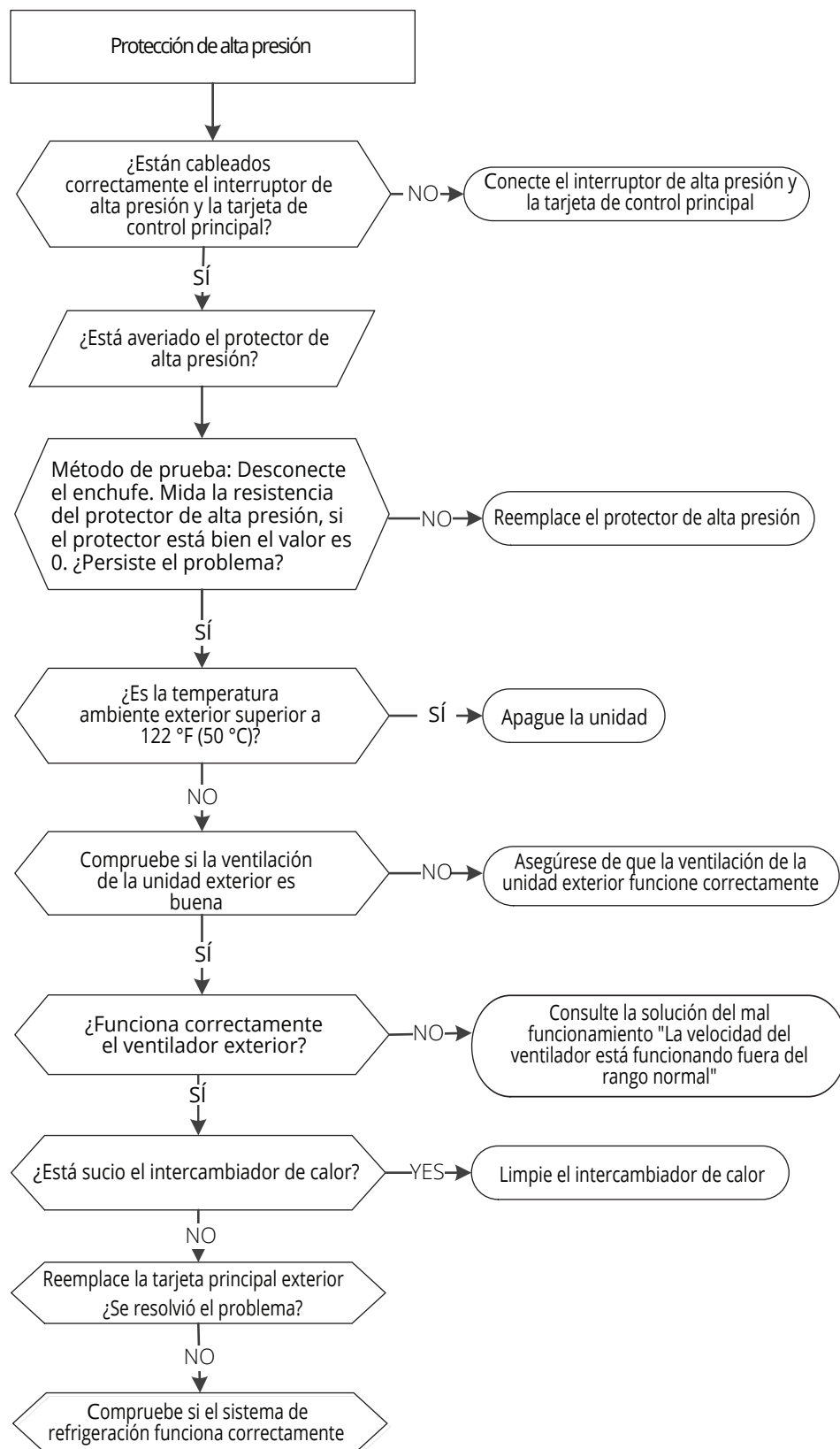


**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

## 10.10 Código de error: PC 02 (Cont.)



**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.



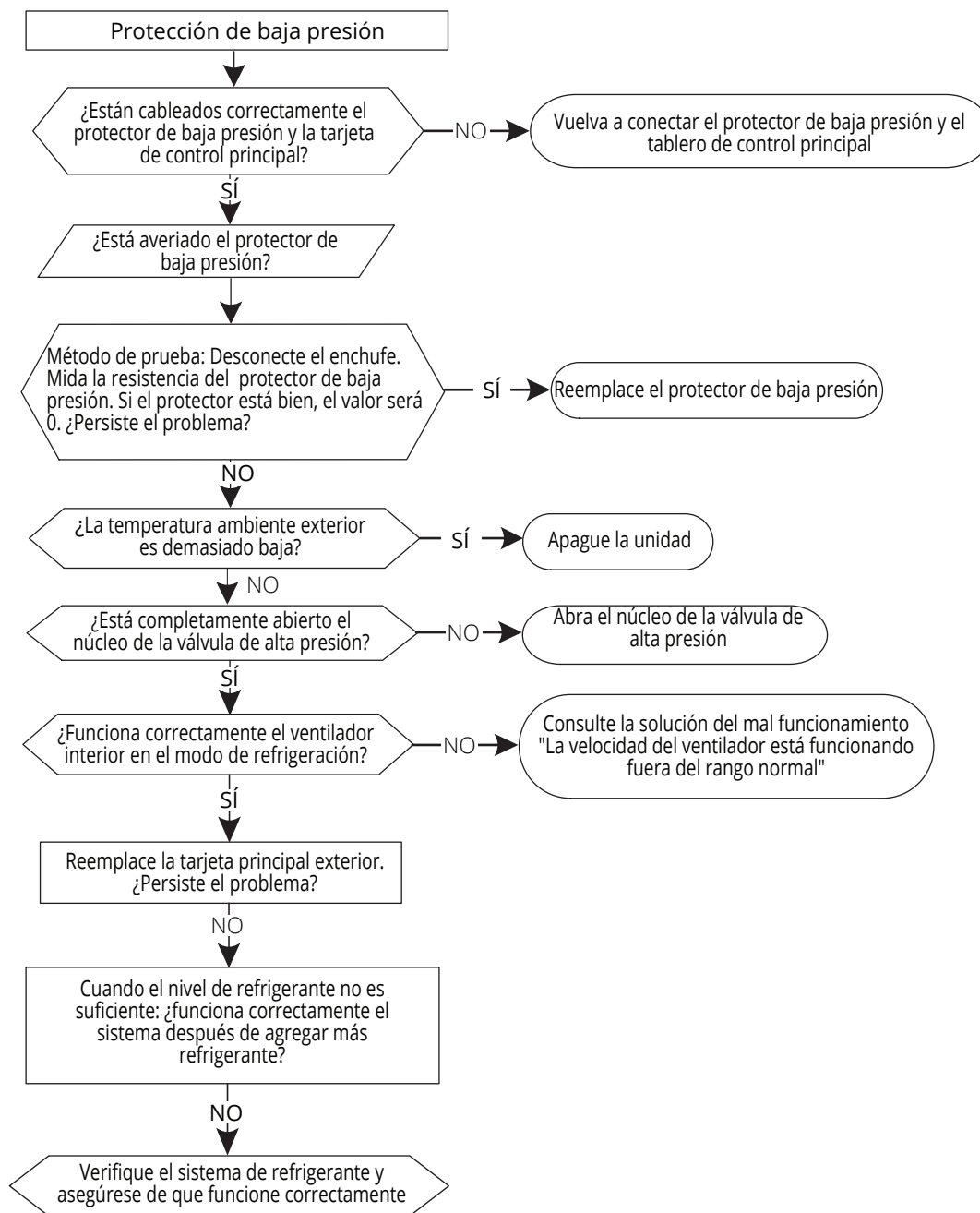
## 10.11 Código de error: PC 03 (Diagnóstico y solución de protección de baja presión)

**Descripción:** El interruptor de presión exterior desconecta el sistema porque la presión ha bajado a 0,13 MPa. Si esto ocurre, la LED muestra el código de falla.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- Cables de conexión
- PCB exterior
- Protector de baja presión
- Refrigerante

**Solución de problemas y reparación:**



**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**

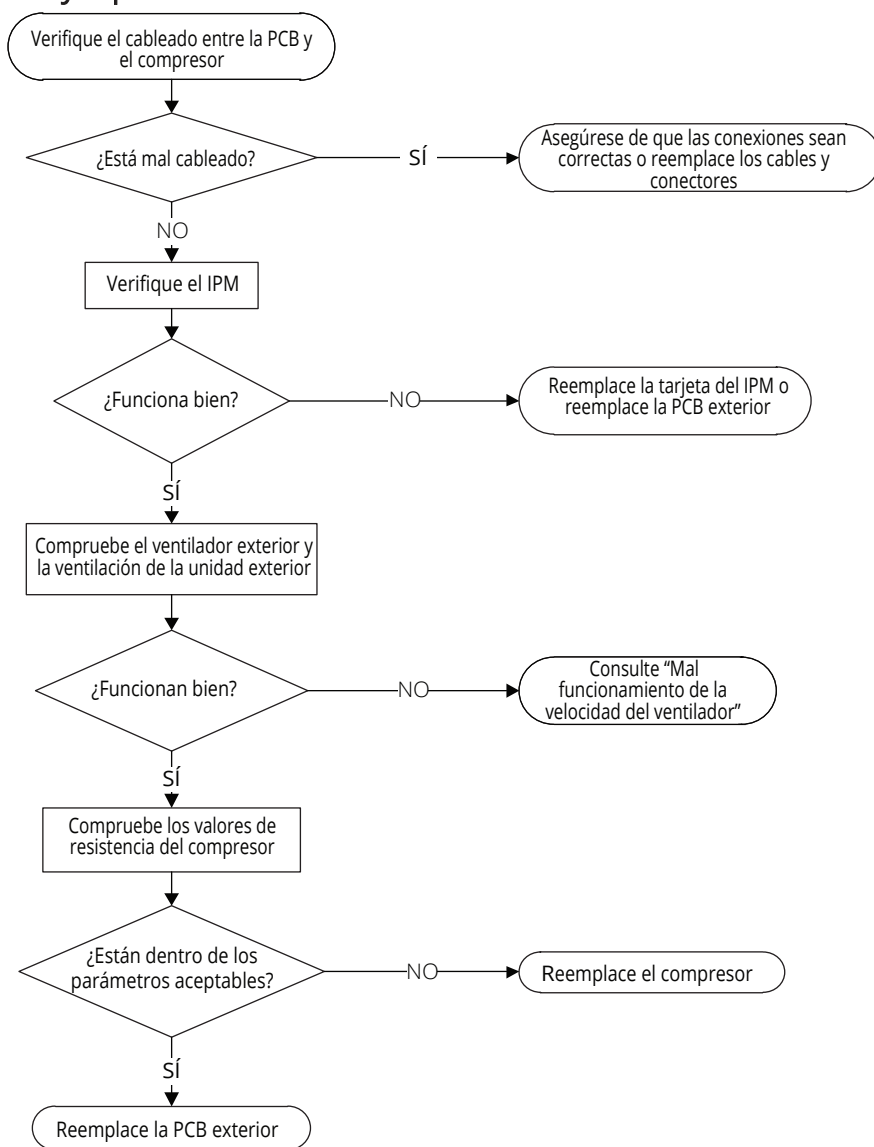
## 10.12 Código de error: PC 04 (Diagnóstico y solución de error de accionamiento del compresor inverter)

**Descripción:** Un circuito de detección especial detecta un accionamiento anormal del compresor inverter, que incluye detección de la señal de comunicación, detección de voltaje, detección de la señal de velocidad de rotación del compresor, etc.

### Piezas que se recomienda preparar:

- Cables de conexión
- Tarjeta del módulo IPM
- Conjunto de ventilador exterior
- Compresor
- PCB exterior

### Solución de problemas y reparación:



**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

#### \*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\*

Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.

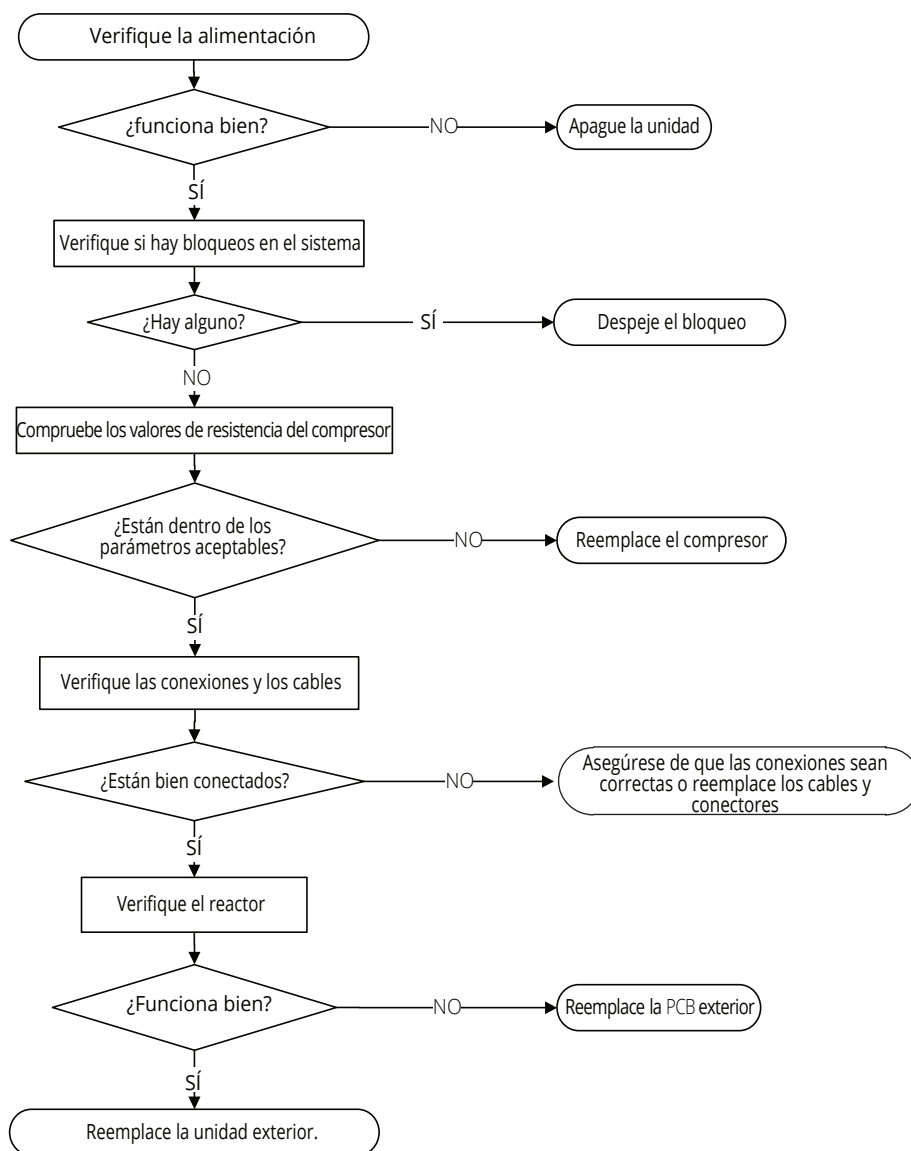
## 10.13 Código de error: PC 08 (Diagnóstico y solución de protección de sobrecarga de corriente)

**Descripción:** Se detecta un aumento anormal de corriente comprobando el circuito de detección de corriente especificado.

**Piezas que se recomienda preparar:**

- PCB exterior
- Cables de conexión
- Compresor

**Solución de problemas y reparación:**

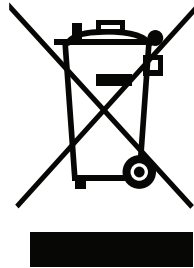


**Nota:** Para ciertos modelos, la PCB exterior no se puede quitar por separado. En este caso, la caja de control eléctrico exterior se debe reemplazar en su totalidad.

**\*\*\*\*Descargo de responsabilidad\*\*\*\***

**Los códigos de error y las descripciones son solo para referencia. Si su sistema muestra alguno de estos códigos, comuníquese con un técnico calificado para investigar más a fondo el asunto.**

Cuando la marca que se muestra a continuación se muestra en el producto o en su documentación, indica que los desechos eléctricos y los equipos eléctricos no se deben mezclar con los desechos domésticos generales



## Eliminación correcta de este producto (desechos eléctricos y equipos 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 un centro de recogida de residuos electrónicos municipal designado.
- Al comprar un electrodoméstico nuevo, el minorista recibirá el electrodoméstico antiguo de forma gratuita.
- El fabricante recibirá el aparato antiguo de forma gratuita.
- Venda el aparato a chatarreros certificados.

### 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.



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**Serie DIY® E Star™**

Debido a las actualizaciones y la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso. Visite [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) para tener la versión más reciente de este manual.

Veillez lire attentivement ce manuel avant l'installation et le conserver pour référence ultérieure.

# Manuel du propriétaire et d'installation



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**Séries DIY® E Star™**

En raison des mises à jour et de l'amélioration constante des performances, les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Veuillez consulter le site [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.

Date de la version : 03-21-23



<b>!</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	
	Avertissements.....	3
	Marques d'attention.....	4
<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble des composantes</b>	
	Diagramme des composantes .....	6
	Écran d'affichage.....	7
	Accessoires.....	8
<b>2</b>	<b>Notice d'emploi</b>	
	Température de fonctionnement .....	10
	Fonctionnement manuel .....	10
	Contrôle directionnel du débit d'air .....	11
	Fonctionnement de la climatisation et de la thermopompe .....	12
	Fonctions spéciales .....	13
<b>3</b>	<b>Entretien et maintenance</b>	
	Avant l'entretien.....	14
	Nettoyage de l'unité .....	14
	Nettoyage des filtres à air .....	14
	Préparation à un arrêt de fonctionnement prolongé .....	15
	Inspection présaisonnaire .....	15

## ! IMPORTANT !

### Spécifications relatives à la longueur et à la hauteur maximales de l'ensemble de conduits\*

Capacité du système	Système 12K	Système 18K	Système 24K	Système 36K
Longueur maximale de l'ensemble de conduits	25 m (82 pi)	30 m (98 pi)	30 m (98 pi)	30 m (98 pi)
Différence de hauteur maximale entre les unités intérieure et extérieure	10 m (33 pi)	20 m (66 pi)	20 m (66 pi)	20 m (66 pi)

Unités : mètres (pieds)

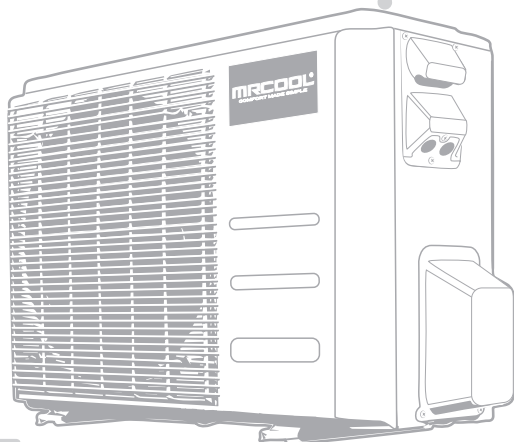
\* Le tableau ci-dessus représente la longueur et la hauteur maximales des ensembles de conduits de réfrigérant pour chaque système, en fonction de sa capacité respective. Pour atteindre certaines de ces longueurs, il est nécessaire d'utiliser des troupes de raccordement pour conduits et des ensembles de conduits additionnels (non inclus, vendus séparément). Si vous tentez d'augmenter la longueur de l'ensemble de conduits au-delà de ce qui est spécifié dans le tableau ci-dessus, vous risquez de réduire les performances de chauffage/climatisation, d'endommager le système ou de provoquer une panne, et D'ANNULER LA GARANTIE.

**AVERTISSEMENT :** Vous assumez le risque en manipulant des matériaux contenant des réfrigérants sous pression, en particulier le fait que si vous ne les manipulez pas correctement, le réfrigérant peut causer des blessures corporelles. Nous vous recommandons de faire appel aux services d'un professionnel qualifié en matière de HVAC.

**\*\*\*\*Les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié. \*\*\*\***

## 4 Installation de l'unité intérieure.....16

1. Sélectionner un lieu d'installation ..... 16
2. Fixer la plaque de montage au mur ..... 17
3. Percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de raccordement ..... 17
4. Préparer la tuyauterie du réfrigérant .. 19
5. Monter l'unité intérieure ..... 18



## 5 Installation de l'unité extérieure ... 20

1. Lieu d'installation .....20
2. Installer le joint de drainage .....21
3. Ancrer l'unité extérieure ..... 22

## 6 Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant.....24

1. Préparer un trou dans le mur extérieur ..... 24
2. Dérouler l'ensemble de conduits Quick Connect® à la longueur nécessaire .....24
3. Connecter l'ensemble de conduits à l'unité intérieure ....25
4. Connecter l'ensemble de conduits à l'unité extérieure .... 27
5. Ouvrir les vannes du réfrigérant de l'unité extérieure .... 29
6. Raccorder le tuyau de drainage ..... 30
7. Envelopper les raccords de tuyauterie ..... 31

## 7 Raccordements électriques ..... 33

## 8 Vérification des fuites électriques et de gaz ..... 36

## 9 Test de fonctionnement..... 37

## 10 Dépannage..... 39

**Affichage des erreurs de l'unité intérieure ..... 41**

**Dépannage par code d'erreur ..... 43**

## 11 Directives européennes sur l'élimination des déchets ..... 58

\*Brevets: <https://mrcool.com/mrcool-patents/>



## À lire avant l'emploi

**Un usage incorrecte peut entraîner des dommages ou des blessures graves.**

Les symboles ci-dessous sont utilisés tout au long de ce manuel pour indiquer les instructions qui doivent être suivies de près ou les actions qui doivent être évitées pour éviter la mort, les blessures et/ou les dommages matériels.



**AVERTISSEMENT**

Ce symbole indique que le non-respect des instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**ATTENTION**

Ce symbole indique que le non-respect des instructions peut causer des blessures légères à votre personne, des dommages à votre appareil ou à d'autres biens.



Ce symbole indique que vous ne devez **JAMAIS** effectuer l'action indiquée.



## AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** : En manipulant des matériaux contenant des réfrigérants sous pression, vous assumez le risque que, s'ils ne sont pas manipulés correctement, ils peuvent causer des blessures corporelles. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour mener à bien ce processus d'installation, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un professionnel qualifié en matière de CVC.

**\*\*\*\*LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ\*\*\*\***

- ⊘ **NE PAS** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un incendie ou un choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** laisser d'autres substances ou gaz que le réfrigérant pénétrer dans l'appareil. La présence d'autres gaz ou substances diminue la performance de l'unité et peut causer une pression anormalement élevée dans le cycle de fonctionnement. Cela pourrait provoquer des explosions et des blessures.
- ⊘ **NE PAS** permettre aux enfants de jouer avec le climatiseur. Les enfants devraient être surveillés autour de l'unité en tout temps.
- ⊘ **NE PAS** insérer vos doigts, tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Le ventilateur situé à l'intérieur de l'unité pourrait tourner à grande vitesse et provoquer des blessures.
- ⊘ **NE PAS** utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, la laque ou la peinture à proximité de l'unité. Ils pourraient provoquer un incendie et/ou une explosion.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans des endroits où elle pourrait être exposée à des gaz inflammables ou à proximité. Les gaz émis pourraient s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans une pièce où elle pourrait être exposée à des quantités excessives d'eau (comme une salle de bain ou une buanderie). Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- ⊘ **NE PAS** exposer votre peau ou votre corps directement à l'air froid provenant de l'unité pendant une période prolongée.
- ⊘ **NE PAS** installer l'appareil à moins de 1 m (3 pi) de tout gaz combustible si l'appareil est équipé d'un chauffage auxiliaire.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** mettre l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas terminée.



## AVERTISSEMENT

- ⊘ **NE PAS tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher l'unité. Tenir fermement la fiche et la retirer de la prise. En tirant directement sur le câble, vous risquez de l'endommager, ce qui pourrait provoquer un incendie et/ou un choc électrique.**
  - ⊘ **NE PAS modifier la longueur du câble d'alimentation ni utiliser une rallonge pour alimenter l'appareil.**
1. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation non conforme peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique, un incendie et peut annuler la garantie.
  2. Si l'unité ne fonctionne pas correctement (émet des bruits étranges ou une odeur de brûlé), veuillez immédiatement éteindre l'unité et débrancher l'alimentation afin d'éviter tout choc électrique, incendie et/ou blessure. Appelez votre revendeur local ou le service technique de MRCOOL au (270) 366-0457 pour obtenir plus d'aide.
  3. En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC et du CEC (par un personnel autorisé seulement). Contactez un technicien de service autorisé pour tout entretien ou réparation de l'unité.
  4. N'utiliser que les accessoires fournis et les pièces spécifiées pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie et peut entraîner la défaillance de l'unité.
  5. Installer l'unité dans un endroit stable qui peut supporter son poids. Si le lieu d'installation ne peut supporter le poids ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures graves et/ou des dommages.
  6. Pour tous les travaux électriques, veillez à respecter les normes de câblage appropriées, les réglementations et le manuel d'installation.
  7. En cas de raccordement au réseau électrique fixe, il convient de respecter les règles suivantes, conformément aux règles de câblage : un dispositif de déconnexion de tous les pôles (qui a au moins 3 mm d'espace libre dans tous les pôles), et avoir un courant de fuite qui peut dépasser 10mA, le dispositif à courant résiduel (DCR) ayant un courant résiduel de fonctionnement nominal ne dépassant pas 30mA, et la déconnexion tous doivent être présents.
  8. Pour tous les travaux électriques, fusiblez les câbles spécifiés. Raccordez les câbles fermement et serrez-les solidement pour éviter que des forces externes n'endommagent le terminal. Des connexions électriques inadéquates peuvent surchauffer et provoquer un incendie et/ou un choc électrique.
  9. Tout le raccordement doit être correctement disposé pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. S'il n'est pas correctement fermé, il peut provoquer de la corrosion, ce qui peut entraîner une surchauffe des points de connexion sur le terminal, provoquant un incendie et/ou un choc électrique.
  10. Dans certains environnements fonctionnels (tels que les cuisines et les salles de serveurs, etc.), l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.
  11. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
  12. Cet appareil peut être utilisé par des enfants (8 ans et plus) et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil et s'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.
  13. Si le climatiseur est utilisé en même temps que des brûleurs ou tout autre appareil de chauffage, ventilez soigneusement la pièce afin d'éviter un manque d'oxygène.
  14. Contactez un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
  15. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage inadéquat peut causer des dégâts d'eau à votre maison et à vos biens.
  16. Lors du déplacement ou de la réinstallation du climatiseur, consultez des techniciens de service expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation de l'appareil.
  17. Le produit doit être correctement raccordé à la terre pendant l'installation, au risque de provoquer une décharge électrique.
  18. Pour plus d'informations sur la manière d'installer l'appareil sur son support, veuillez vous reporter aux sections d'installation de l'unité intérieure et d'installation de l'unité extérieure de ce manuel.
  19. Maintenir la prise d'alimentation propre et enlever toute poussière ou saleté qui s'accumule autour de la prise. Une prise sale peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

## **AVERTISSEMENT concernant l'utilisation du fluide frigorigène R-32/R-290**

1. Lorsque des fluides frigorigènes inflammables sont utilisés, l'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la taille de la surface requise pour le bon fonctionnement de l'unité.
  - **Pour les modèles fonctionnant avec le réfrigérant R-32 :**  
L'appareil doit être installé, fonctionner et être stocké dans une pièce dont la surface est supérieure à 4m<sup>2</sup>.  
L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé, si la surface est inférieure à 4 m<sup>2</sup>.
  - **Pour les modèles fonctionnant avec le réfrigérant R-290, la superficie minimale requise:**
    - Pour les unités dont la capacité est inférieure ou égale à 9 000 Btu/h : 13 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 9000 Btu/h et inférieure ou égale à 12000 Btu/h: 17 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 12000 Btu/h et inférieure ou égale à 18000 Btu/h: 26 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 18000 Btu/h et inférieure ou égale à 24000 Btu/h: 35 m<sup>2</sup>
2. Les raccords mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur (exigences de la norme EN).
3. Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur ne doivent pas avoir un taux supérieur à 3g/an à 25% de la pression maximale autorisée. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être renouvelées. Lorsque des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, l'extrémité évasée doit être refaite (exigences de la norme IEC).

## **Note concernant les gaz fluorés :**

1. Cette unité de climatisation contient des gaz fluorés.
2. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez vous référer à l'étiquette pertinente se trouvant sur l'unité.
3. L'installation, le service, l'entretien et la réparation de cette unité doivent être effectués par un technicien certifié.
4. La désinstallation et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
5. Si le système est doté d'un système de détection de fuites, il doit être vérifié au moins tous les 12 mois.
6. Conservez un registre de tous les contrôles d'étanchéité pendant toute la durée de vie de l'appareil.

**REMARQUE : L'installation doit être effectuée conformément aux exigences des normes locales et nationales. Le câble d'alimentation et le câble de signal doivent être protégés par le conduit.**

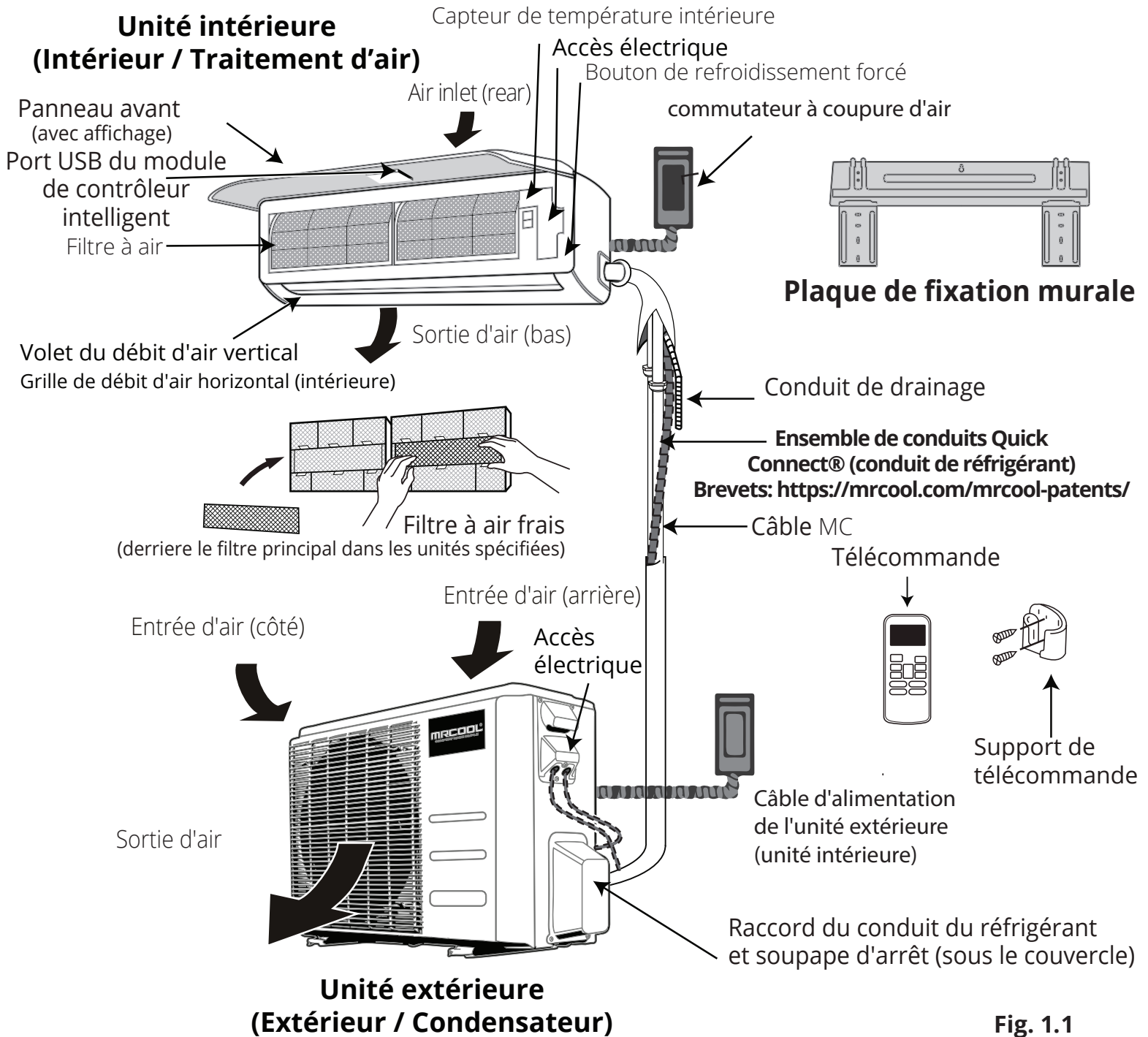


Fig. 1.1

## NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de votre appareil peut varier.



# Vue d'ensemble - Affichage de l'unité intérieure

**REMARQUE :** Chaque modèle possède un panneau avant et une fenêtre d'affichage différents. L'unité que vous avez achetée ne comporte pas toutes les fonctions énumérées ci-dessous. Veuillez vérifier la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure de l'unité achetée pour voir quelles sont les caractéristiques de votre unité.

Les illustrations de ce manuel sont uniquement destinées à des fins d'explication et de démonstration. La forme et la taille réelles de votre unité intérieure peuvent varier.

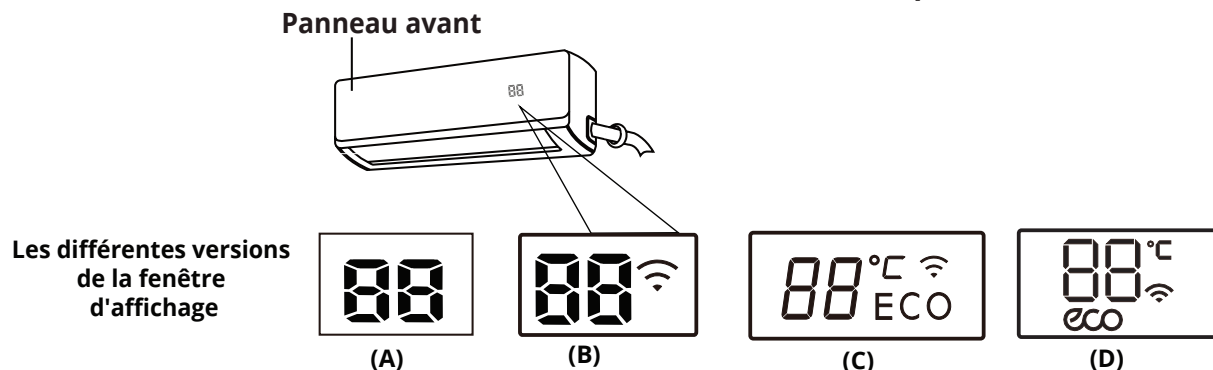


Fig. 1.2

## Signification des codes d'affichage

**ECO** Lorsque la fonction ECO est activée (certains appareils)

- °C** L'unité de mesure, s'affiche soit en °C (Celsius), soit en °F (Fahrenheit). Elle s'affiche dans une couleur différente selon le mode de fonctionnement de l'unité :
- En mode COOL ou DRY, il affichera en couleur froide (bleu).
  - En mode HEAT, il affichera en couleur chaude (rouge).

**Wi-Fi** Ce symbole s'affiche lorsque la fonction de commande sans fil est activée (sur certains appareils).

**88** Il s'agit de l'affichage de la température et il indique également les caractéristiques fonctionnelles ainsi que les codes d'erreur :

**ON** s'affiche pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER ON est configuré (si l'unité est éteinte, **ON** restera affiché sur l'écran lorsque le Timer On est configuré).
- Les fonctions SWING, TURBO, SILENCE, ou SOLAR PV ECO sont activées.

**OF** s'affiche pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER OFF est configuré.
- Les fonctions SWING, TURBO, SILENCE, ou SOLAR PV ECO sont désactivées.

**cF** s'affiche lorsque la fonction anti-froid est activée.

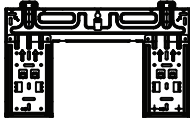


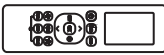

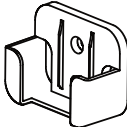






**dF** s'affiche lorsque l'unité est en cours de dégivrage (unités de refroidissement et de chauffage).

**SC** s'affiche lorsque l'unité est en cours d'autonettoyage.

**FP** s'affiche lorsque la fonction de chauffage à 46,4°F (8°C) est activée.




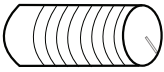


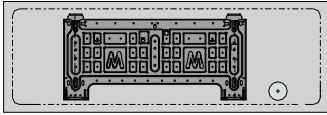



# Accessoires

La liste ci-dessous présente les accessoires et les pièces (ces derniers peuvent varier en fonction du modèle et des options). Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires pour installer le système. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies ou provoquer des pannes de l'équipement.

PIÈCE	RESSEMBLE À...	QUANTITÉ	
Plaque de montage		1	
Cheville		5~8 (en fonction des modèles)	
Vis de fixation de la plaque de montage		5~8 (en fonction des modèles)	
Télécommande		1	
Vis de fixation du support de télécommande ST2,9 x 10		2	Pièces optionnelles
Support de télécommande		1	
Clé Allen		1	
Néoprène		1 (Mastic d'étanchéité pour le manchon mural)	
Piles		2	
Petit filtre		1	
Joint d'étanchéité (pour les modèles chauffage et climatisation)		1	
Joint de drainage (pour les modèles chauffage et climatisation)		1	

*Remarque : Les illustrations ne sont données qu'à titre explicatif - La forme réelle peut varier.*

# Accessoires

PIÈCE	RESSEMBLE À...	QUANTITÉ
Manuel du propriétaire et d'installation		1
Manuel d'utilisation de la télécommande		1
Ensemble de contrôleur intelligent		(avec le manuel dans la boîte du contrôleur)
Manchon mural en plastique		1
Tampons insonorisants		2
Conduit de drainage		5m (16 pi)
Modèle de plaque de montage en carton		1
Ensemble de conduits Quick Connect® (conduit de réfrigérant)		1
Matériau isolant		(A appliquer sur les raccords rapides de la tuyauterie)
Bande anti-U.V. non adhésive		1

\*Brevets: <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

## Operating Temperature Ranges

	Mode Climatisation (COOL)	Mode chauffage (HEAT)	Mode déshumidification (DRY)
Température ambiante	62°F - 90°F (17°C - 32°C)	32°F - 86°F (0°C - 30°C)	50°F - 90°F (10°C - 32°C)
Température extérieure	12K-24K Modèles -13°F - 122°F (-25°C - 50°C)	12K-24K Modèles -13°F - 75°F (-25°C - 24°C)	32°F - 122°F (0°C - 50°C)
	36K Modèles 5°F - 122°F (-15°C - 50°C)	36K Modèles 5°F - 75°F (-15°C - 24°C)	

### REMARQUES :

- Si le climatiseur fonctionne pour une durée prolongée en mode climatisation et que l'humidité est élevée (plus de 80 %), de l'eau de condensation peut s'écouler de l'appareil. Dans ce cas, réglez le volet de débit d'air vertical à son angle maximum (vertical vers le plancher) et réglez le climatiseur en mode ventilation élevée.
- Les performances optimales seront atteintes à ces températures de fonctionnement. Si le climatiseur est utilisé en dehors des conditions ci-dessus, certains dispositifs de sécurité pourraient entrer en fonction et causer le fonctionnement anormal de l'appareil.
- **POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES AVEC CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE :** lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), nous recommandons fortement de garder l'unité branchée en tout temps afin d'assurer un fonctionnement continu et sans anicroche.

## Fonctionnement manuel (sans télécommande)

### ! ATTENTION

Le bouton de commande manuelle est uniquement destiné à des fins de test et de fonctionnement d'urgence. Veuillez ne pas utiliser cette fonction, sauf si la télécommande est perdue et que cela est absolument nécessaire. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'unité. **L'UNITÉ DOIT ÊTRE ÉTEINTE AVANT QUE LE MODE MANUEL PUISSE ÊTRE ACTIVÉ.**

**Afin de contrôler l'unité manuellement, suivez les étapes suivantes :**

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. Localisez le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** sur le côté droit de l'unité.
3. Appuyez une fois sur le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour activer le **MODE AUTO FORCÉ**.
4. Appuyez une deuxième fois sur le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour activer la **FONCTION DE CLIMATISATION FORCÉE**.
5. Appuyez une troisième fois sur la **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour éteindre l'unité.
6. Fermez le panneau avant.

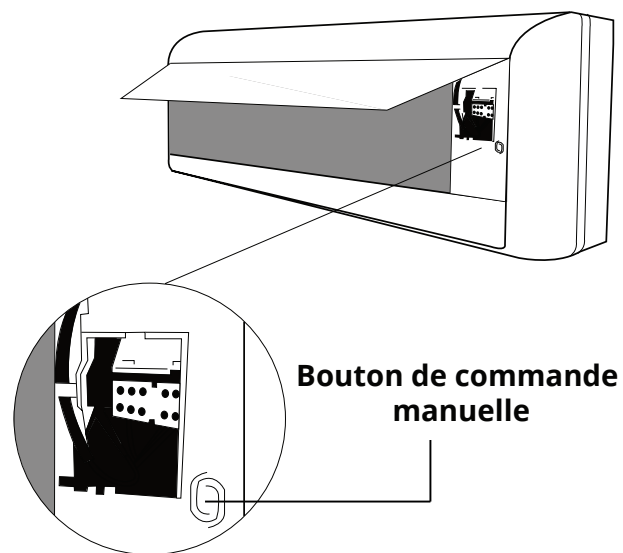
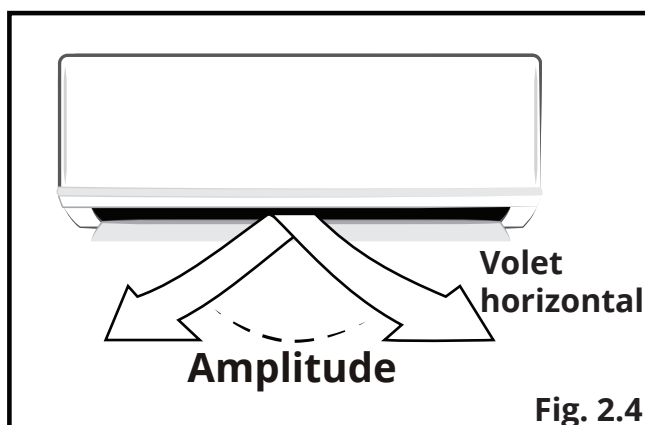
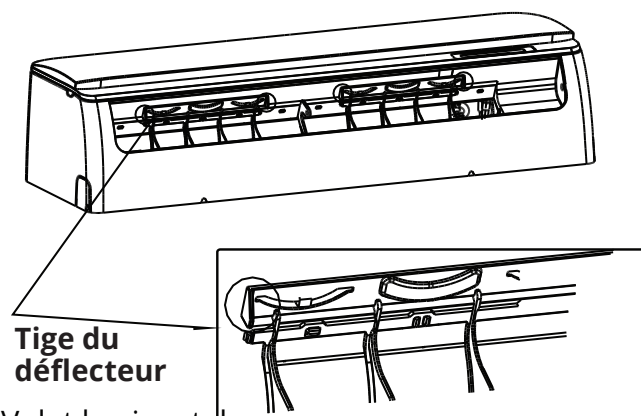
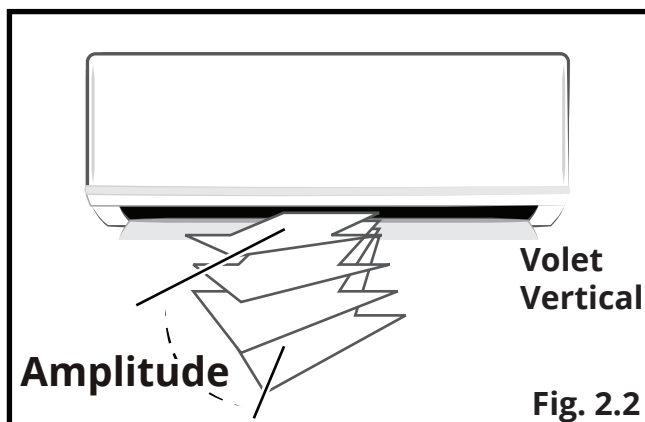


Fig 2.1

## Contrôle directionnel du débit d'air

- Le réglage des volets verticaux et horizontaux modifiera la direction du flux d'air de l'unité intérieure afin d'éviter tout inconfort ou des températures ambiantes inégales.
- **Ajuster le volet horizontal à l'aide de la télécommande.**
- **Ajuster le volet vertical manuellement.**



## Ajuster le débit d'air vertical (Haut / Bas) à l'aide du volet vertical (figure 2.2) :

Cette opération est effectuée à l'aide du bouton **SWING/DIRECT** de la télécommande, lorsque l'unité est en marche. Le volet vertical peut se déplacer par petits incréments à chaque pression, ou pivoter continuellement de haut en bas automatiquement. Veuillez vous référer au « **Manuel d'utilisation de la télécommande** » pour plus de détails.

## Ajuster le débit d'air horizontal (Gauche / Droite) à l'aide du volet vertical (fig. 2.3, fig. 2.4) :

L'angle du volet horizontal doit être réglé manuellement. Déplacez la tige du déflecteur, située sous l'unité, en poussant la languette pour ajuster manuellement le flux selon le besoin. Pour certaines unités, l'angle horizontal du flux d'air peut être réglé par télécommande. Veuillez vous référer au « **Manuel d'utilisation de la télécommande** » pour plus de détails.

### ! ATTENTION

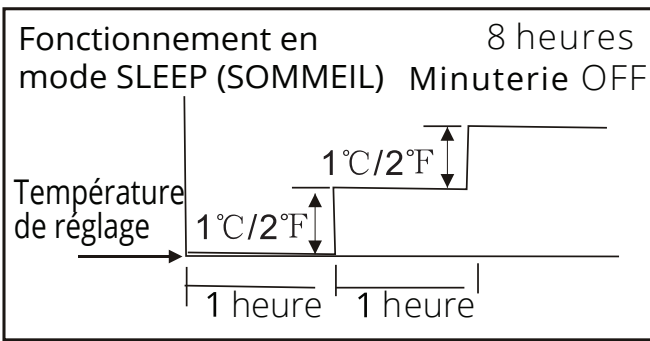
- ⚠ **NE PAS** mettre ses doigts dans le panneau du côté souffleur et aspiration. Le ventilateur à grande vitesse à l'intérieur peut causer des blessures.
- ⚠ **NE PAS** faire fonctionner l'appareil pendant de longues périodes avec la direction du débit d'air vers le bas en mode de climatisation ou de déshumidification. Sinon, de la condensation pourrait se former à la surface du volet horizontal, ce qui ferait tomber de l'humidité sur le plancher ou le mobilier.
- ⚠ **NE PAS** déplacer le volet vertical manuellement, car cela le désynchroniserait. Si cela se produit, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Coupez l'alimentation de l'appareil
2. Retirez le module sans fil de l'arrière du couvercle avant
3. Coupez l'alimentation du circuit au niveau du disjoncteur
4. Attendez quelques secondes et remettez le courant au disjoncteur
5. Réinstallez le module sans fil sur le couvercle avant
6. Remettez l'appareil sous tension

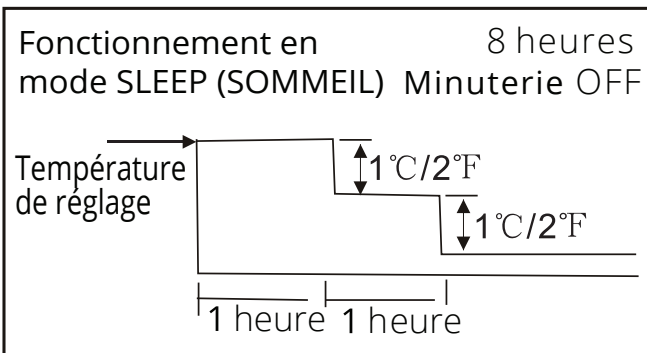
**REMARQUE :** Après un redémarrage rapide, le volet horizontal peut rester statique pendant environ 10 secondes.

**REMARQUE :** L'angle ouvert du volet horizontal ne doit pas être trop petit, car il restreindra le débit d'air et réduira les performances de CLIMATISATION et de CHAUFFAGE.

## Fonctionnement du climatiseur



### Fonctionnement en mode SLEEP pendant la climatisation



### Fonctionnement en mode SLEEP pendant le chauffage

## MODES de fonctionnement de base : AUTO / COOL / DRY / HEAT (en fonction du modèle).

### Mode AUTO :

Lorsque vous réglez l'unité en mode **AUTO**, elle sélectionnera automatiquement le mode **COOL**, **HEAT** ou **FAN** en fonction de la température réglée et de la température ambiante. L'unité contrôlera la température de la pièce automatiquement, en fonction de la température que vous avez réglée.

### Mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION) :

La température est réglée pendant la déshumidification en activant et désactivant par intermittence les modes **COOL** ou **FAN-ONLY**. La vitesse du ventilateur est réglée sur **LOW**.

### Mode HEAT (CHAUFFAGE) :

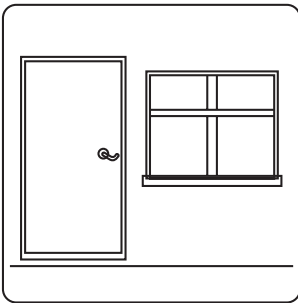
Cet appareil est une pompe à chaleur par conception. En inversant le processus de climatisation, il absorbe la chaleur de l'extérieur et la transfère à l'unité intérieure. Par conséquent, les performances et l'efficacité de fonctionnement sont réduites lorsque la température de l'air extérieur chute. Si vous estimez que les performances de chauffage sont insuffisantes, il est recommandé de compléter l'opération de chauffage avec d'autres appareils.

### Mode SLEEP (SOMMEIL) :

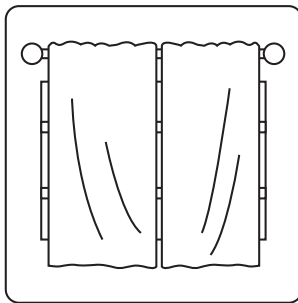
La fonction **SLEEP** est utilisée pour réduire la consommation d'énergie pendant votre sommeil. Pendant le sommeil, vous n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour rester confortable. Cette fonction ne peut être activée que par télécommande. La fonction **SLEEP** n'est pas disponible en mode **FAN** ou **DRY**.

Lorsque le mode **SLEEP** est activé, la température augmente pendant la climatisation ou diminue pendant le chauffage de 1°C (2°F) par heure au cours des deux premières heures. Ensuite, il conserve cette nouvelle température pendant 6 heures avant que le mode **SLEEP** ne se désactive automatiquement.

## Fonctionnement optimal



Les portes et les fenêtres doivent rester fermées.



Fermer les rideaux tout en chauffant aide aussi à garder la chaleur à l'intérieur.

Pour atteindre des performances optimales, veuillez suivre les indications qui suivent :

- ⊘ **NE PAS** placer d'objets près des entrées / sorties d'air. Cela pourrait nuire au rendement et pourrait entraîner l'arrêt de l'appareil.
- Régler la direction du débit d'air correctement, de sorte qu'il ne soit pas dirigé vers les gens ou à un angle extrême.
- Régler la température pour obtenir un niveau de confort modéré. Un réglage de température excessivement bas ou élevé gaspille de l'énergie.
- Garder les fenêtres et les portes fermées afin d'améliorer les performances.
- Limiter la consommation d'énergie (durée d'exécution) en utilisant la fonction MINUTERIE.
- Inspecter périodiquement les filtres à air et les nettoyer au besoin.



## Fonctions spéciales

### Détection de fuite du fluide frigorigène:

Lorsque une fuite de fluide frigorigène est détectée, l'unité intérieure affichera le code « EC » ou « ELOC » ou bien des DEL (LED) clignotantes.

### Fonction de mémoire de l'angle de volet (optionnel) :

Pour ce qui est de l'angle de fonctionnement sécuritaire, l'angle du volet horizontal est mémorisé et revient à la dernière position sélectionnée par l'utilisateur. S'il dépasse l'angle de fonctionnement sécuritaire, il sera par défaut dans la plage de fonctionnement sécuritaire. Cependant, il ne retournera pas à l'angle de fonctionnement sécuritaire lorsque le mode Turbo est réglé ou que l'appareil est en mode de contrôle manuel ou après une coupure de courant. Par la suite, il est fortement recommandé de ne pas régler l'angle des volets d'aération horizontaux à un angle trop petit, afin d'éviter toute fuite de condensation éventuelle.

### Fonction anti-moisissure (optionnelle) :

Lorsque l'appareil est éteint, en mode **COOL**, **DRY** et **AUTO** (climatisation), il continue de fonctionner pendant environ 10 minutes avec un faible débit d'air du ventilateur. Cela aide à assécher toute condensation à l'intérieur de l'appareil pour prévenir la formation de moisissure. Ne redémarrez pas le climatiseur tant que l'appareil n'est pas complètement éteint.

### Redémarrage automatique (certains appareils) :

Dans le cas d'une coupure de courant telle qu'une panne de courant, le climatiseur s'arrêtera. Il redémarre alors automatiquement et reprendra l'opération précédente dès que l'alimentation sera rétablie.

### Fonction de contrôle intelligent sans fil :

Connectez le module de contrôle sans fil via le port USB situé à l'arrière du couvercle avant de l'unité intérieure pour que celle-ci puisse être contrôlée par une télécommande et / ou l'application pour téléphone intelligent. En ce qui concerne l'accès, de remplacement et de maintenance du dispositif USB, cela doit être effectué par des professionnels.

### Rappel de nettoyage du filtre à air (optionnel):

Après 240 heures de fonctionnement, l'écran d'affichage intérieur affichera « **CL** » en clignotant comme un rappel pour **CLEAN** le filtre à air pour un fonctionnement plus efficace. Après 15 secondes, le système reviendra à l'écran précédent. Lorsque l'indicateur « **CL** » apparaît et clignote, veuillez appuyer 4 fois sur le bouton **LED** (DEL) de la télécommande ou 3 fois sur le bouton de contrôle manuel pour réinitialiser les heures. Si vous ne réinitialisez pas le rappel, l'indicateur « **CL** » clignote à nouveau lorsque vous redémarrez l'appareil.

### Rappel de remplacement du filtre à air (optionnel) :

Après 2880 heures de fonctionnement, l'écran d'affichage intérieur affichera « **nF** » en clignotant comme un rappel pour **REPLACE** le filtre à air pour un fonctionnement plus efficace. Après 15 secondes, le système reviendra à l'écran précédent. Lorsque l'indicateur « **nF** » apparaît et clignote, veuillez appuyer 4 fois sur le bouton LED (DEL) de la télécommande ou 3 fois sur le bouton de contrôle manuel pour réinitialiser les heures. Si vous ne réinitialisez pas le rappel, l'indicateur « **nF** » clignote à nouveau lorsque vous redémarrez l'appareil.

### Fonction sourdine (optionnelle) :

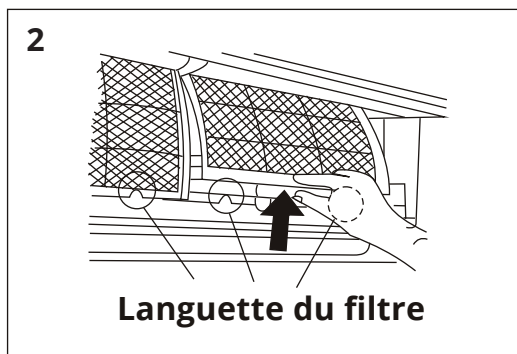
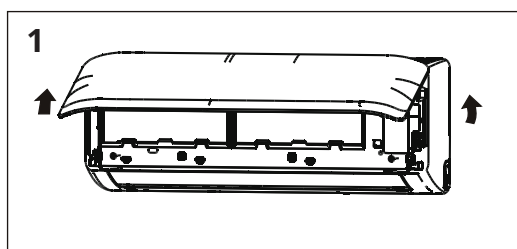
Appuyez sur le bouton **LED** de la télécommande pour désactiver l'écran **LED** et désactiver l'avertisseur sonore de l'unité intérieure pour créer ainsi un environnement calme et confortable.

## ! ATTENTION

L'alimentation électrique doit être coupée avant toute tentative de nettoyage ou d'entretien. Avant d'effectuer un entretien, coupez l'alimentation électrique de l'unité, puis débranchez le circuit au niveau du disjoncteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.

- ⊘ **NE PAS** utiliser de benzène, de diluant, de poudre à polir ou de solvants semblables pour le nettoyage. Cela peut provoquer une fissure et / ou une déformation du plastique.
- ⊘ **NE PAS** nettoyer l'unité avec une quantité excessive d'eau.
- ⊘ **NE PAS** toucher les parties métalliques de l'unité lorsque vous enlevez le filtre. Des blessures peuvent survenir lors de la manipulation des arêtes vives en métal.

- ⊘ **NE PAS** utiliser d'eau pour nettoyer l'intérieur du climatiseur. L'exposition à l'eau peut détruire l'isolation et conduire à un éventuel choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** utiliser de chiffon traité chimiquement pour nettoyer l'unité.
- ⊘ **NE PAS** toucher l'assainisseur d'air (Plasma) pendant au moins 10 minutes après avoir éteint l'unité.
- ⊘ **NE PAS** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles. Cela pourrait provoquer un incendie ou une déformation.
- ⊘ **NE PAS** laver le filtre à air avec de l'eau à une température supérieure à 40°C / 104°F.
- ⊘ **NE PAS** exposer le filtre directement au soleil, car il pourrait rétrécir. Le faire sécher plutôt à l'ombre.



### Nettoyage de l'unité :

Essuyer l'unité avec un chiffon sec et doux. Si l'unité est très sale, l'essuyer avec un chiffon imbibé d'eau chaude.

- ⊘ **NE PAS** utiliser d'eau de Javel ou d'abrasifs.

### Nettoyage du filtre à air et de l'assainisseur d'air :

**REMARQUE : Un filtre à air obstrué peut réduire considérablement l'efficacité de chauffage et de refroidissement de cet appareil. Il est recommandé de nettoyer l'appareil toutes les 2 semaines.**

1. Ouvrir le panneau avant en soulevant soigneusement les deux extrémités en même temps. À un certain angle, il y aura un clic audible et le couvercle deviendra autoportant. Pour certains modèles, des barres de suspension sont fournies et sont nécessaires pour soutenir le couvercle.
2. Utiliser les languettes de filtre pour soulever le filtre légèrement vers le haut, puis vers vous.

3. Puis, extraire le filtre en le tirant délicatement vers le bas. Remplacer si nécessaire.
4. Détacher le petit filtre desodorisant du plus grand filtre à air. Remplacez si nécessaire. Sinon, le nettoyer à l'aide d'un aspirateur et le mettre en place après avoir nettoyé le plus grand filtre à air, tel qu'indiqué à l'étape 5.
5. Nettoyer le grand filtre à air avec de l'eau savonneuse. Rincer avec de l'eau fraîche. Secouer l'excès d'eau et le laisser sécher dans un endroit frais.
6. Replacer le filtre desodorisant dans le grand filtre à air.
7. Replacer le filtre à air dans l'appareil en inversant les étapes 2 et 3 et en poussant doucement la partie supérieure dans l'unité, puis en abaissant la partie inférieure en place.
8. Fermer le panneau avant. Assurez-vous que les boucles sont bien ajustées et que le panneau est complètement fermé.

## Préparation à un arrêt de fonctionnement prolongé :

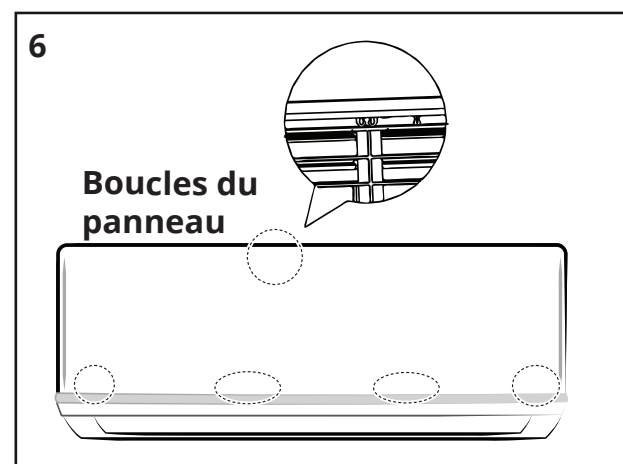
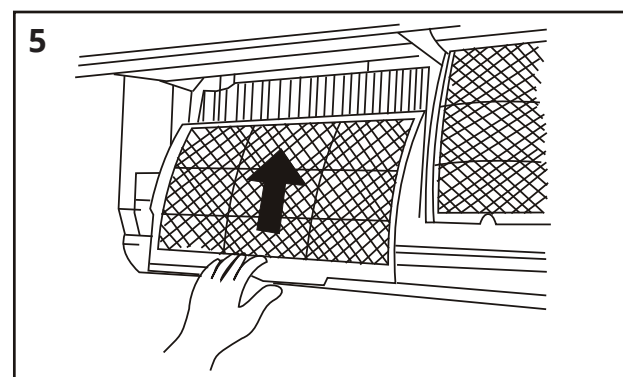
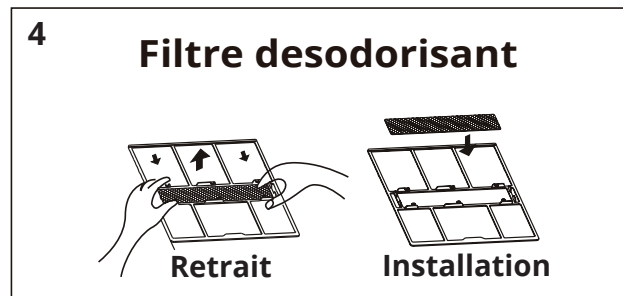
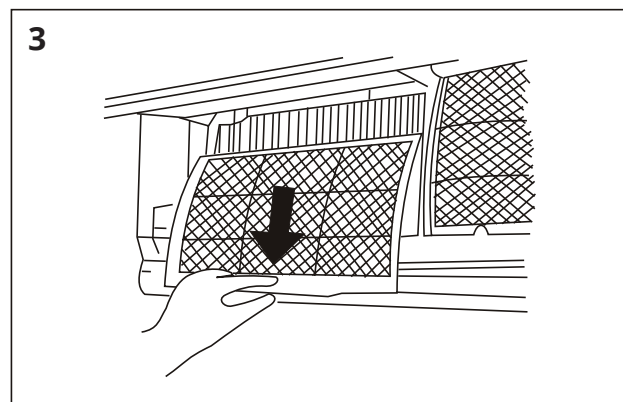
Si vous prévoyez de ne pas faire fonctionner l'unité pendant une longue période (p. ex. de la fin de l'été au début de l'été suivant), effectuez les opérations suivantes :

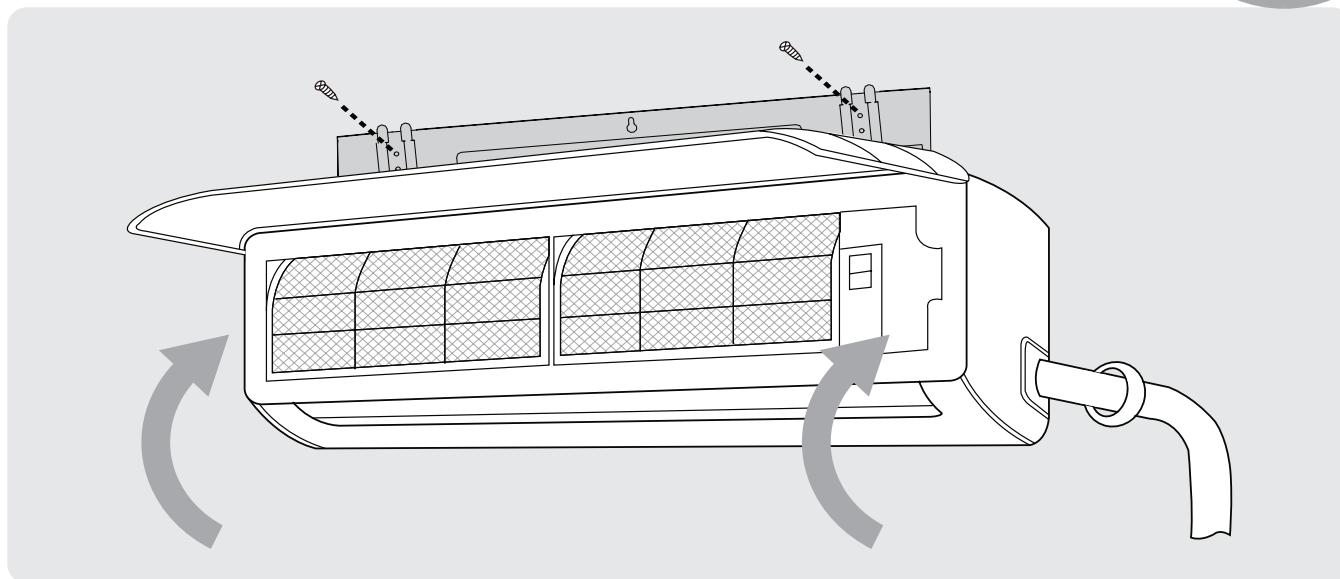
1. Nettoyer l'unité intérieure et des filtres tel qu'indiqué précédemment.
2. Faire fonctionner l'appareil en mode **FAN (VENTILATION)** seule pendant au moins 8 heures pour assécher l'intérieur de l'appareil.
3. Éteindre l'appareil. Déconnecter l'alimentation du circuit au niveau du disjoncteur. L'appareil doit être le seul appareil du circuit.
4. Retirer les piles de la télécommande.
5. L'unité extérieure nécessite également un entretien périodique. Toutefois, il est fortement recommandé de contacter un professionnel qualifié pour effectuer cet entretien. N'essayez pas de le faire vous-même.

## Inspection présaisonnaire :

Après un arrêt prolongé, effectuez les opérations suivantes :

1. Vérifier les fils endommagés ou déconnectés.
2. Nettoyer l'unité intérieure et les filtres
3. Vérifier les fuites d'eau et d'huile
4. Vérifier les blocages à l'entrée et à la sortie du débit d'air
5. Remplacer les piles dans la télécommande





## Instructions d'installation - Unité intérieure

### AVANT L'INSTALLATION :

Avant de commencer l'installation, vérifiez que les étiquettes indiquant la série du produit sur les boîtes des produits correspondent aux unités intérieure et extérieure. Tous les produits doivent appartenir à la même série.

### Étape 1 : Sélectionner le lieu d'installation

Avant d'installer l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront choisir un emplacement approprié.

**Les emplacements d'installation appropriés doivent répondre aux normes suivantes :**

- Bonne circulation d'air
- Drainage facile
- Le bruit de l'appareil ne dérangera pas les autres personnes
- Ferme et solide - l'emplacement ne vibre pas
- Assez solide pour supporter le poids de l'unité.
- Un emplacement à au moins un mètre de tous les autres appareils électriques (p. ex. télévision, radio, ordinateur).

**NE PAS** installer l'unité intérieure dans les endroits suivants :

- Près de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- Près d'articles inflammables tels que rideaux ou vêtements
- Près de tout obstacle qui pourrait bloquer la circulation de l'air
- Près d'une porte ou d'un endroit où l'air extérieur peut souffler directement sur l'unité intérieure.
- Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil

### REMARQUE À PROPOS DU TROU MURAL :

S'il n'y a pas de tuyauterie de réfrigérant fixe : Lors du choix de l'emplacement, tenez compte du fait que vous devez laisser suffisamment d'espace pour un orifice mural (voir **Percer l'orifice mural pour la tuyauterie de raccordement**) pour le câble de signalisation et la tuyauterie du réfrigérant qui relie les unités intérieure et extérieure. La position par défaut pour toute la tuyauterie est le côté droit de l'unité intérieure (face à l'unité). Cependant, la tuyauterie de l'unité peut être placée au choix à gauche ou à droite. Après l'installation de la tuyauterie et du câble de signalisation, utiliser le néoprène fourni pour remplir l'espace en le rendant étanche à l'air.

Référez-vous à la Fig. 4.2 ci-dessous pour vous assurer que les distances par rapport aux murs, au plafond et au sol sont adéquates :

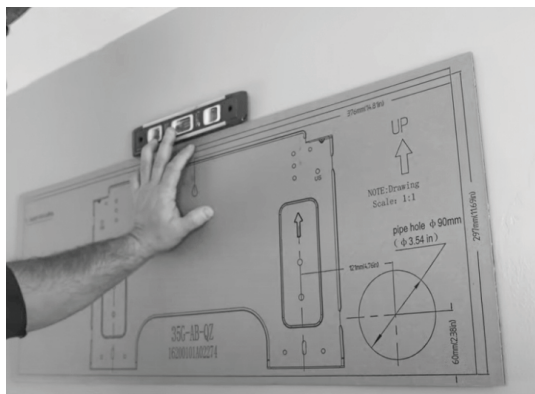


Fig. 4.1

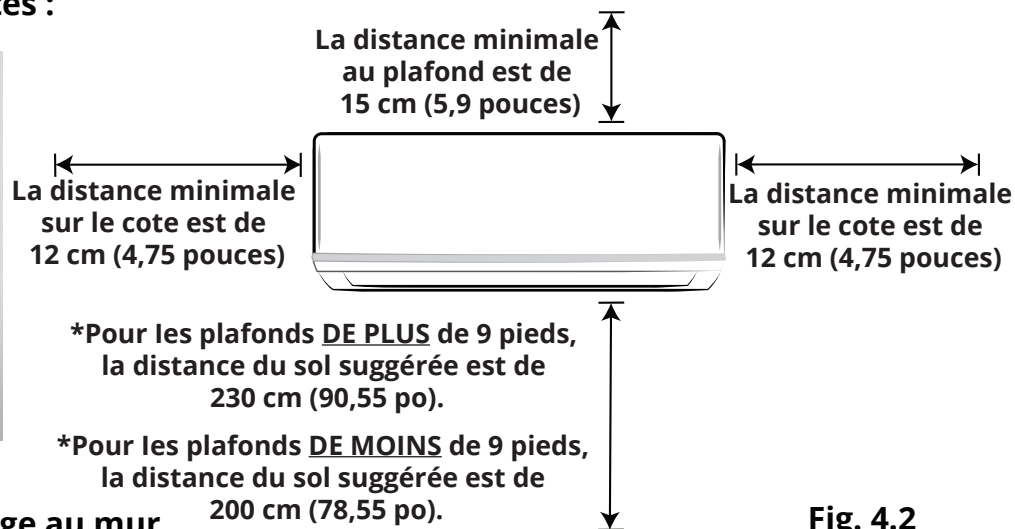


Fig. 4.2

## Étape 2 : Fixer la plaque de montage au mur

Vous devez percer un trou dans le mur pour faire passer la tuyauterie de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal afin de connecter les unités intérieure et extérieure.

1. Retirer la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.
2. Placer la plaque de montage contre le mur dans un endroit conforme aux normes retrouvées à l'étape « **Sélectionner le lieu d'installation** ». (Voir « **Dimensions des plaques de montage** » pour des informations détaillées sur les dimensions des plaques de montage.)

### REMARQUE

**Un modèle en carton de la plaque de montage est inclus pour permettre de déterminer plus facilement où monter la plaque de montage et percer les trous dans le mur. Il peut être placé contre le mur au lieu de la plaque de montage réelle pour l'étape précédente (voir la figure 4.1).**

3. Percer des trous pour les vis de montage à des endroits qui :
  - possèdent des montants et peuvent supporter le poids de l'appareil
  - correspondent aux trous de vis de la plaque de montage.
4. Fixer la plaque de montage au mur avec les vis fournies.
5. S'assurer que la plaque de montage est contre le mur.

### NOTE POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUES :

Si le mur est fait de briques, de béton ou d'un matériau similaire, percer des trous de 5 mm de diamètre (0,2 po) dans le mur et insérer les chevilles à douille fournies. Fixez la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles.

## Étape 3 : Percer un trou dans la paroi pour la tuyauterie de raccordement

Vous devez percer un trou dans le mur pour le circuit du réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signalisation afin de connecter les unités intérieure et extérieure.

1. Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en vous basant sur la position de la plaque de montage. Reportez-vous aux dimensions de la **plaque de montage (voir la figure 4.5)** pour vous aider à déterminer la position optimale du trou, en fonction du type de plaque de montage fourni avec votre appareil.
2. À l'aide d'une carotteuse d'un diamètre de 90 mm, percez un trou dans le mur avec un léger angle vers le bas, de sorte que l'extrémité intérieure du trou soit plus haute que l'extrémité extérieure du trou, d'environ 5 à 7 mm. Cela permettra d'assurer un bon drainage de l'eau de l'unité intérieure (**voir la figure 4.3**).
3. Insérez le manchon mural de protection dans le trou du mur intérieur, en notant la quantité qui dépasse du mur extérieur. Ensuite, coupez l'excédent, avec un couteau tout usage ou une scie, pour qu'il soit à ras du mur extérieur. Cela protégera les bords du trou et aidera à le sceller lorsque vous aurez terminé le processus d'installation (**voir la figure 4.4**).

## ! ATTENTION

Lorsque vous percez l'orifice dans le mur, assurez-vous d'éviter les fils, la plomberie et tout autre composant sensible.



# Installation de l'unité intérieure

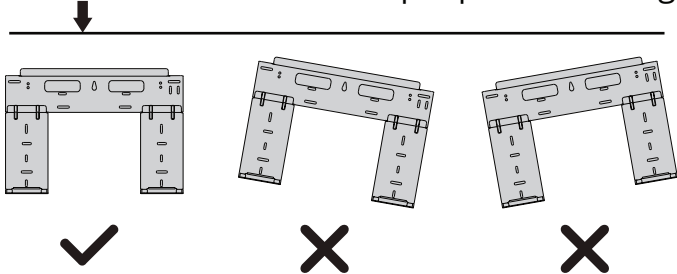
## DIMENSIONS DE LA PLAQUE DE MONTAGE

Chaque modèle a sa propre plaque de montage différentes pour vous permettre de disposer d'un espace suffisant pour le montage de l'unité intérieure, les schémas ci-contre montrent différents types de plaques de montage ainsi que les dimensions suivantes :

- Hauteur et largeur de la plaque de montage
- Hauteur et largeur de l'unité intérieure par rapport à la plaque
- Position recommandée du trou dans le mur
- Distances relatives entre les trous de montage

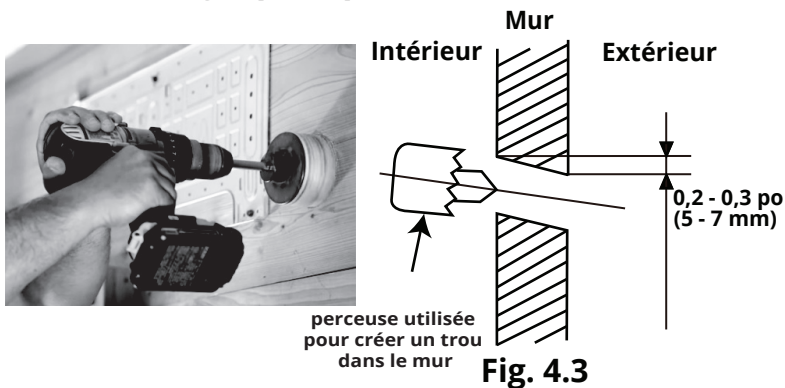
⊘ NE PAS essayer de faire un trou dans le mur arrière gauche.

Orientation correcte de la plaque de montage



**REMARQUE :** Utilisez un niveau afin de vous assurer que votre plaque de montage est fixée au mur avec la bonne orientation indiquée ci-dessus.

Le bon angle pour percer un trou dans le mur

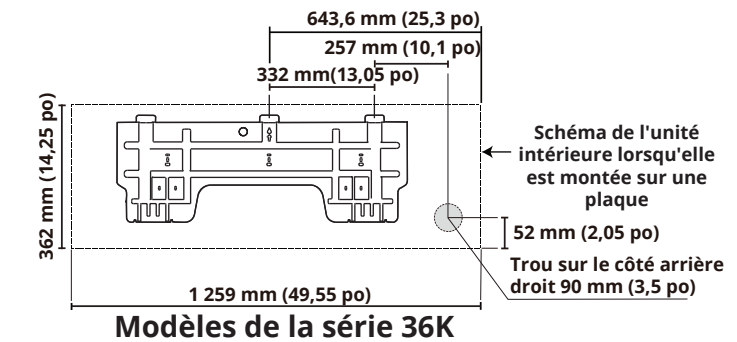
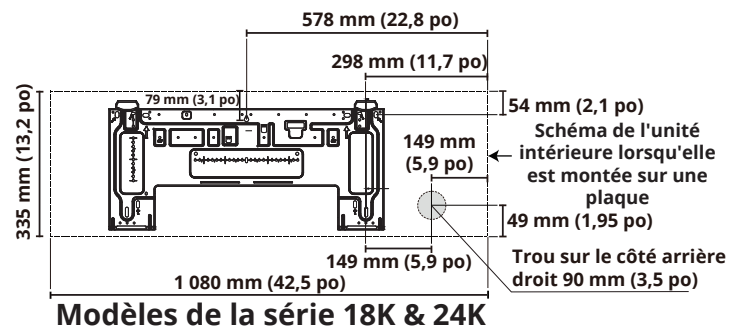
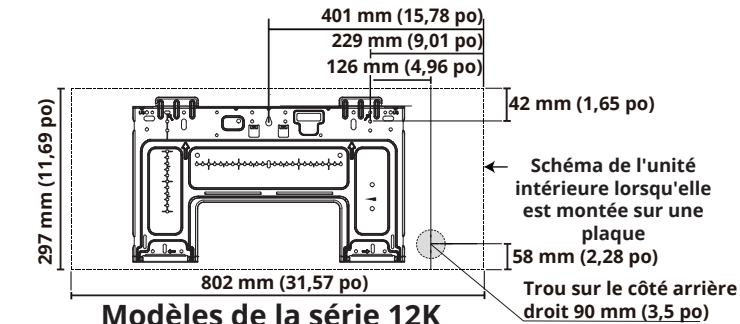


Installation du manchon du trou dans le mur



## REMARQUE SUR LES MONTANTS MURaux

- Le support mural doit être installé sur les montants
- Les montants américains standard sont de 16" au centre.
- Le 16" au centre correspond aux prises marquées « US » sur le support métallique.



**Fig. 4.5**

## L'UNITÉ EST AJUSTABLE

NE PAS oublier que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous à l'arrière de l'appareil. Si vous manquez de place pour connecter les tuyaux encastrés à l'unité intérieure, celle-ci peut être ajustée à gauche ou à droite de 30-50 mm (1,25-1,95 po), selon le modèle.



Plage de réglage de l'unité intérieure vers la gauche ou la droite



## Étape 4 : Préparer la tuyauterie du réfrigérant de l'unité intérieure

La tuyauterie de l'unité intérieure est fixée à l'arrière de l'unité vers le bas. Elle sera recouverte d'un isolant, et il y aura également un tuyau de drainage. Ces tuyaux devront être pliés et préparés avant de pouvoir être introduits dans le trou du mur.

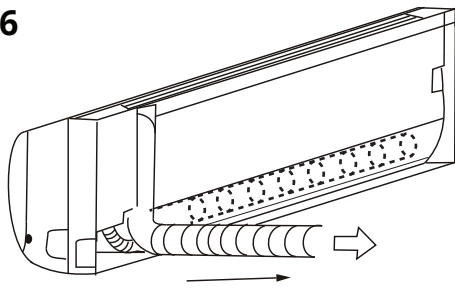
**REMARQUE : Les tuyaux de réfrigérant doivent sortir de l'unité intérieure par le côté droit (voir la figure 4.6)**

1. Selon la position du trou dans le mur, par rapport à la plaque de montage, déterminez l'angle nécessaire pour que la tuyauterie puisse passer à travers le trou dans le mur lorsque l'unité est montée sur le support.
2. Saisissez la tuyauterie du réfrigérant à la base du coude. Puis, lentement et avec une pression uniforme, pliez la tuyauterie en l'éloignant de l'arrière de l'unité à environ 90 degrés. Une fois le pliage terminé, la tuyauterie doit dépasser directement de l'arrière de l'appareil (voir la figure 4.6).

### ! ATTENTION

Faites très attention à ne pas déformer ou endommager la tuyauterie lorsque vous la pliez à l'écart de l'appareil, car cela pourrait nuire à ses performances.

Fig. 4.6



3. A présent, vous devrez délicatement enrouler la tuyauterie de réfrigérant et le tuyau de drainage d'un ruban adhésif, en vous assurant que le tuyau de drainage se trouve en bas. **NE recouvrez PAS les extrémités de la tuyauterie (connecteurs) de ruban adhésif.** Reportez-vous à la figure 4.7 et à l'image ci-dessous pour connaître la bonne orientation de la tuyauterie lorsque vous l'enroulez de ruban.

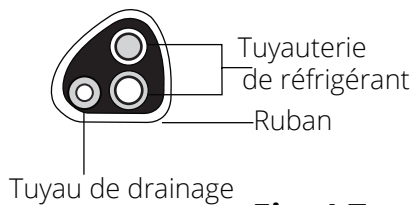


Fig. 4.7

### LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE EN BAS

S'assurer que le tuyau de drainage se trouve au fond du faisceau. Placer le tuyau de drainage sur le dessus du faisceau peut provoquer le débordement du bac de drainage, ce qui peut entraîner un incendie ou des dégâts d'eau.

## Étape 5 : Monter l'unité intérieure

Au cours des étapes suivantes, l'unité intérieure sera maintenant fixée au support mural et la tuyauterie et les fils seront acheminés à travers le trou du mur.

1. Vérifiez que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont bien scellées (les bouchons vissés sont toujours en place) pour éviter que des saletés ou des corps étrangers ne pénètrent dans les tuyaux.
2. Introduisez le câble de signalisation (qui doit être protégé par un conduit) dans le trou du mur.
3. Soulevez délicatement le système de traitement d'air intérieur, puis introduisez lentement le faisceau de tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage à travers le trou du mur, en le positionnant pour le fixer au support mural.

**REMARQUE : Il peut être difficile pour une seule personne de positionner le système de traitement d'air sur le support mural tout en faisant passer les tuyaux par le trou du mur. Si c'est le cas, il peut être nécessaire de demander l'aide d'une autre personne pour cette étape.**

4. Inclinez légèrement le haut du système de traitement d'air vers le mur et accrochez le haut de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de fixation murale.
5. Vérifier que l'unité est bien accrochée à la plaque de montage en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'appareil. L'appareil ne doit pas bouger ou se déplacer.
6. En exerçant une pression uniforme, appuyez sur la moitié inférieure de l'appareil. Poussez vers le bas jusqu'à ce que l'appareil s'enclenche sur les crochets situés le long du bas de la plaque de montage.
7. Une fois de plus, vérifiez que l'appareil est solidement fixé en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'appareil.



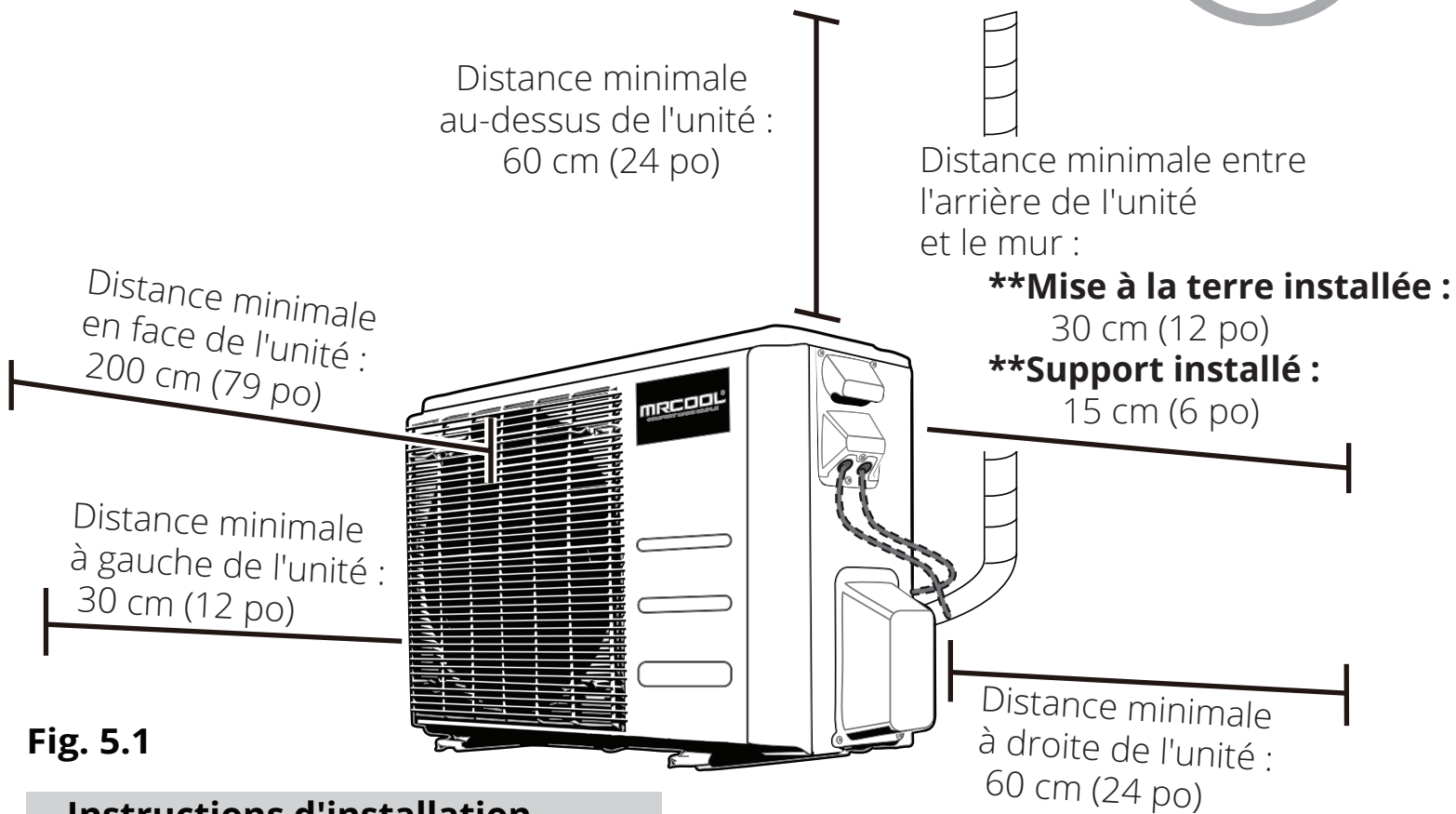


Fig. 5.1

## Instructions d'installation - Unité extérieure

### Étape 1 : Sélectionner le lieu d'installation

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié.

#### Les emplacements d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :

- ✓ Répond à toutes les exigences relatives à l'espace indiquées dans la section Espace requis pour l'installation (Fig. 5.1)
- ✓ Bonne circulation de l'air et ventilation
- ✓ Un emplacement ferme et solide qui peut soutenir l'unité et qui ne générera pas de vibrations
- ✓ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres.
- ✓ Protégé contre les périodes prolongées d'ensoleillement direct ou de pluie
- ✓ Si l'installation se fait dans une zone où des chutes de neige sont à prévoir, prenez les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et la détérioration du serpentin

#### NE PAS installer l'unité aux endroits suivants :

- ⊘ Près d'un obstacle qui bloque les entrées et sorties d'air
- ⊘ Près d'une rue publique, dans des endroits bondés ou bien là où le bruit de l'appareil pourra déranger les autres.
- ⊘ Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par les rejets d'air chaud
- ⊘ Près de toute source de gaz combustible
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé
- ⊘ Dans un endroit qui expose l'appareil à de grandes quantités d'eau sous pression.

# Installation de l'unité extérieure

## CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

**Si l'unité est exposée à un vent fort :** Installez l'appareil de façon à ce que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'appareil pour le protéger des vents extrêmement forts. Assurez-vous que le pare-vent ne bloque pas le flux d'air nécessaire, voir Fig. 5.2 et Fig. 5.3.

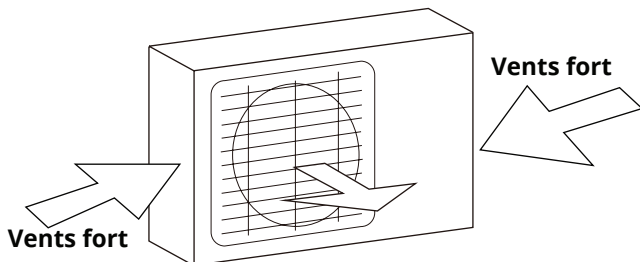


Fig. 5.2

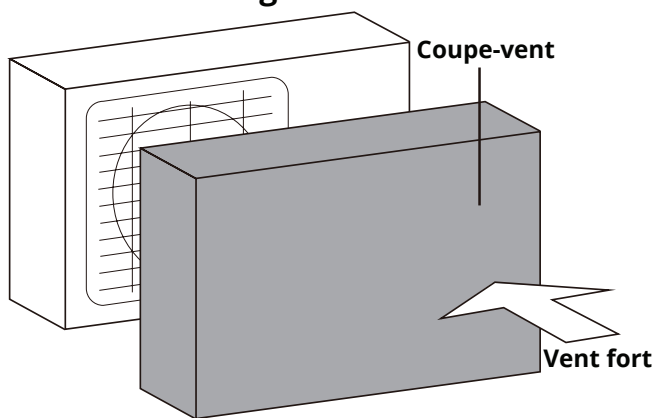


Fig. 5.3

**Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à de la neige :** Construire un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer la circulation d'air autour de l'unité.

**Si l'unité est fréquemment exposée à de l'air chargé de sel (bord de mer) :** Utilisez une unité extérieure qui est spécialement conçue pour résister à la corrosion.

## Étape 2 : Installer le joint de drainage

Les unités avec thermopompe nécessitent un joint de drainage si l'unité est surélevée. Avant de visser l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de drainage au bas de l'unité. **REMARQUE :** il existe deux types de joints de drainage différents selon le type d'unité extérieure.

**Si le joint de drainage est muni d'un joint en caoutchouc (see Fig. 5.4 - A), procédez comme suit :**

1. Montez le joint en caoutchouc à l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
2. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau de base de l'unité.
3. Tournez le joint de drainage de 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position face à l'avant de l'unité.
4. Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au raccord de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

**Si le joint de drainage n'est pas muni d'un joint en caoutchouc (see Fig. 5.4 - B), procédez comme suit :**

1. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau de base de l'unité. Le joint de drainage s'enclenche en place.
2. Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au raccord de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

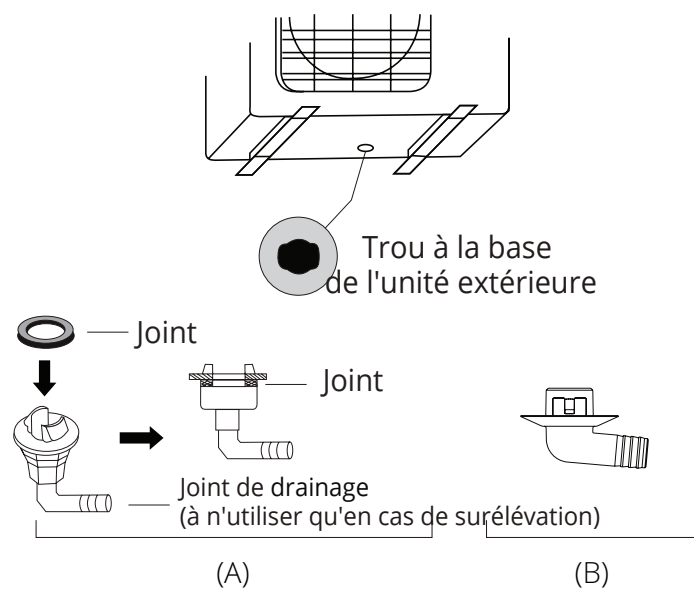


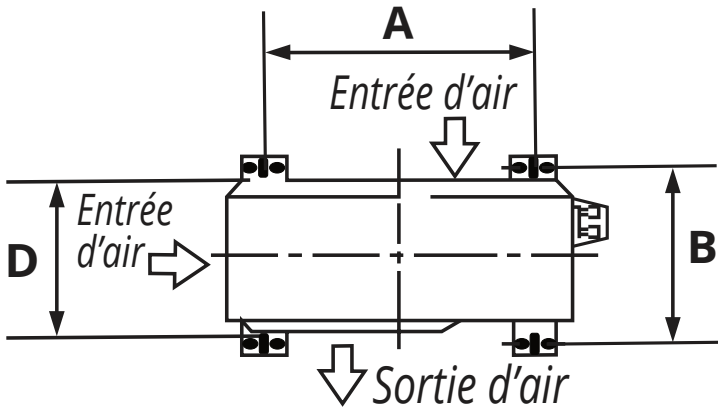
Fig. 5.4

## ! DRAINAGE DANS LES CLIMATS FROIDS

**Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau de drainage soit aussi vertical que possible pour assurer une évacuation rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau .**

# Installation de l'unité extérieure

## VUE D'EN HAUT



## VUE FRONTALE

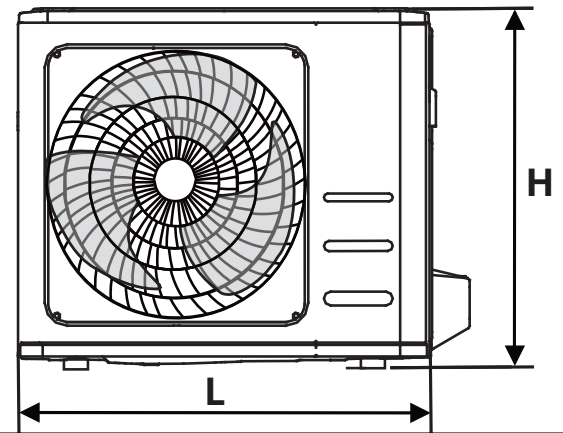


Fig. 5.5

### Étape 3 : Ancrer l'unité extérieure

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide de boulons M-10. Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous. Pour savoir comment monter l'unité sur un support mural, veuillez vous référer à la page suivante.

### DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ

Vous trouverez ci-dessous une liste des différentes tailles d'unités extérieures et la distance entre leurs supports de montage. Préparez la base d'installation de l'unité selon les dimensions du tableau ci-dessous, en utilisant les illustrations de l'unité ci-dessus (Fig 5.5) comme référence/guide à faire correspondre avec le tableau.

	Dimensions de l'unité extérieure		Dimensions de montage	
	Millimètres (pouces)		Millimètres (pouces)	
	Largeur (L) x Hauteur (H) x Profondeur (P)		Largeur (A)	Profondeur (B)
DIY-12-HP-C-115C	30,12 po x 21,85 po x 11,93 po (765 mm x 555 mm x 303 mm)		17,8 po (452 mm)	11,3 po (286 mm)
DIY-18-HP-C-230C	35,04 po x 26,50 po x 13,46 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)		26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)
DIY-24-HP-C-230C	37,24 po x 31,89 po x 16,14 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)		26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)
DIY-36-HP-C-230C	37,24 po x 31,89 po x 16,14 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)		26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)

Si vous installez l'unité extérieure au sol ou sur une plate-forme en béton, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Marquez les positions des quatre boulons à expansion en fonction des dimensions indiquées dans le tableau des **Dimensions de montage** de l'unité.
2. Pré-percez des trous pour les boulons à expansion.
3. Nettoyez la poussière de béton loin des trous.
4. Placez un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
5. Fixez à l'aide d'un marteau les boulons à expansion dans les trous pré-perçés.
6. Retirez les écrous des boulons à expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.

7. Mettez une rondelle sur chaque boulon à expansion, puis replacez les écrous.
8. A l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.



### AVERTISSEMENT

**LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER EN PERMANENCE DES LUNETTES DE PROTECTION.**

**Si vous prévoyez installer l'unité sur un support mural, veuillez procéder comme suit :**

## **ATTENTION**

**Avant d'installer une unité murale, assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau tout aussi solide. Le mur doit pouvoir supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.**

1. Marquez la position des trous de fixation en fonction des dimensions dans le tableau des dimensions de montage de l'appareil.
2. Pré-percez les trous pour les boulons d'expansion.
3. Enlevez la poussière et les débris des trous
4. Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
5. Vissez les boulons d'expansion dans les trous des supports de montage, placez les supports de montage en position, et marteler les boulons d'expansion dans le mur.
6. Vérifiez que les supports de montage sont à niveau.
7. Si les pieds de l'unité extérieure ont des patins en caoutchouc déjà installés, et que vous utilisez un support mural MRCOOL®, retirez-les avant d'essayer de monter le condenseur sur le support. Le support de montage comporte des patins isolants en caoutchouc qui les remplaceront.
8. Soulevez soigneusement l'appareil et placez ses pieds de montage sur les supports.
9. Vissez fermement l'unité sur les supports.

## **POUR RÉDUIRE LES VIBRATIONS DE L'UNITÉ MURALE**

**Si permis, vous pouvez installer l'unité murale des avec joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.**



## Étape 1 : Préparer l'extérieur du trou dans le mur

Avant de pouvoir installer la tuyauterie de réfrigérant et de la raccorder aux unités intérieures et extérieures, certaines étapes supplémentaires sont nécessaires pour préparer la partie extérieur.

1. Installez un anneau/cache de finition sur la partie extérieure du trou du mur.



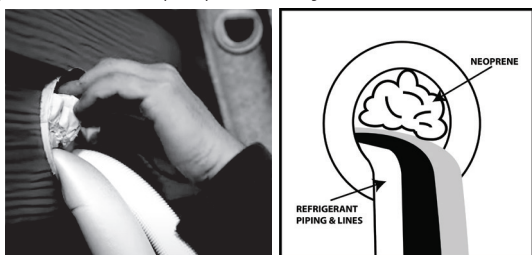
2. Placez votre main en dessous de la tuyauterie qui passe par le trou du mur extérieur (de l'unité intérieure), près du mur. À l'aide de votre autre main, en exerçant une pression régulière, pliez soigneusement le tuyau vers le bas, en direction du mur, en veillant à ne pas l'endommager ou le bosseler.



### ! ATTENTION

Faites très attention à ne pas endommager la tuyauterie en la pliant le long du mur extérieur, car cela pourrait négativement affecter les performances.

3. Remplissez le trou du mur avec le Néoprène fourni (vous pouvez aussi utiliser de la mousse en aérosol) pour sceller le trou, en remplissant tout l'espace qui n'a pas été occupé par la tuyauterie et les conduits de réfrigérant.



## Étape 2 : Déroulez l'ensemble de conduits Quick Connect® pour obtenir la longueur nécessaire.

1. Utilisez vos mains pour dérouler lentement la tuyauterie en cuivre d'une extrémité de l'ensemble de lignes Quick Connect®. L'extrémité que vous déroulez sera raccordée à la tuyauterie de l'unité intérieure. Vous devez dérouler l'extrémité jusqu'à ce que les connecteurs soient presque à plat sur le sol (avec peu ou pas de courbure). Si cela n'est pas fait, cela pourrait rendre le jeu de câbles difficile à manœuvrer lors de l'alignement des connecteurs avec la tuyauterie de l'unité de traitement de l'air. Ne déroulez que ce qui est nécessaire pour votre application et laissez l'excédent rester enroulé (voir fig 6.1)



### RAYON MINIMAL DE COURBURE

Lors du cintrage de la tuyauterie de réfrigérant de raccordement, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 pouces (10 cm) (voir la Fig. 6.1).

### ! ATTENTION

Si le tuyau est plié ou allongé à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à manipuler. Évitez de plier ou d'allonger le tuyau plus de 3 fois, ou de manière excessive, car il pourrait se briser.

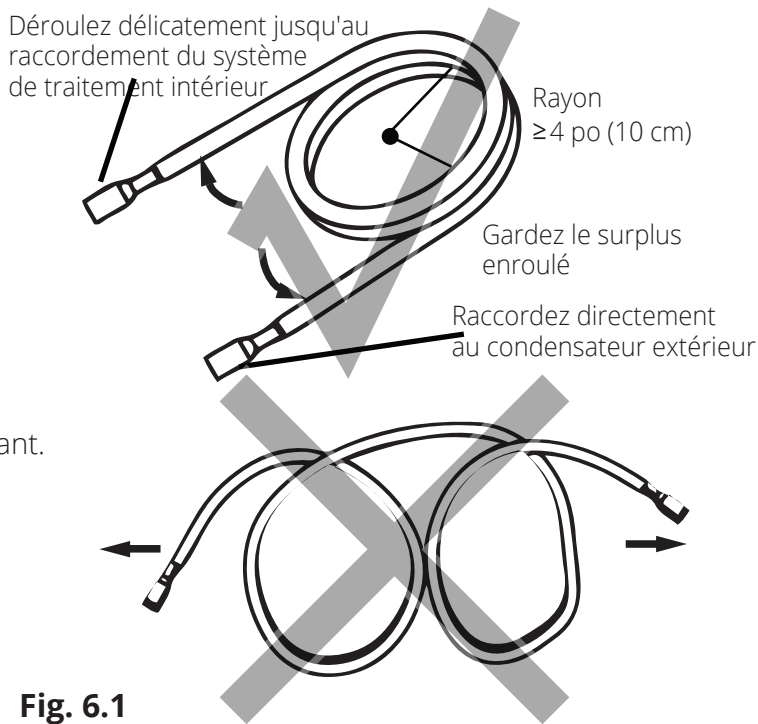


Fig. 6.1



# Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

## Étape 3 : Connecter l'ensemble de conduits à l'unité intérieure

### 3.1 Outils nécessaires

**REMARQUE :** les tailles de clés nécessaires varient selon votre unité (12K, 18K, 24K, 36K), consultez le tableau ci-dessous (l'unité utilise des tailles métriques, les tailles standard indiquées sont approximatives). En raison de la disponibilité des clés dans certaines des tailles nécessaires, la méthode recommandée est d'utiliser des clés à molette (de type réglable) qui peuvent être ajustées pour s'adapter à la taille requise pour chaque étape.

- Tailles de clés plates nécessaires (1x de chaque)

12K & 18K	24K & 36K
3/4" / 19 mm	3/4" / 19 mm
7/8" / 22 mm	15/16" / 24 mm
15/16" / 24 mm	1" / 26 mm
1" / 26 mm	1-1/8" / 29 mm
	1-1/4" / 31 mm

} Ou 2 clés à molette (de type réglable)

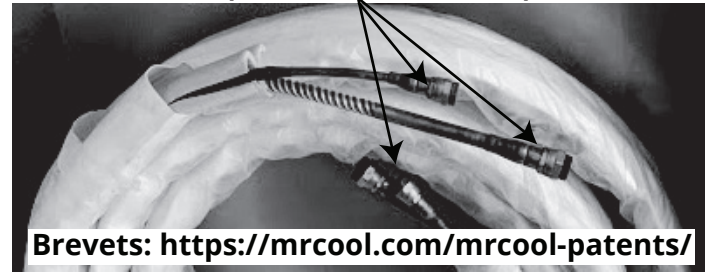
- 1x clé dynamométrique pour HVAC (si disponible)
- 1x Clé Allen, 5 mm
- 1x Tournevis Phillips
- 1x aérosol de détection des fuites ou solution savonneuse (liquide, appliqué au pinceau ou au vaporisateur)

### 3.2 INFORMATIONS IMPORTANTES

#### VEUILLEZ LIRE AVANT DE PROCÉDER À L'ÉTAPE SUIVANTE

- Suivez les instructions détaillées pour le raccordement des tuyaux de réfrigérant à l'unité intérieure et extérieure. Nous ne pouvons fournir une garantie que si les conduits sont installés correctement, comme décrit dans les instructions.
  - Pour éviter les fuites, veillez à ce que les raccords Quick Connect® ne soient absolument pas encrassés. L'humidité ou les corps étrangers nuisent au bon fonctionnement des raccords à vis rapides, ce qui entraîne un risque de fuite.
  - N'installez les conduits que par temps sec à l'extérieur.
  - Les conduits ne doivent pas être recouverts de plâtre après son installation.
  - Portez toujours des gants de travail et des lunettes de protection et soyez prudent lorsque vous manipulez du réfrigérant. Veillez à ce que le réfrigérant ne pénètre jamais dans l'environnement. Une manipulation incorrecte du réfrigérant peut être dangereuse pour votre santé.
  - L'équipement ne doit jamais être utilisé sans que les conduits de réfrigérant soient connectés, au risque d'endommager l'équipement.
  - Les raccords de l'ensemble de conduits Quick Connect® ne doivent être serrés qu'à l'aide d'une clé plate ou à molette appropriée.
- ⚠ **NE PAS** retirer les capuchons d'étanchéité et les bouchons avant de procéder à l'installation des conduites.
- ⚠ **NE PAS** fumer pendant les travaux d'installation.

### Raccords des tuyaux de réfrigérant (les deux extrémités) :



Brevets: <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

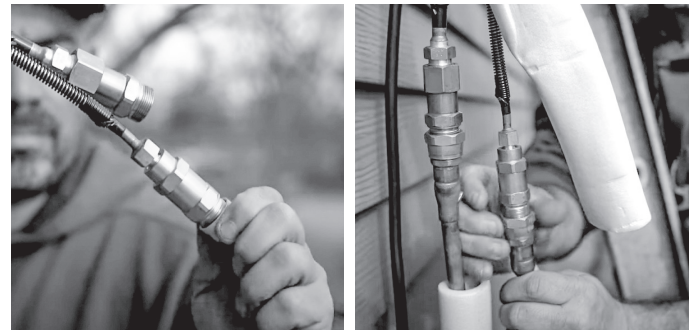
Si les raccords à vis sont serrés avec un couple trop faible, ils présenteront un risque de fuite. S'ils sont serrés avec un couple trop élevé, les raccords à vis peuvent être endommagés. Veuillez vous référer à la section sur les exigences en matière de couple pour plus d'informations. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir effectuer le raccordement des conduits de réfrigérant vous-même, il est impératif de contacter l'équipe du service à la clientèle de MRCOOL® ou un professionnel.

### IMPORTANT :

Les ensembles de conduits sont conçus pour être installés une seule fois. L'étanchéité de l'ensemble de conduits ne peut être garantie s'ils sont installés plus d'une fois. Cela annulera la garantie. Ils contiennent également un raccord à compression pour assurer l'étanchéité et ne nécessitent pas de produit d'étanchéité pour filetage (ruban en téflon, etc.). L'utilisation d'un produit d'étanchéité peut en fait provoquer une fuite du raccord avec le temps.

### 3.3 Raccordement de l'ensemble de conduits Quick Connect® à la tuyauterie de cette unité intérieure

1. Ne retirez les joints en plastique des tuyaux provenant de l'unité intérieure, ou du connecteur de l'ensemble de conduits approprié, qu'immédiatement avant de les connecter. Les joints en plastique de chacun des connecteurs doivent avoir un code couleur correspondant aux joints des tuyaux correspondants auxquels ils doivent être connectés.
2. Alignez convenablement les tuyaux de réfrigérant, en veillant à ce que les dimensions des tuyaux de réfrigérant de raccordement correspondent. Dévissez les joints et placez le raccord à vis du tuyau de raccordement juste sur les filetages du tuyau de l'unité intérieure, et serrez les premiers filetages à la main.



### IMPORTANT :

Avant de poursuivre, il est essentiel que vous lisiez attentivement les instructions suivantes.

## ! EXIGENCES DE COUPLE

1. Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la tuyauterie du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.
2. Vous trouverez le diamètre extérieur de la tuyauterie estampillé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Reportez-vous à ce diamètre pour trouver et appliquer les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.
3. Notez qu'il peut y avoir des différences entre les clés dynamométriques (par exemple, une clé dynamométrique automobile par rapport à une clé dynamométrique HVAC) et qu'une clé à douille ne peut pas être utilisée ici.

**REMARQUE :** les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous doivent être utilisés si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC. Celles-ci sont disponibles à l'achat auprès de détaillants en ligne. Cependant, il est possible de terminer l'installation des ensembles de lignes de réfrigérant avec des clés conventionnelles plates/à molette. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le connecteur et, une fois les conduits entièrement raccordés, de suivre les étapes de vérification des fuites. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien HVAC qualifié.

3. En utilisant l'image ci-dessous comme référence et les étapes décrites dans ce paragraphe, vous allez maintenant serrer les écrous des connecteurs à vis de l'ensemble de conduits Quick Connect® à cette unité intérieure. À l'aide de deux clés plates de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou de clés à molette réglables, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », tel qu'indiqué sur l'image ci-dessous. Tournez maintenant la clé marquée « 2 » dans le sens des flèches, tel qu'indiqué, tout en maintenant l'autre clé en place. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

**REMARQUE : procédez rapidement et assurez-vous de ne pas déformer les connecteurs à vis lorsque vous les serrez.**

**\*Si une clé dynamométrique HVAC est disponible :**

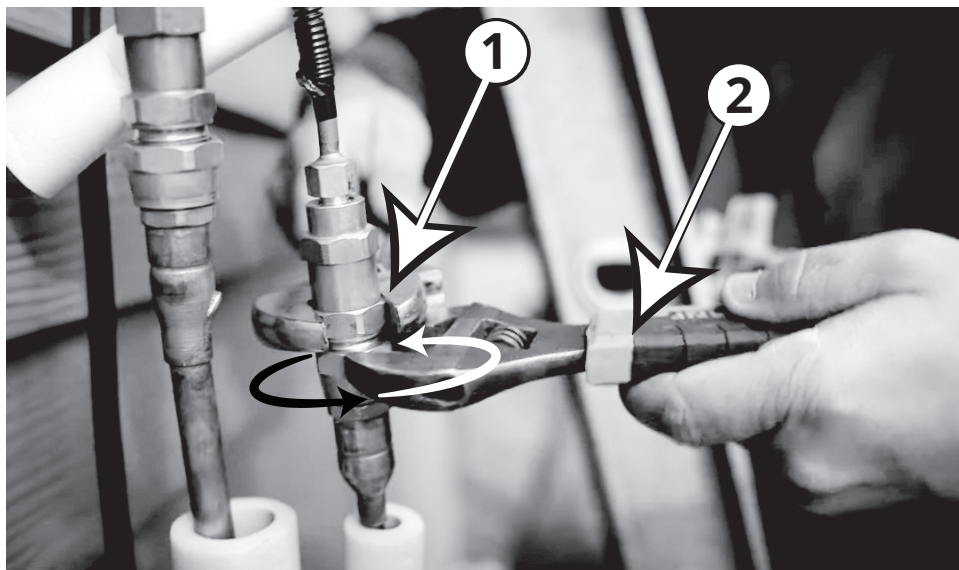
Une fois que le connecteur est bien serré, utiliser la clé dynamométrique pour serrer le connecteur selon le couple spécifié, indiqué dans le tableau ci-dessus (en fonction de la taille du tuyau).

**\*Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :**

En utilisant les deux clés que vous avez utilisées pour serrer le connecteur, une fois que le connecteur est bien serré, tournez la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le connecteur, mais sans trop serrer.

4. Répétez le même processus pour le second conduit.

Étampe (sur connecteur)	Taille du couplage pouce (millimètres)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8 po (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2 po (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 po (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 po (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

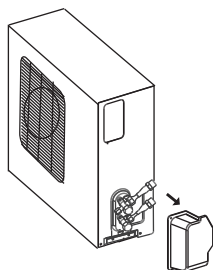


## ! ATTENTION

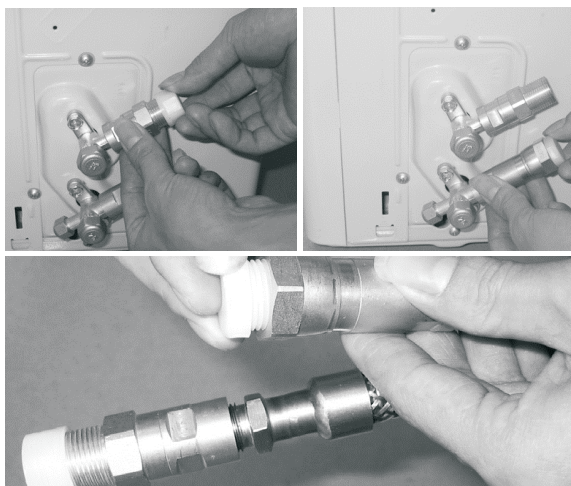
Pour votre sécurité, portez toujours des lunettes de protection et des gants de travail lorsque vous raccordez les tuyaux.

### Étape 4 : Connecter l'ensemble de conduits à l'unité extérieure

1. Retirez d'abord le bac à eau de l'unité extérieure tel qu'illustré.

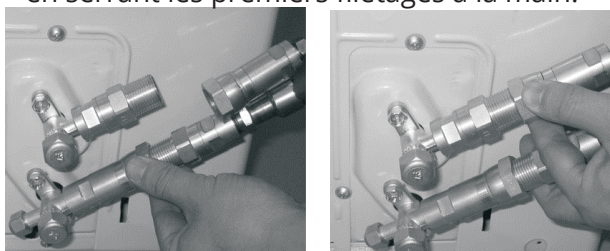


2. Ne retirez les joints en plastique de l'équipement extérieur et de la conduite de frigorigène correspondante qu'immédiatement avant de les connecter.



**REMARQUE :** Assurez-vous que les adaptateurs connectés aux valves extérieures ont été convenablement vissés avant de brancher l'ensemble de conduits.

3. Alignez les tuyaux de réfrigérant de manière à ce qu'ils soient alignés avec les valves correspondantes et qu'ils aient suffisamment de jeu. **REMARQUE :** Les conduites de réfrigérant doivent être raccordées aux vannes de l'unité extérieure avec le moins de stress possible. Dévissez les joints en plastique et placez le raccord à vis du conduit de réfrigérant juste au niveau du filetage de l'unité extérieure, en serrant les premiers filetages à la main.



## IMPORTANT:

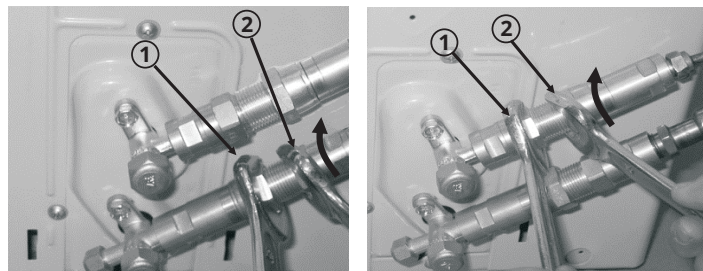
**Avant de continuer, il est essentiel que vous lisiez attentivement les instructions suivantes.**

4. En utilisant la première image ci-dessous comme guide, vous commencerez par le connecteur à vis du bas, vous allez maintenant serrer l'ensemble de conduits à l'unité extérieure. En utilisant deux clés plates (de taille appropriée selon les dimensions du connecteur), ou des clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre clé sur l'écrou marqué « 2 ». Maintenant, tournez la clé de l'écrou « 2 » dans le sens de la flèche de rotation, tout en maintenant l'autre clé en place, comme le montre la première image ci-dessous. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit fermement serré. **REMARQUE :** travaillez rapidement et assurez-vous que les connecteurs à vis ne se déforment pas lorsque vous les serrez.

**\*Si une clé dynamométrique pour HVAC est disponible :** une fois que le connecteur est bien serré, à l'aide de la clé dynamométrique, serrez le connecteur au couple de serrage spécifié, indiqué dans le tableau de la page suivante (en fonction de la taille du tuyau).

**\*Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :** en utilisant les deux clés utilisées précédemment pour serrer le connecteur, une fois que le connecteur est bien serré, puis en tournant la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le connecteur, mais sans le serrer trop fort.

5. Répétez le même processus pour le connecteur à vis du haut, en utilisant la deuxième image ci-dessous comme guide



## ! IMPORTANT

**Comme le raccord fonctionne avec des bagues taraudeuses, cela peut entraîner une fuite si vous débranchez et rebranchez les tuyaux. Cela annulera également la garantie.**

## REMARQUE :

**Conservez le tuyau du réfrigérant excédentaire enroulé. Enveloppez-le avec du ruban de protection et stockez-le derrière le condenseur en position horizontale (à plat sur le sol)**



## ! EXIGENCES DU COUPLE

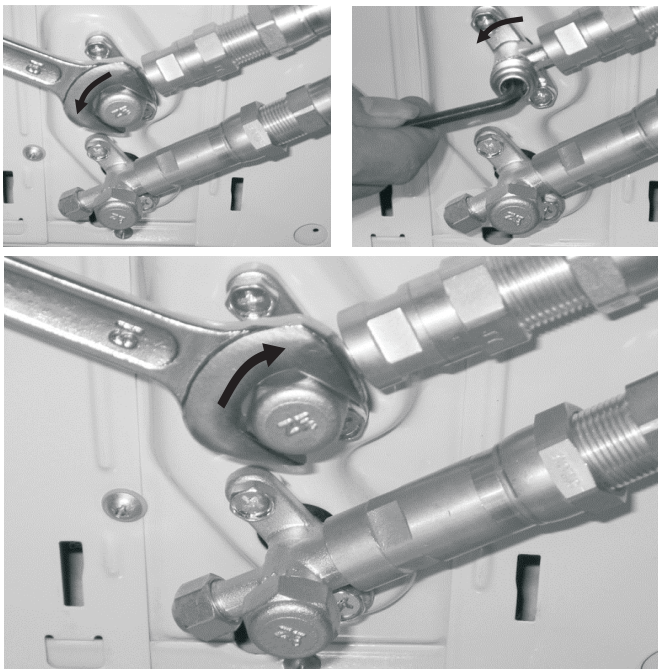
1. Une force excessive peut briser l'écrou ou endommager la tuyauterie du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.
2. Vous pouvez trouver le diamètre extérieur du tuyau estampé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Référez-vous à cette valeur lorsque vous recherchez et appliquez les valeurs de couple dans le tableau ci-dessous.
3. Notez qu'il peut y avoir des différences entre les clés dynamométriques (c.-à-d. une clé dynamométrique automobile et une clé dynamométrique HVAC) et qu'une clé à douille ne peut pas être utilisée dans ce cas.

**REMARQUE :** Les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous doivent être utilisés si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC. Vous pouvez les acheter auprès de détaillants en ligne. Toutefois, il est possible de compléter l'installation des ensembles de conduits de réfrigérant avec des clés à molette/à fourche standard. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le connecteur et, une fois les conduits entièrement raccordés et les vannes ouvertes, de suivre les étapes de vérification de l'étanchéité des raccords de conduits (voir la section Vérifications de l'étanchéité électrique et gazeuse de ce manuel pour plus d'informations). Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien qualifié en HVAC.

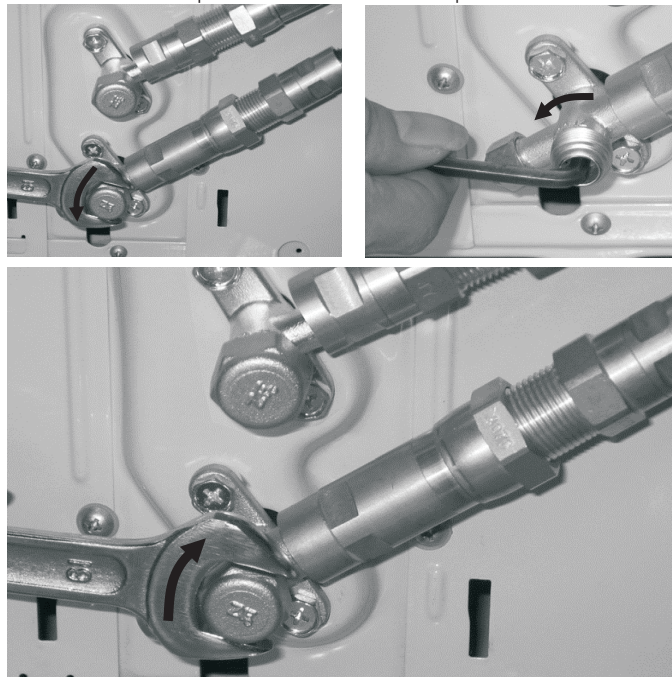
Étampe (sur connecteur)	Taille du couplage pouce (millimètres)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8 po (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2 po (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 po (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 po (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

## Étape 5 : Ouverture des vannes du réfrigérant de l'unité extérieure

1. En vous basant sur les images ci-dessous, retirez le couvercle de la vanne supérieure, à l'aide d'une clé à fourche de 19 mm ou d'une clé à molette (de type réglable). Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le plus possible. **NE PAS forcer.** La vanne est maintenant ouverte. Revissez le couvercle sur la vanne supérieure et serrez bien pour vous assurer qu'il est bien scellé.



2. En vous basant sur les images ci-dessous, répétez le même processus pour la vanne inférieure. Retirez le couvercle de la vanne inférieure à l'aide d'une clé à fourche de 19 mm ou d'une clé à molette (de type réglable). Ensuite, insérez une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le plus possible. **NE PAS forcer.** Revissez le couvercle sur la vanne inférieure et serrez bien pour vous assurer qu'il est bien scellé.



### ! ATTENTION

**Si les vannes ne sont pas complètement ouvertes, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du système.**

3. Après avoir terminé les étapes 1 et 2, vous devez maintenant vérifier l'étanchéité de tous les raccords de tuyauterie (de l'unité intérieure et de l'unité extérieure). Pour ce faire, vous pouvez utiliser un spray de détection des fuites ou appliquer une solution d'eau savonneuse (mélange de détergent liquide et d'eau) sur le raccord à l'aide d'un vaporisateur ou d'une brosse. Si des bulles commencent à se former, cela indique qu'il y a une fuite, et que la connexion doit être resserrée. Resserrer la connexion et revérifiez s'il y a encore des fuites. Pour plus d'informations, consultez la section **Vérifications des fuites électriques et de gaz** de ce manuel.

### IMPORTANT :

**Vous serez invité à vérifier plusieurs fois la présence de fuites au niveau des raccords de tuyauterie au cours des étapes suivantes de l'installation, car les pressions à l'intérieur des conduits changeront une fois l'appareil mis en marche et cela pourrait révéler des fuites non détectées lors de la vérification initiale. Ces vérifications sont impératives afin de vous assurer que vos raccords ne comportent aucune fuite de réfrigérant. Lors de la vérification des fuites, la formation éventuelle de bulles indique que le système présente une fuite et que le raccord à vis doit être resserré. Pour plus d'informations concernant la vérification des fuites, veuillez vous référer à la section Vérifications des fuites électriques et de gaz du manuel.**



## Étape 6 : Envelopper les raccords de tuyauterie

Durant cette étape, vous isolerez les connexions de conduits exposés provenant de l'unité de traitement d'air intérieure.

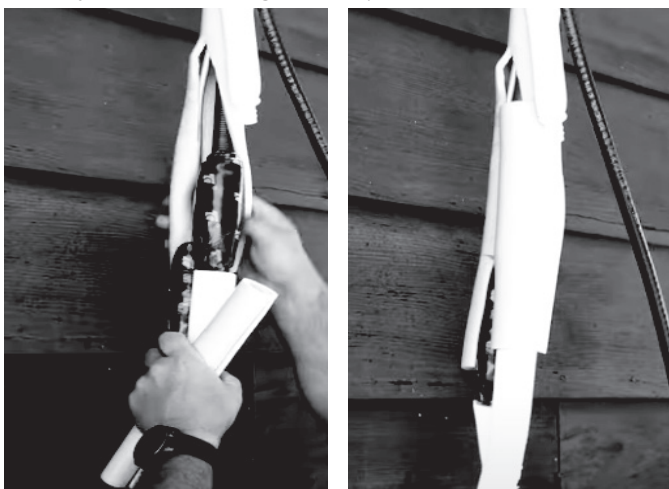
### IMPORTANT

**N'effectuez ces étapes qu'après avoir vérifié l'étanchéité de tous les raccords de la tuyauterie du réfrigérant.**

1. Enveloppez soigneusement les connecteurs de l'unité de traitement de l'air intérieur avec les coussins insonorisants fournis.

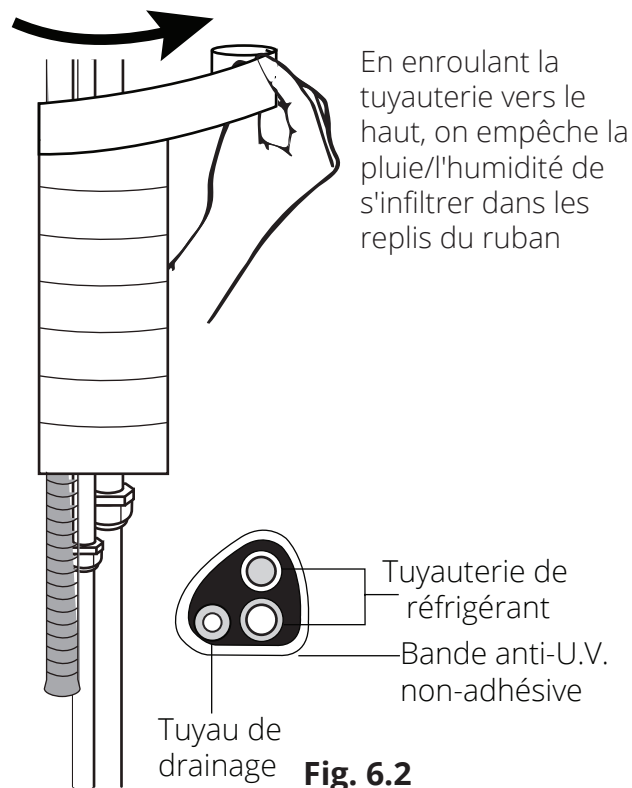
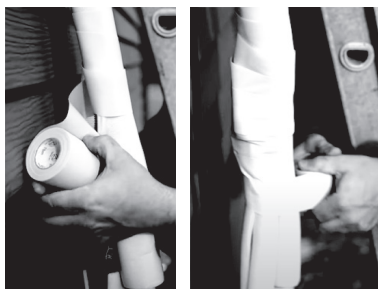


2. Placez ensuite le matériau d'isolation fourni sur les connecteurs et la tuyauterie de réfrigérant exposée



3. A présent, en commençant par le condensateur extérieur et en remontant jusqu'au trou dans le mur, vous allez enrouler l'ensemble de conduits, les câbles et le tuyau de drainage exposés, en utilisant le ruban anti-UV non-adhésif fourni. Le tuyau de drainage devra se trouver au bas du faisceau (**voir la Fig. 6.2**).

⚠ **NE PAS** enrouler l'extrémité du tuyau de drainage



Si vous souhaitez que la tuyauterie extérieure sur le côté de votre maison ait un aspect plus élégant et attrayant tout en ajoutant une protection supplémentaire par la même occasion, vous pouvez acheter un revêtement pour **ensemble de conduits LineGuard® de MRCOOL®**. Celui-ci recouvrira votre tuyauterie et vos conduits de réfrigérant, les protégeant ainsi contre les conditions climatiques difficiles et l'exposition au soleil, ce qui prolongera leur durée de vie. Ces revêtements sont disponibles en différentes tailles pour s'adapter à vos besoins particuliers.





## Étape 7 : Raccorder le tuyau de drainage

Lors de cette étape, vous connecterez la rallonge du tuyau de drainage à celui sortant de la tuyauterie de l'unité intérieure

1. Raccordez solidement la rallonge du tuyau de drainage à la tuyauterie de drainage de l'unité intérieure.

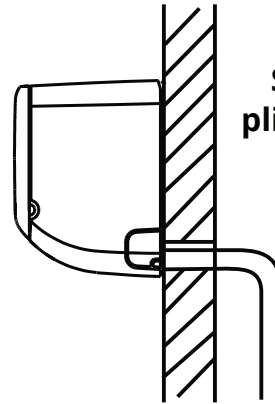


Fig. 6.3a

S'assurer qu'il n'y a **PAS** de plis ou de bosses dans le drain pour assurer un drainage adéquat.

**INCORRECT**  
Des plis dans le tuyau de drainage créeront des pièges à eau.

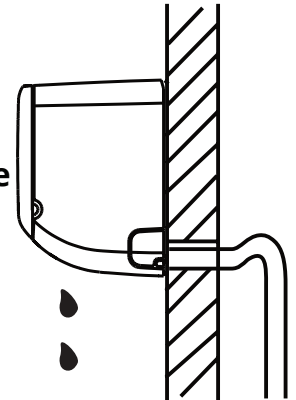


Fig. 6.3b

2. En vous basant sur l'exemple de la Fig. 6.3a, assurez-vous que votre tuyau de drainage fonctionne de la même manière. Les autres exemples de la Fig. 6.3 représentent les situations que vous devez éviter lors de l'installation de votre tuyau de drainage.
3. Retirez le filtre à air de l'unité intérieure et versez une petite quantité d'eau dans le bac de drainage pour vous assurer que l'eau s'évacue par le bas de l'unité et s'écoule doucement à travers le drain et le tuyau de drainage

### REMARQUES CONCERNANT L'EMPLACEMENT DU TUYAU DE DRAINAGE

#### ! ATTENTION

Veillez à disposer le tuyau de drainage conformément à la Fig. 6.3a.

- ⊘ **NE PAS** plier le tuyau de drainage.
- ⊘ **NE PAS** créer de piège à eau.
- ⊘ **NE PAS** mettre l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans un contenant qui recueillera l'eau.

#### S'ASSURER QUE LE TROU DE DRAINAGE INUTILISÉ SOIT BOUCHÉ

Pour éviter les fuites non désirées, vous devez boucher le trou de drainage inutilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.



Fig. 6.3c

**INCORRECT**  
Les bosses dans le tuyau de drainage créeront des pièges à eau.

**INCORRECT**  
**NE PAS** placer l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans des contenants qui recueillent l'eau. Cela empêchera un drainage adéquat.

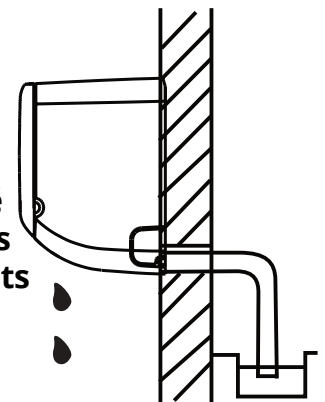
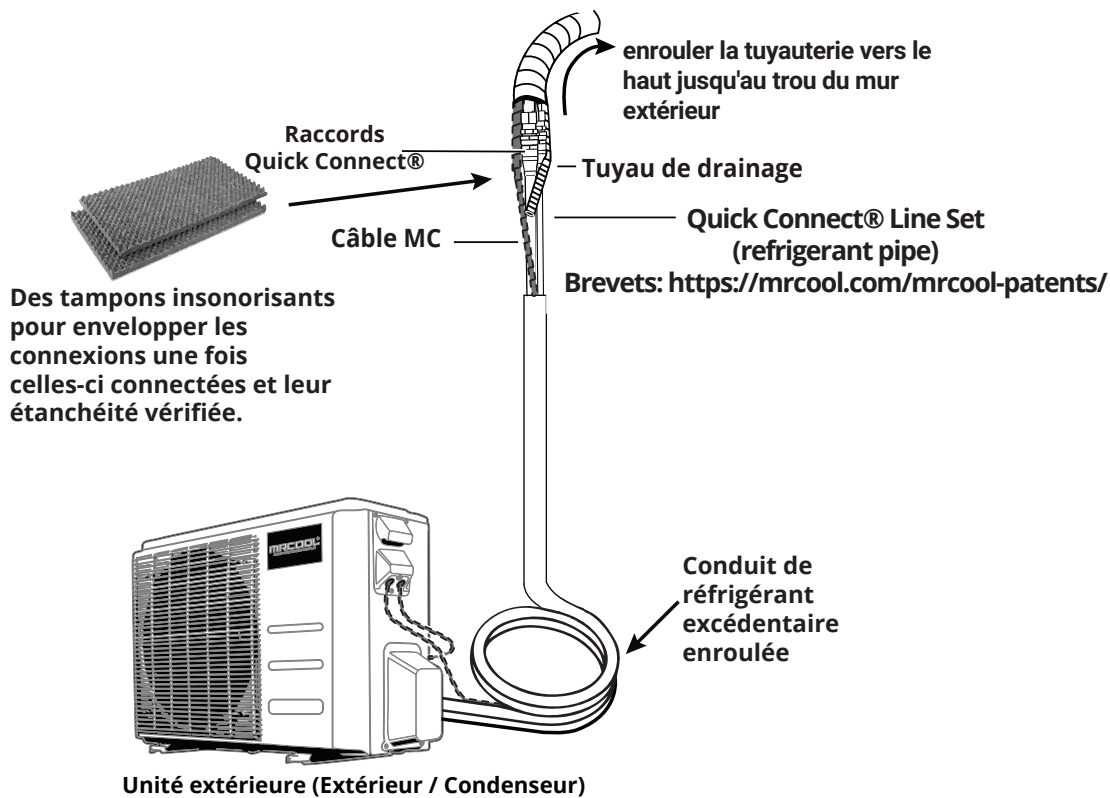


Fig. 6.3d

# Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant



## VEUILLEZ LIRE CES RÈGLEMENTS AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX ÉLECTRIQUES

- ⊘ **NE PAS** brancher un autre appareil sur la prise de l'unité. Ne raccordez l'unité qu'à une à une prise de circuit de dérivation individuelle.
- ⊘ **NE PAS** laisser les fils toucher ou reposer contre la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile de l'unité.
  1. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
  2. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux latéraux des unités intérieure et extérieure.
  3. S'il y a un problème de sécurité sérieux avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez la situation au client et refusez d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'a pas été correctement résolu.
  4. La tension d'alimentation doit se situer entre 90 -110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
  5. Si l'alimentation est raccordée à un câblage fixe, il faut installer un protecteur de surtension et un interrupteur principal.
  6. Le circuit, y compris tous les interrupteurs, devrait avoir une capacité égale à ce circuit capacité égale à 1,5 fois le courant maximum de l'unité (ampères).
  7. Un technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé qui déconnecte tous les pôles et présente une séparation des contacts d'au moins 3 mm (1/8 po).
  8. Assurez-vous que le climatiseur est correctement mis à la terre.
  9. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage mal raccordé peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
  10. Si l'appareil est muni d'un chauffage électrique auxiliaire, il doit être installé à au moins 1 mètre (40 po) de tout matériau combustible.
  11. Pour éviter tout choc électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après que l'alimentation ait été coupée. Attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques une fois que l'alimentation a été coupée.

## Connecter les câbles MC et d'alimentation

**REMARQUE :** Le bornier de l'unité extérieure est protégé par un couvercle de câblage électrique sur le côté de l'unité. Un schéma de câblage détaillé est imprimé à l'intérieur du couvercle de câblage.



### AVERTISSEMENT

**\*\*AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL DE NATURE ÉLECTRIQUE, VEUILLEZ COUPER L'ALIMENTATION DU SYSTÈME.\*\*\***

Notez que les couleurs des fils de cette série / modèle peuvent différer des modèles, des autres séries et des conventions générales précédents. Tous les câblages doivent être effectués conformément aux schémas de raccordement de la Fig. 7.1 et démontrés dans les images ci-dessous.

DIAGRAMME DE RACCORDEMENT DES FILS  
(Unité 12K uniquement)

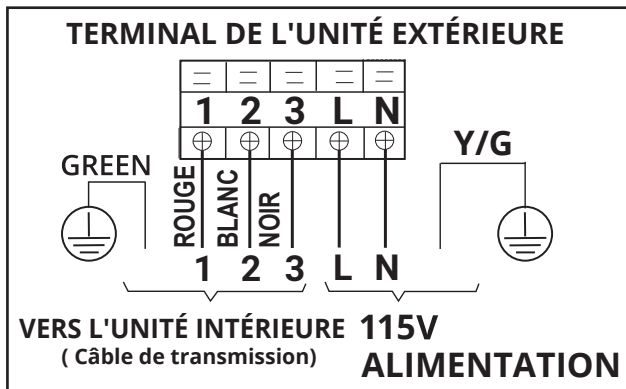


DIAGRAMME DE RACCORDEMENT DES FILS  
(Toutes les autres unités)

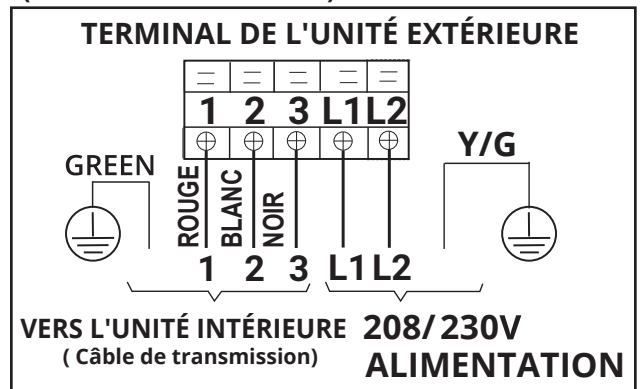


Fig. 7.1



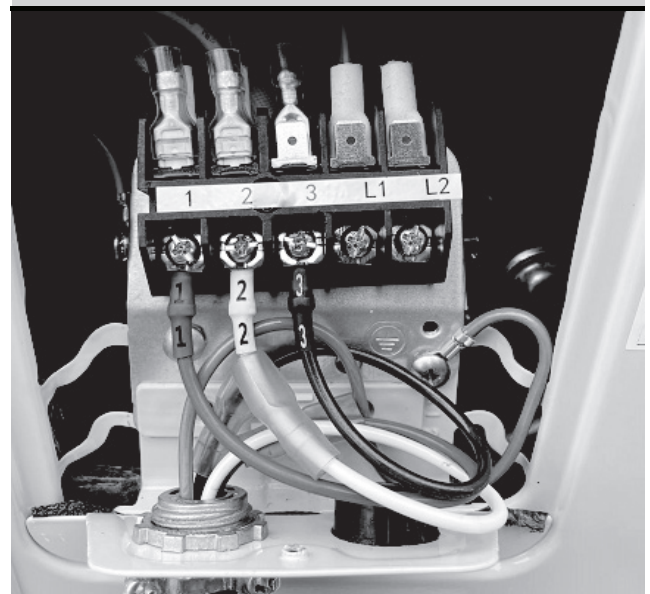
### AVERTISSEMENT

⚠ **NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET NULS**

- Ceci est dangereux et peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité de climatisation. Veiller à distinguer clairement les fils sous tension (« L ») des autres fils.
- Tout le câblage doit être effectué conformément aux schémas de câblage indiqués sur la Fig. 7.1 et démontrés dans les images ci-dessous.



**LES FILS ET LES BORNES SONT NUMEROTES POUR CORRESPONDRE LES UNS AUX AUTRES TEL QU'INDIQUE CI-DESSOUS**



# Raccordements électriques

1. Retirez les vis du couvercle du câblage électrique du condenseur extérieur, tel qu'indiqué sur l'image ci-dessous et la **Fig.7.2**, et retirez-le.

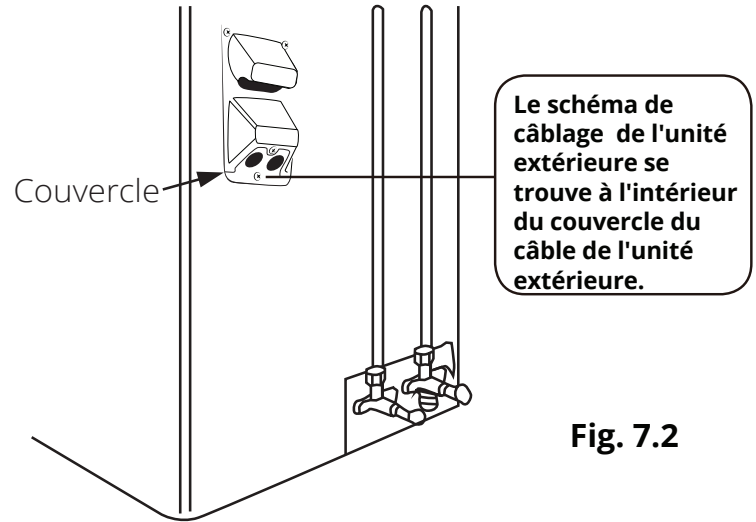
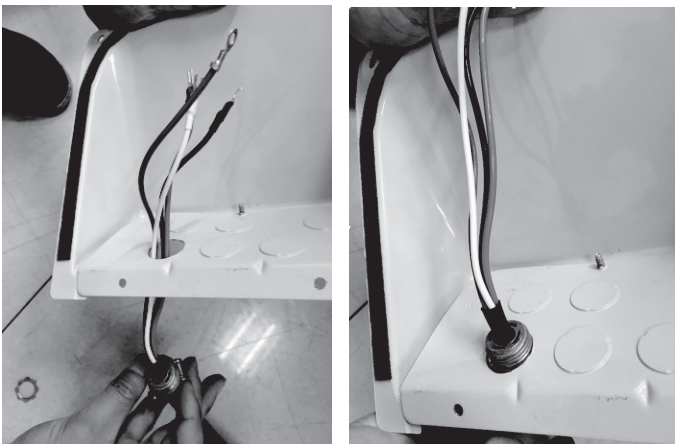


Fig. 7.2

2. Retirez l'écrou de retenue de l'extrémité du câble MC que vous avez fait passer par le trou dans le mur plus tôt dans l'installation, comme le montre l'image ci-dessous.



3. Maintenant, tirez l'extrémité du câble MC à travers le trou du couvercle électrique que vous avez retiré précédemment. Veuillez vous référer aux images ci-dessous.



## UTILISER LE CÂBLE APPROPRIÉ

- Voir le tableau ci-dessous pour les exigences relatives aux gabarits

REMARQUE : le tableau ci-dessous est un tableau standard, les calibres AWG et les exigences de câblage varient en fonction de la longueur du fil et de la température.

### Calibre minimum des câbles d'alimentation

Modèles de série	Ampérages d'appareil (A)		AWG	
	MCA	MOP	Min.	Pref.
9K & 12K	19	25	12	10
18K	18	30	10	8
24K	22	35	8	6
36K	28	35	8	6



## AVERTISSEMENT

**TOUS LES CÂBLAGES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS CONFORMEMENT AU SCHÉMA ÉLECTRIQUE QUI SE TROUVE DANS LA FIG 7.2.**

### REMARQUE SUR LES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

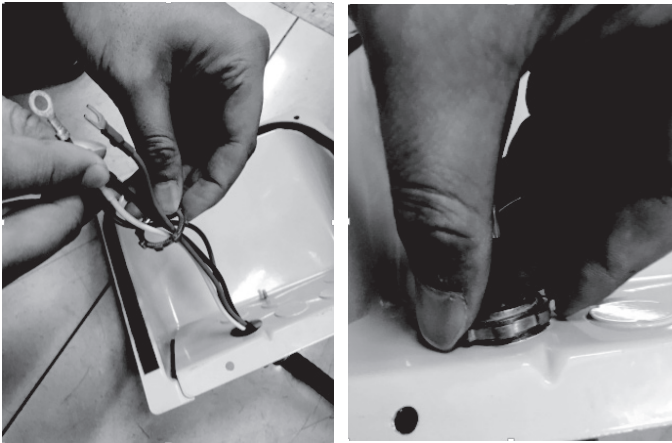
La carte de circuit imprimé (PCB) du climatiseur est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surtensions. Les spécifications du fusible sont imprimées sur le circuit imprimé.

EXEMPLE Unité intérieure : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

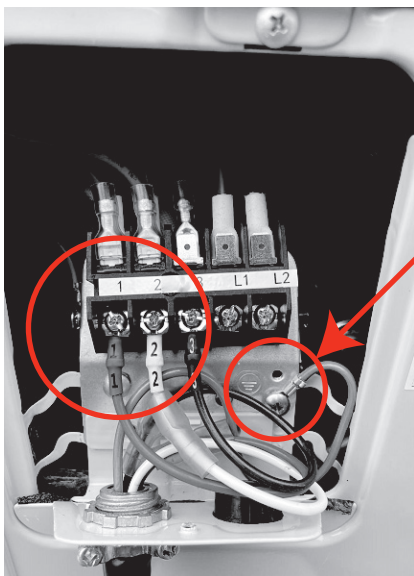
EXEMPLE Unité extérieure : T20A/250VAC(unités <=18000Btu/h), T30A/250VAC(unités >18000Btu/h), etc.

# Raccordements électriques

- Maintenant, fixez le câble MC au couvercle électrique en poussant l'extrémité fileté du câble dans le trou et en réinstallant l'écrou de retenue précédemment retiré sur l'extrémité du câble. Veuillez vous référer aux images ci-dessous.



- Ensuite, vous devez connecter les fils au bornier. Chaque fil doit être numéroté et correspondre à un port de connexion sur le bornier. Faites correspondre chaque fil avec le bon port, et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Vissez ensuite le fil de masse dans la vis inférieure du bornier, comme le montre l'image ci-dessous.

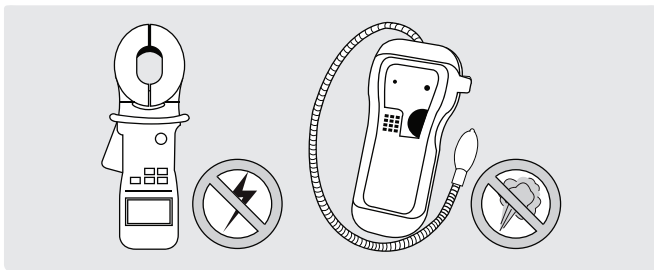


**Connexion  
du fil de terre**

- Enfin, réinstallez le couvercle du câblage électrique et fixez-le en réinstallant les vis que vous avez retirées précédemment.







## **AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE**

**TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ ET ÊTRE CONFORME AUX NORMES ÉLECTRIQUES LOCALES, NATIONALES ET DE PROVINCE.**

### Vérifications de la sécurité électrique

Après l'installation, vérifier que tout le câblage électrique est installé conformément aux réglementations locales et nationales et conformément au manuel d'installation.

#### AVANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

#### Vérifiez les travaux de mise à la terre

Mesurez la résistance de la mise à la terre par détection visuelle et avec un testeur de résistance de mise à la terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 0,14Ω.

**REMARQUE : Ceci peut ne pas être requis pour certains endroits en Amérique du Nord**

#### PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

#### Vérifier s'il y a des fuites électriques

Pendant le test de fonctionnement, utiliser une sonde électrique et un multimètre pour effectuer un test complet de fuite électrique.

#### SI UNE FUITE ÉLECTRIQUE EST DÉTECTÉE

**Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'appareil et appelez un électricien agréé pour trouver la cause de la fuite et y remédier.**

**REMARQUE : Ceci peut ne pas être requis pour certains endroits en Amérique du Nord.**

### Vérification des fuites de gaz

Il existe deux méthodes différentes pour vérifier les fuites de gaz. Utilisez la **Fig. 8.1** ci-dessous comme guide pour les éléments critiques à vérifier pour détecter les fuites.

#### Méthode du savon et de l'eau

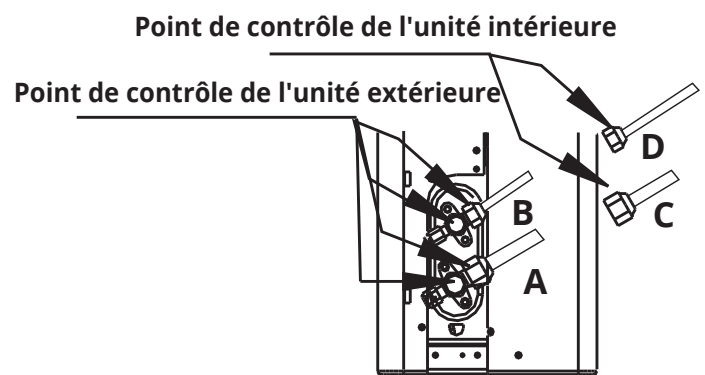
À l'aide d'une brosse souple ou d'un vaporisateur, appliquez une solution d'eau savonneuse sur tous les points de raccordement des tuyaux des unités intérieures et extérieures, en surveillant la formation éventuelle de bulles. La présence de bulles indique qu'il y a une fuite.

#### Méthode du détecteur de fuites

Si vous utilisez un détecteur de fuites, consultez le manuel d'utilisation/instruction de l'appareil pour connaître les instructions d'utilisation appropriées.

#### APRÈS AVOIR EFFECTUÉ DES VÉRIFICATIONS DE FUITE DE GAZ

**Après avoir vérifié que tous les points de raccordement de la tuyauterie NE fuient PAS, replacez le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure puis envelopper et isoler les raccords de tuyauterie de l'unité intérieure.**



**A : Vanne d'arrêt basse pression  
B : Vanne d'arrêt haute pression  
C & D : Erous évasés de l'unité intérieure**

**Fig. 8.1**

## Avant le test de fonctionnement

**N'exécutez le test qu'après avoir suivi les étapes suivantes :**

- **Vérification de la sécurité électrique :** Assurez-vous que le système électrique est sécuritaire et qu'il fonctionne normalement.
- **Vérification des fuites de gaz :** Vérifiez tous les raccords d'écrous évasés et assurez-vous que le système ne comporte pas de fuites.
- Assurez-vous que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes.

## Instructions pour le test de fonctionnement

Vous devez effectuer le test de fonctionnement pendant au moins 30 minutes.

1. Branchez l'alimentation à l'unité.
2. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** de la télécommande pour l'allumer.
3. Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire défiler, une à une, les fonctions suivantes :
  - **COOL** – Sélectionner la température la plus basse possible
  - **HEAT** – Sélectionner la température la plus élevée possible
4. Laissez chaque fonction en marche pendant 5 minutes et effectuez les vérifications suivantes :

Liste des contrôles à effectuer	RÉUSSITE/ÉCHEC	
Aucune fuite électrique		
L'unité est correctement raccordée à la terre		
Tous les terminaux électriques sont correctement recouverts		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Le manchon pour trou mural est étanche		
Aucune fuite aux points de raccordement des tuyaux	Extérieur (2) :	Extérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toute la tuyauterie est correctement isolée		
L'unité fonctionne correctement en mode COOL (CLIMATISATION)		
L'unité fonctionne correctement en mode HEAT (CHAUFFAGE)		
Les volets de l'unité intérieure pivotent correctement		
L'unité intérieure répond à la télécommande		

## REVÉRIFIEZ LES RACCORDS DE LA TUYAUTERIE

Pendant le fonctionnement, la pression du circuit frigorifique augmente. Cela peut révéler de fuites qui n'étaient pas présentes lors de la vérification initiale de fuites. Pendant le test de fonctionnement, prenez le temps de revérifier qu'aucun point de raccordement de la conduite de réfrigérant ne présente de fuites. Reportez-vous aux instructions de la section Vérification des fuites de gaz pour plus de détails.

5. Une fois que le test est terminé avec succès et que vous confirmez que tous les points de contrôle de la liste des contrôles à exécuter ont été VALIDÉS, procédez comme suit :
  - a. À l'aide de la télécommande, ramenez l'unité à la température normale de fonctionnement.
  - b. À l'aide de ruban isolant, enveloppez les raccords des conduites de frigorigène intérieures que vous avez laissés à découvert lors de l'installation de l'unité intérieure.

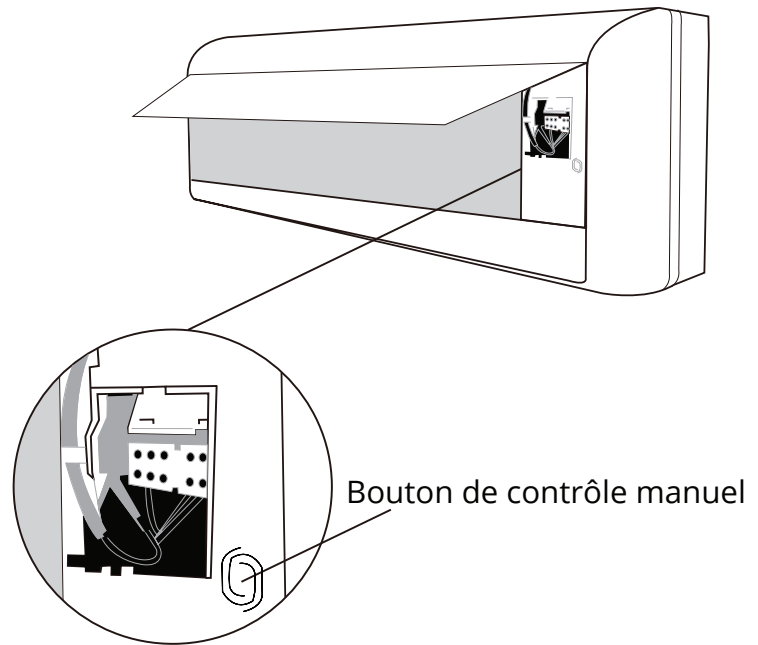


Fig. 9.1

## SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 17°C (63°F)

Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction « COOL » (CLIMATISATION) lorsque la température ambiante est inférieure à 17°C (63°F). Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton « MANUAL CONTROL » (CONTRÔLE MANUEL) pour tester la fonction « COOL » (CLIMATISATION).

1. Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure et le soulever jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Le bouton « MANUAL CONTROL » se trouve sur le côté droit de l'appareil. Appuyez deux fois sur cette touche pour sélectionner la fonction « COOL » (CLIMATISATION). Voir Fig.10.1.
3. Exécutez le test de fonctionnement comme d'habitude.

## MERCI

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un produit de chauffage et de climatisation bi-blocs sans conduit MRCOOL.

MRCOOL est une jeune entreprise familiale, nous vous sommes donc très reconnaissants de la confiance que vous nous avez accordée. Si vous avez besoin d'assistance technique ou si vous avez des questions sur votre produit MRCOOL, n'hésitez pas à nous appeler au 270-366-0457.

Et si vous pouvez prendre quelques minutes aujourd'hui, une revue de votre nouveau produit MRCOOL® sur le site partenaire où vous l'avez acheté nous serait très appréciée. Les vraies critiques de clients réels comme vous sont d'une valeur inestimable pour une entreprise en pleine croissance comme la nôtre.

Encore une fois, merci de votre fidélité !

Les événements suivants peuvent se produire pendant le fonctionnement normal et n'indiquent pas nécessairement un dysfonctionnement.

Symptôme	Cause
L'appareil ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton ON/OFF.	L'unité dispose d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche la surcharge de l'unité. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les 3 minutes qui suivent sa mise hors tension.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN.	L'unité peut modifier son réglage pour éviter la formation de givre. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné.
	Une fois que la température définie a été atteinte, l'unité arrête le compresseur. L'unité poursuivra son fonctionnement lorsque la température fluctuera à nouveau.
L'unité intérieure émet une brume blanche.	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut provoquer l'apparition d'un brouillard blanc.
Les unités intérieures et extérieures émettent une brume blanche.	Lorsque l'unité redémarre en mode HEAT après un dégivrage, une brume blanche peut être émise en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits.	Le bruit d'un courant d'air peut se produire lorsque le volet se remet en position.
	Un grincement peut se produire après le fonctionnement de l'unité en mode HEAT en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
L'unité intérieure et l'unité extérieure émettent des bruits.	Un faible sifflement durant le fonctionnement : ce phénomène est normal et est causé par le gaz réfrigérant qui circule dans les unités intérieure et extérieure.
	Un faible sifflement lorsque le système démarre, vient de s'arrêter de fonctionner ou est en cours de dégivrage : ce bruit est normal et est causé par le changement de direction ou l'arrêt du gaz réfrigérant.
	Grincement : la dilatation et la contraction normales des pièces plastiques et métalliques causées par les changements de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer des grincements.
L'unité extérieure émet des bruits.	L'unité émet des bruits différents selon son mode de fonctionnement actuel.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure.	L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes d'inutilisation, qui sera émise lorsqu'elle sera allumée. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'unité pendant les longues périodes d'inactivité.
L'appareil dégage une forte odeur.	L'unité peut absorber des odeurs ambiantes (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant le fonctionnement.
	Les filtres de l'unité sont devenus moisis et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas.	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.
Le fonctionnement est irrégulier, imprévisible, ou l'unité ne fonctionne pas.	Les interférences provenant des antennes téléphoniques et des amplificateurs à distance peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Si c'est le cas, essayez ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débranchez l'alimentation, puis rebranchez-la.</li> <li>• Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour relancer le fonctionnement.</li> </ul>

REMARQUE : Si le problème n'est pas résolu, veuillez communiquer avec un professionnel de service qualifié. Assurez-vous de l'informer en détail des dysfonctionnements en détail et du numéro de modèle de l'unité.



## AVERTISSEMENT

Arrêtez immédiatement l'unité dans l'un des cas suivants !

- Le câble de signal/alimentation est endommagé ou trop chaud
- Odeur de brûlé
- Bruits forts ou anormaux
- Un fusible ou un disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans l'unité ou en-dehors

**N'ESSAYEZ PAS DE CORRIGER OU DE RÉPARER CES ÉLÉMENTS VOUS-MÊME !**

**CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ !**

Avant d'appeler pour demander de l'aide, dépannez le problème en effectuant les vérifications suivantes :

Symptôme	Causes possibles	Solution
Faibles performances de climatisation	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce.	Diminuer le réglage de la température
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale.	Nettoyer l'échangeur de chaleur concerné
	Les filtres à air sont-ils sales ?	Retirez le filtre et nettoyez-le en suivant les instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre des unités est bloquée.	Éteignez l'unité, retirez l'obstruction et remettez-le en marche.
	Les fenêtres et les portes sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les fenêtres et les portes sont fermées lorsque vous utilisez l'unité.
	La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou d'ensoleillement intense.
	La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil.	Réduisez la quantité de sources de chaleur
	Faible niveau de réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation prolongée.	Vérifiez l'absence de fuites, refermez les joints si nécessaire et complétez le niveau de réfrigérant.
	La fonction SILENCE est activée (fonction optionnelle).	La fonction SILENCE peut diminuer les performances du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Désactivez la fonction SILENCE.
L'appareil ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli
	Le courant est coupé	Allumez l'alimentation
	Le fusible est grillé	Remplacez le fusible
	Les piles de la télécommande sont usées	Remplacez les piles
	La fonction de protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité
	La minuterie est activée	Arrêtez la minuterie.
L'unité démarre et s'arrête fréquemment	Il y a trop ou trop peu de réfrigérant dans le système.	Vérifiez l'absence de fuites et rechargez le système en réfrigérant.
	Un gaz incompressible ou de l'humidité ont pénétré dans le système.	Évacuez et rechargez le système avec du réfrigérant.
	Le compresseur est endommagé.	Remplacez le compresseur.
	La tension est trop élevée ou trop faible.	Installez un manostat pour réguler la tension.
Faibles performances de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse.	Utilisez un dispositif de chauffage auxiliaire.
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres	Veillez à ce que toutes les portes et fenêtres soient fermées pendant l'utilisation.
	Faible niveau de réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation prolongée	Vérifiez l'absence de fuites, refaites l'étanchéité si nécessaire et ajoutez du réfrigérant.



# Dépannage

Symptôme	Solution
<b>Les témoins lumineux continuent de clignoter</b> <b>Le code d'erreur commence par les lettres, tel qu'indiqué ci-dessous dans la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PC(xx)</li> </ul>	<b>L'unité peut s'arrêter de fonctionner ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les témoins lumineux continuent de clignoter ou si des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre de lui-même. Dans le cas contraire, débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. Mettez l'unité en marche. Si le problème persiste, débranchez l'unité et contactez le centre de service après-vente le plus proche.</b>

## Affichage d'erreurs de l'unité intérieure

Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur connue, le témoin de fonctionnement clignotera selon une série correspondante, le témoin de la minuterie peut s'allumer ou commencer à clignoter, et un code d'erreur s'affichera. Ces codes d'erreur sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Voyant de fonctionnement	Voyant du minuteur	Affichage DEL	Informations sur les erreurs	Solution (section)
1 fois	OFF	<b>EH 00</b>	Erreur de paramètre EEPROM de l'unité intérieure	10.1
2 fois	OFF	<b>EL 01</b>	Erreur de communication entre les unités intérieure et extérieure	10.2
3 fois	OFF	<b>EH 02</b>	Erreur de détection du signal de passage par zéro (pour certains modèles).	10.3
4 fois	OFF	<b>EH 03</b>	La vitesse du ventilateur intérieur fonctionne en dehors de la plage normale.	10.4
5 fois	OFF	<b>EC 51</b>	Erreur de paramètre EEPROM de l'unité extérieure (pour certains modèles).	10.1
5 fois	OFF	<b>EC 52</b>	Court-circuit du capteur de température de la bobine du condensateur T3	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 53</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante extérieur T4	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 54</b>	Le capteur de température de décharge du compresseur TP est en circuit ouvert ou a court-circuité.	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 56</b>	Le capteur T2B de la température de sortie du serpentin de l'évaporateur est en circuit ouvert ou en court-circuit (pour les unités intérieures indépendantes).	10.5
6 fois	OFF	<b>EH 60</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante intérieur T1	10.5
6 fois	OFF	<b>EH 61</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de la bobine de l'évaporateur T2	10.5
12 fois	OFF	<b>EC 07</b>	La vitesse du ventilateur extérieur fonctionne en dehors de la plage normale (pour certains modèles).	10.4
9 fois	OFF	<b>EH 0b</b>	Erreur de communication entre le PCB intérieur et la carte d'affichage.	10.6
8 fois	OFF	<b>EL 0c</b>	Fuite de réfrigérant détectée.	10.7
7 fois	CLIGNOTE	<b>PC 00</b>	Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surintensités de courant de l'IGBT	10.8
2 fois	CLIGNOTE	<b>PC 01</b>	Protection contre les surtensions ou les sous-tensions	10.9
3 fois	CLIGNOTE	<b>PC 02</b>	Protection contre les hautes températures du module IPM ou contre les hautes pressions (pour certains modèles).	10.10
5 fois	CLIGNOTE	<b>PC 04</b>	Erreur d'entraînement du compresseur de l'onduleur.	10.12
1 fois	CLIGNOTE	<b>PC 08</b>	Protection contre les surcharges de courant (pour certains modèles).	10.13
7 fois	CLIGNOTE	<b>PC 03</b>	Protection contre la basse pression (pour certains modèles).	10.11
1 fois	ON	--	Conflit entre les modes des unités intérieures (correspondant aux unités extérieures).	--



## AVERTISSEMENT

**Les codes d'erreur ci-dessus et les descriptions des pages suivantes ne sont donnés qu'à titre indicatif. N'essayez PAS d'effectuer ces réparations vous-même, car cela pourrait causer des blessures, endommager votre appareil et/ou annuler la garantie. Si votre unité affiche l'un des codes d'erreur ci-dessus, éteignez-la et contactez un technicien de maintenance qualifié pour qu'il examine le problème plus en détail.**

# Dépannage

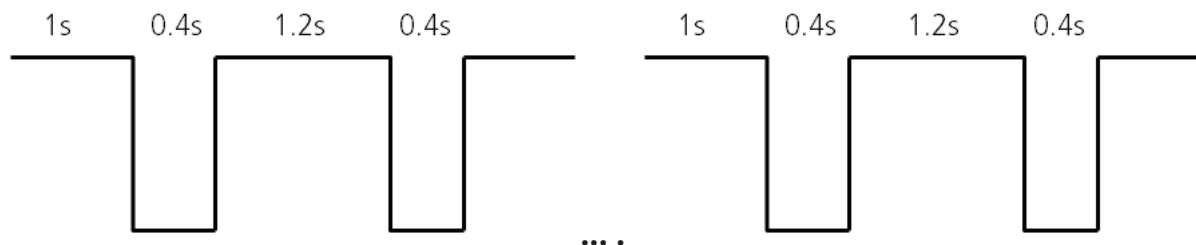
## Pour d'autres erreurs :

Le tableau d'affichage peut afficher un code brouillé ou un code non-défini par le manuel d'entretien. Assurez-vous que ce code ne correspond pas à une lecture de température.

## Dépannage :

Testez l'unité à l'aide de la télécommande. Si l'unité ne répond pas à la télécommande, le circuit imprimé intérieur doit être remplacé. Si l'unité répond, c'est la carte d'affichage qui doit être remplacée.

## Fréquence de clignotement de la LED :



## Affichage des erreurs (pour certaines unités extérieures)

Il y a 2 lumières DEL (couleur ROUGE et couleur VERTE) intégrées au panneau principal extérieur. Après la mise sous tension, les DEL s'affichent différemment.

No.	Problème	DEL(VERTE)	DEL(ROUGE)	Solution (section)
1	En veille normal	<b>ON</b>	<b>OFF</b>	-
2	Fonctionnement normal	<b>OFF</b>	<b>ON</b>	-
3	Erreur de paramètre EEPROM de la puce pilotée par le compresseur	<b>ON</b>	<b>CLIGNOTE</b>	10.2
4	Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surintensités de courant de l'IGBT	<b>CLIGNOTE</b>	<b>OFF</b>	10.9
5	Protection contre les surtensions ou les sous-tensions	<b>ON</b>	<b>ON</b>	10.10
6	Erreur d'entraînement du compresseur de l'inverseur	<b>OFF</b>	<b>CLIGNOTE</b>	10.11
7	Erreur d'entraînement du compresseur de l'inverseur	<b>CLIGNOTE</b>	<b>CLIGNOTE</b>	10.11
8	Erreur de communication entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par le compresseur	<b>CLIGNOTE</b>	<b>CLIGNOTE</b>	10.2

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## Dépannage par code d'erreur

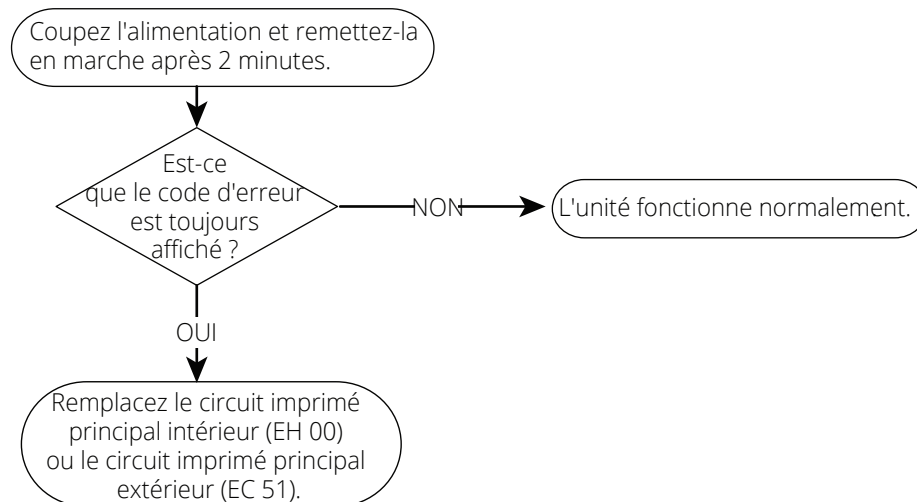
### 10.1 Code d'erreur : EH 00/EC 51 (Erreur de paramètre EEPROM : diagnostic et solution)

**Description :** La puce principale du circuit imprimé de l'unité intérieure ou extérieure ne reçoit aucun retour de la puce EEPROM.

#### Pièces recommandées à préparer :

- Circuit imprimé de l'unité intérieure
- Circuit imprimé de l'unité extérieure

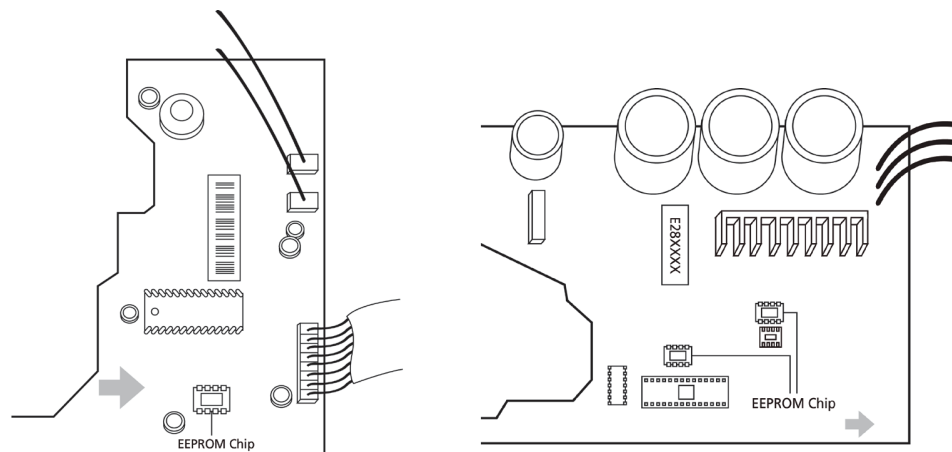
#### Dépannage et réparation :



#### Remarques :

**EEPROM :** Une mémoire morte dont le contenu peut être effacé et reprogrammé à l'aide d'une tension pulsée.

L'emplacement de la puce EEPROM sur le circuit imprimé intérieur et extérieur est illustré dans les deux images suivantes :



**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble. Les photos ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif, l'apparence réelle peut varier.

Le dépannage et la réparation des erreurs de paramètres et de communication EEPROM de la puce entraînée par le compresseur entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par le compresseur sont identiques au code d'erreur EC 51.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.2 Code d'erreur : EL 01 (Erreurs de communication des unités I/E : diagnostic et solution)

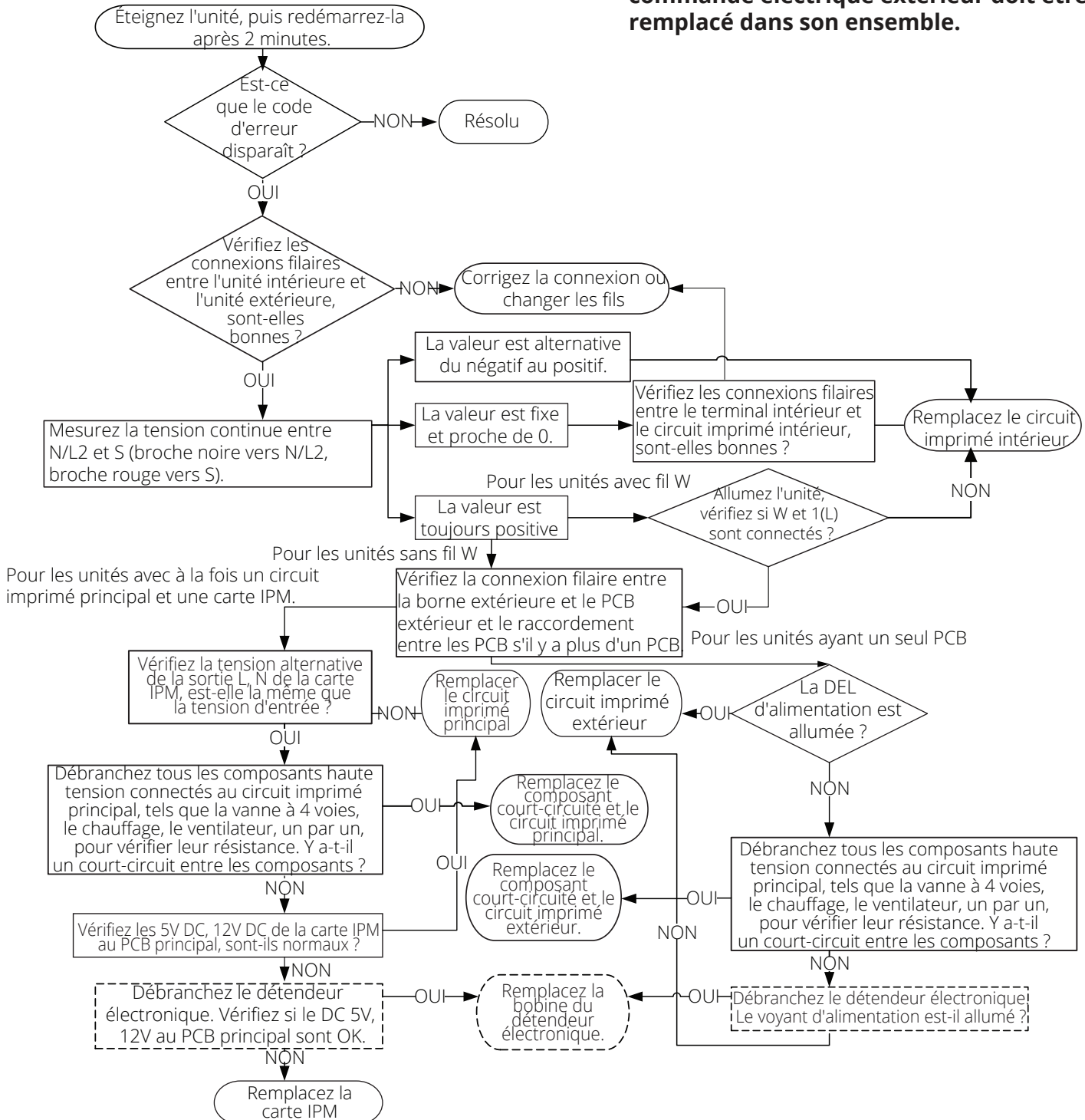
**Description :** L'unité intérieure ne peut pas communiquer avec l'unité extérieure

### Pièces recommandées à préparer :

- Circuit imprimé de l'unité intérieure
- Circuit imprimé de l'unité extérieure
- Composant court-circuité

### Dépannage et réparation :

**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.



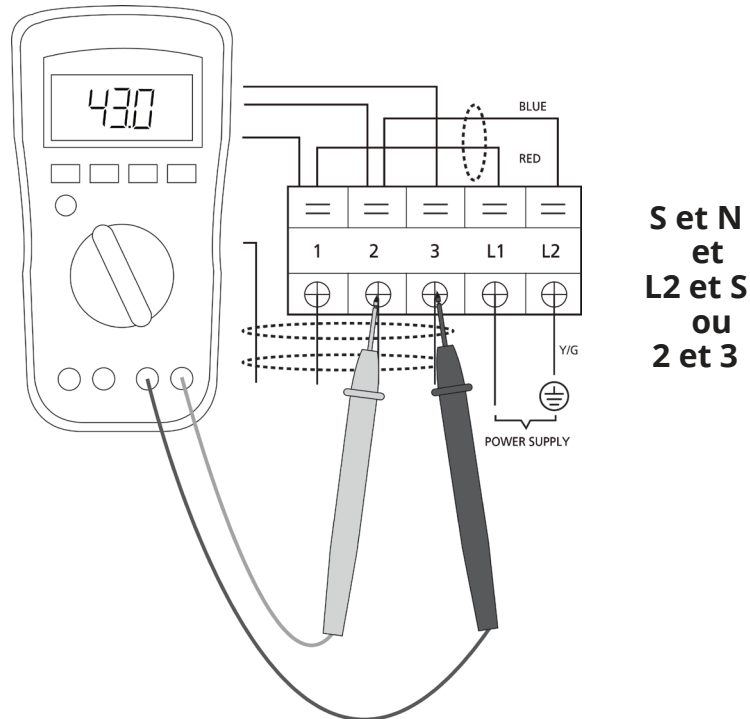
### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

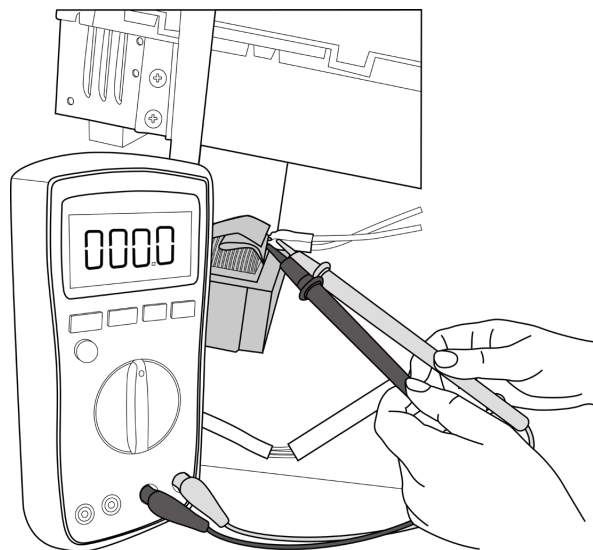
# Dépannage

## Remarques :

- Utilisez un multimètre pour tester la tension continue entre le port 2 (ou le port S ou L2) et le port 3 (ou le port N ou S) de l'unité extérieure. La fiche rouge du multimètre est reliée au port 2 (ou port S ou L2) tandis que la fiche noire est réservée au port 3 (ou port N ou S).
- Lorsque le courant alternatif fonctionne normalement, la tension alterne entre une valeur positive et négative.
- En cas de dysfonctionnement de l'unité extérieure, la tension a toujours été la valeur positive.
- Alors qu'en cas de dysfonctionnement de l'unité intérieure, la tension a toujours été d'une certaine valeur.



- Utilisez un multimètre pour tester la résistance du réacteur qui n'est pas connecté au condensateur.
- La valeur normale doit être autour de 0 ohm. À défaut, le réacteur doit être défectueux.



**Remarque : l'image et la valeur sont uniquement à titre indicatif, la condition réelle et la valeur spécifique peuvent varier.**

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**



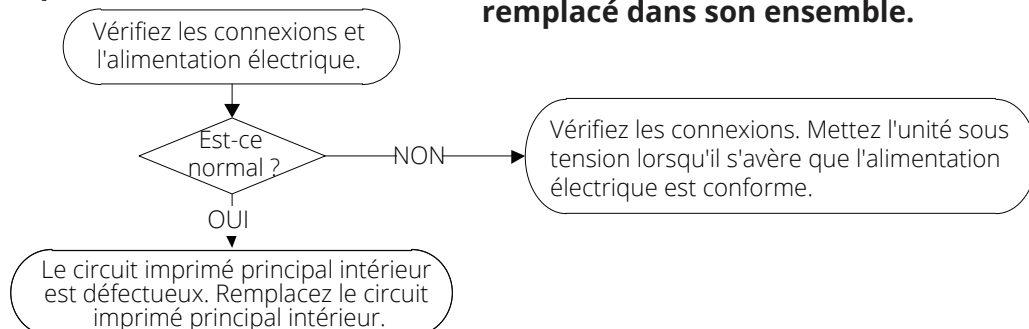
## 10.3 Code d'erreur : EH 02 (Erreur de détection du signal de passage par zéro)

**Description :** Lorsque le circuit imprimé ne reçoit pas de retour du signal de passage à zéro pendant 4 minutes ou le temps du signal de passage à zéro.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB (CIRCUIT IMPRIMÉ)

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

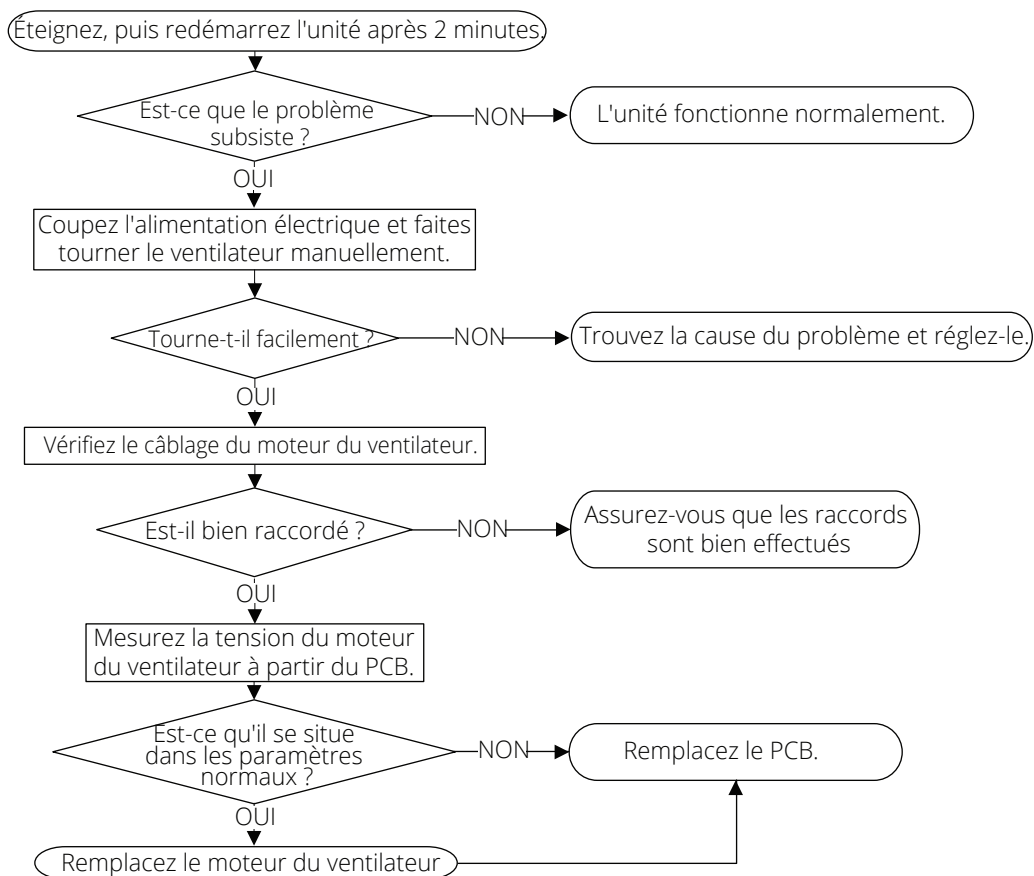
## 10.4 Code(s) d'erreur : EH 03 / EC 07 (La vitesse du ventilateur intérieur fonctionne en dehors de la plage normale.)

**Description :** Lorsque la vitesse du ventilateur intérieur/extérieur est trop faible ou trop élevée pendant un certain temps, la DEL affiche le code d'erreur et le climatiseur s'éteint.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Assemblage du ventilateur
- Moteur du ventilateur
- PCB

### Dépannage et réparation :



**Avertissement :** Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## Index :

### 1. Moteur du ventilateur DC intérieur ou extérieur (la puce de contrôle se trouve dans le moteur du ventilateur)

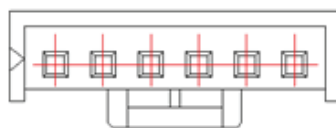
Unité sous tension et en veille, mesurez la tension des broches 1 et 3, ou 4 et 3 du connecteur du moteur du ventilateur. Si la valeur de la tension n'est pas dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous, le PCB doit être remplacé.

- Entrée et sortie de la tension du moteur DC (tension : 220-240V~) :

No.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	280V~380V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	14-17,5V
5	Jaune	Vsp	0~5,6V
6	Bleu	FG	14-17,5V

- Entrée et sortie de la tension du moteur DC (tension : 115V~) :

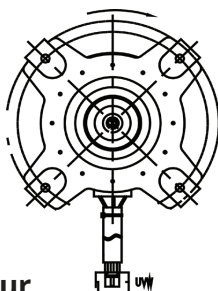
No.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	140V~190V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	14-17,5V
5	Jaune	Vsp	0~5,6V
6	Bleu	FG	14-17,5V



1 3 4 5 6  
Rouge Noir Blanc Jaune Bleu

### 2. Moteur de ventilateur DC extérieur (la puce de contrôle se trouve dans le PCB extérieur)

Relâchez le connecteur UVW. Mesurez la résistance de U-V, U-W, V-W. Si la résistance de chacune n'est pas égale à l'autre, le moteur du ventilateur doit être remplacé. Si elles sont égales, la PCB doit être remplacée.



### 3. Moteur du ventilateur à CA intérieur

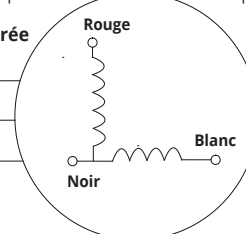
Allumez l'unité puis mettez-la en mode ventilation avec une vitesse de ventilation élevée. Après 15 secondes de fonctionnement, mesurez la tension des broches 1 et 2. Si la valeur de la tension est inférieure à 100 V (alimentation 208~240 V) ou à 50 V (alimentation 115 V), cela veut dire que la carte de circuit imprimé doit être remplacée.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

Terminal d'entrée

Rouge 1  
Noir 2  
Blanc 3



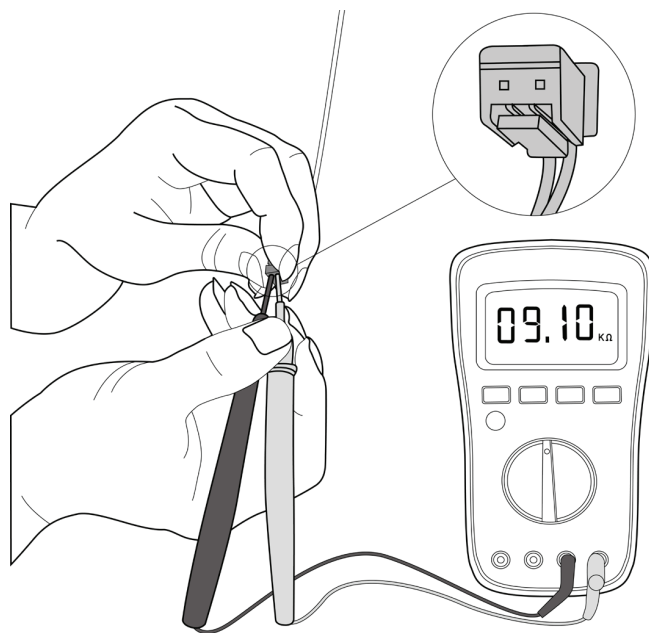
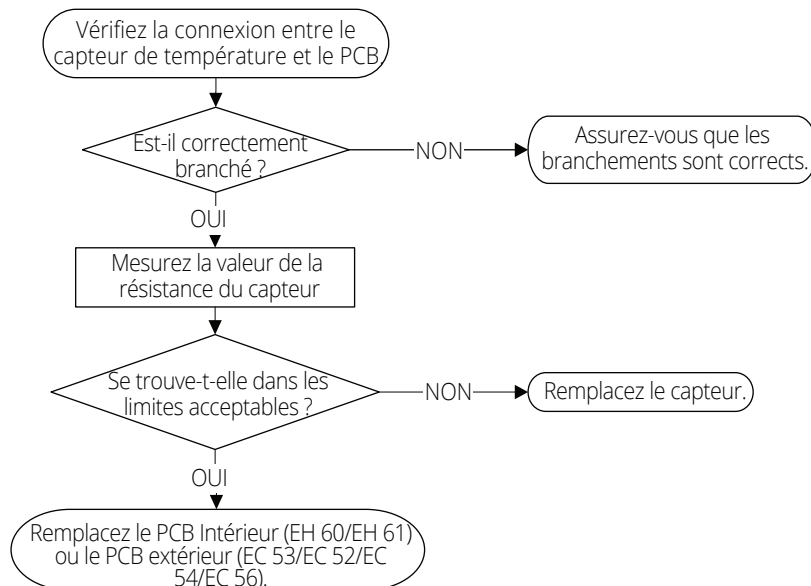
## 10.5 Code(s) d'erreur : EH 60/EH 61/EC 52/EC 53/EC 54/EC 56 (Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température : diagnostic et solution).

**Description :** Si la tension d'échantillonnage est inférieure à 0,06 V ou supérieure à 4,94 V, la DEL affiche le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Capteurs
- PCB

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble. L'illustration et les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif uniquement, l'apparence et la valeur réelles peuvent varier.

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

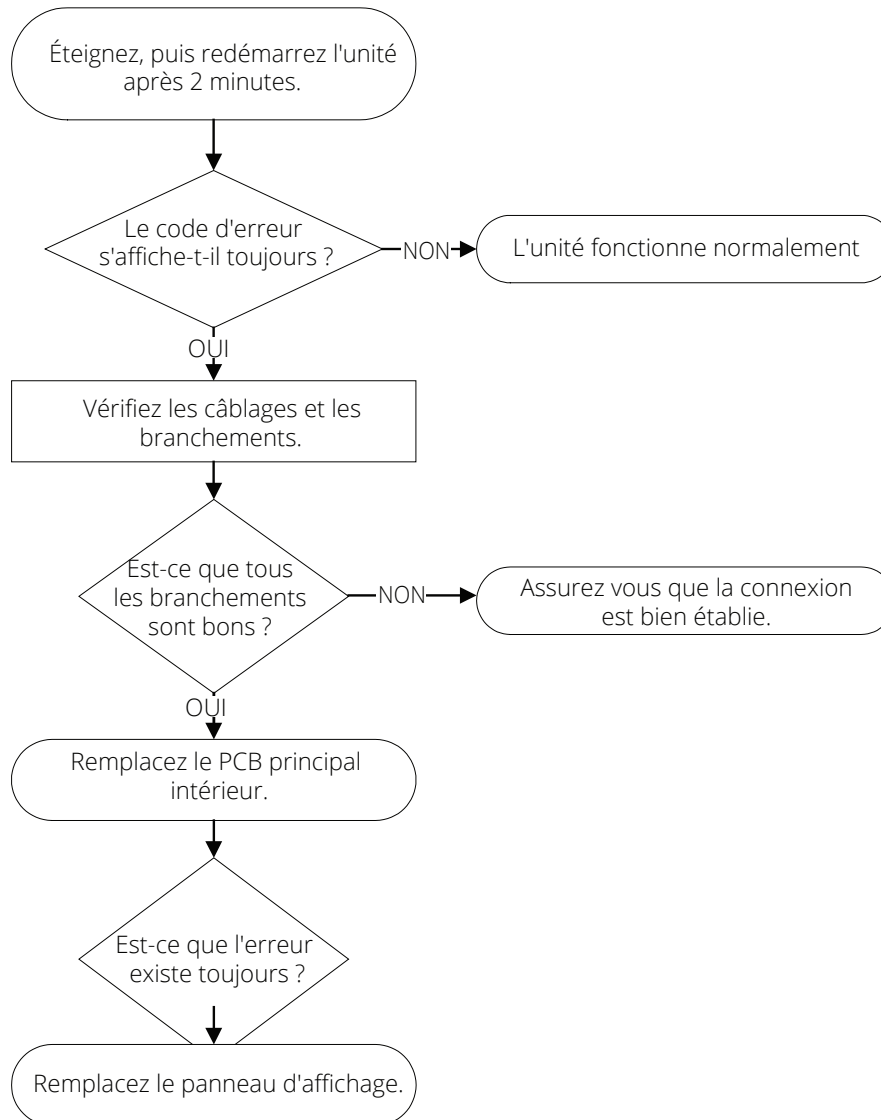
## 10.6 Code d'erreur : EH 0b (Erreur de communication entre le PCB intérieur et la carte d'affichage : diagnostic et solution)

**Description :** Le PCB intérieur ne reçoit aucun retour d'information du panneau d'affichage.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB intérieur
- Panneau d'affichage

### Dépannage et réparation :



### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.7 Code d'erreur : EL 0C (Détection des fuites de réfrigérant : diagnostic et solution)

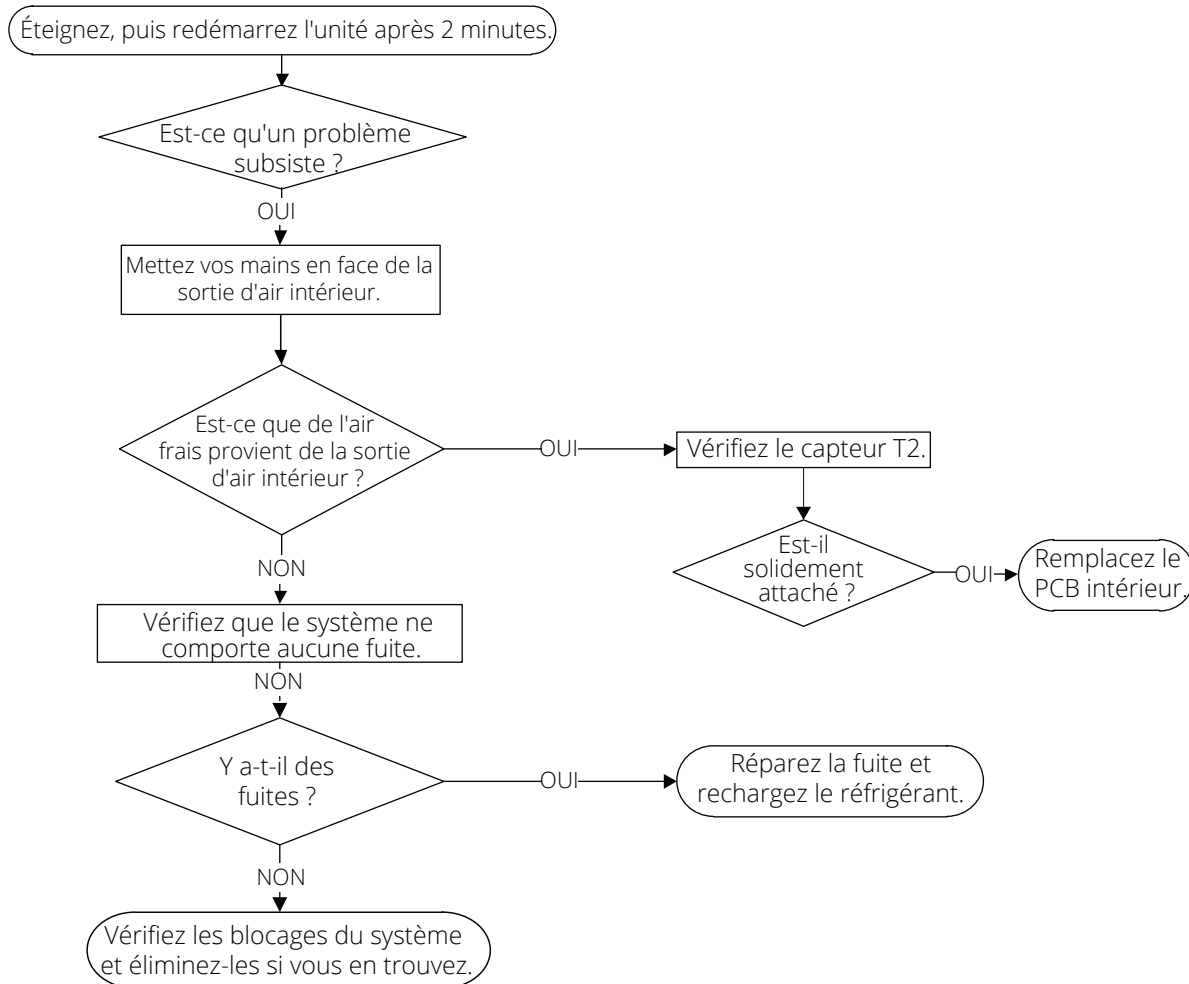
**Description :** Mesurez la température de la bobine de l'évaporateur (T2) du compresseur au moment où il commence à fonctionner, sous le nom de Tcool.

Au cours des 5 premières minutes après le démarrage du compresseur, si les événements suivants se produisent 3 fois, la DEL affichera le code d'erreur et la climatisation s'éteindra ; si  $T2 < T_{cool}$  (de 1,8°F (-1°C)) et ne persiste pas pendant 4 secondes, et si la fréquence de fonctionnement du compresseur ne reste pas supérieure à 50Hz pendant 3 minutes.

### Pièces recommandées à préparer :

- Capteur T2
- PCB intérieur
- Réfrigérant supplémentaire

### Dépannage et réparation :



### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

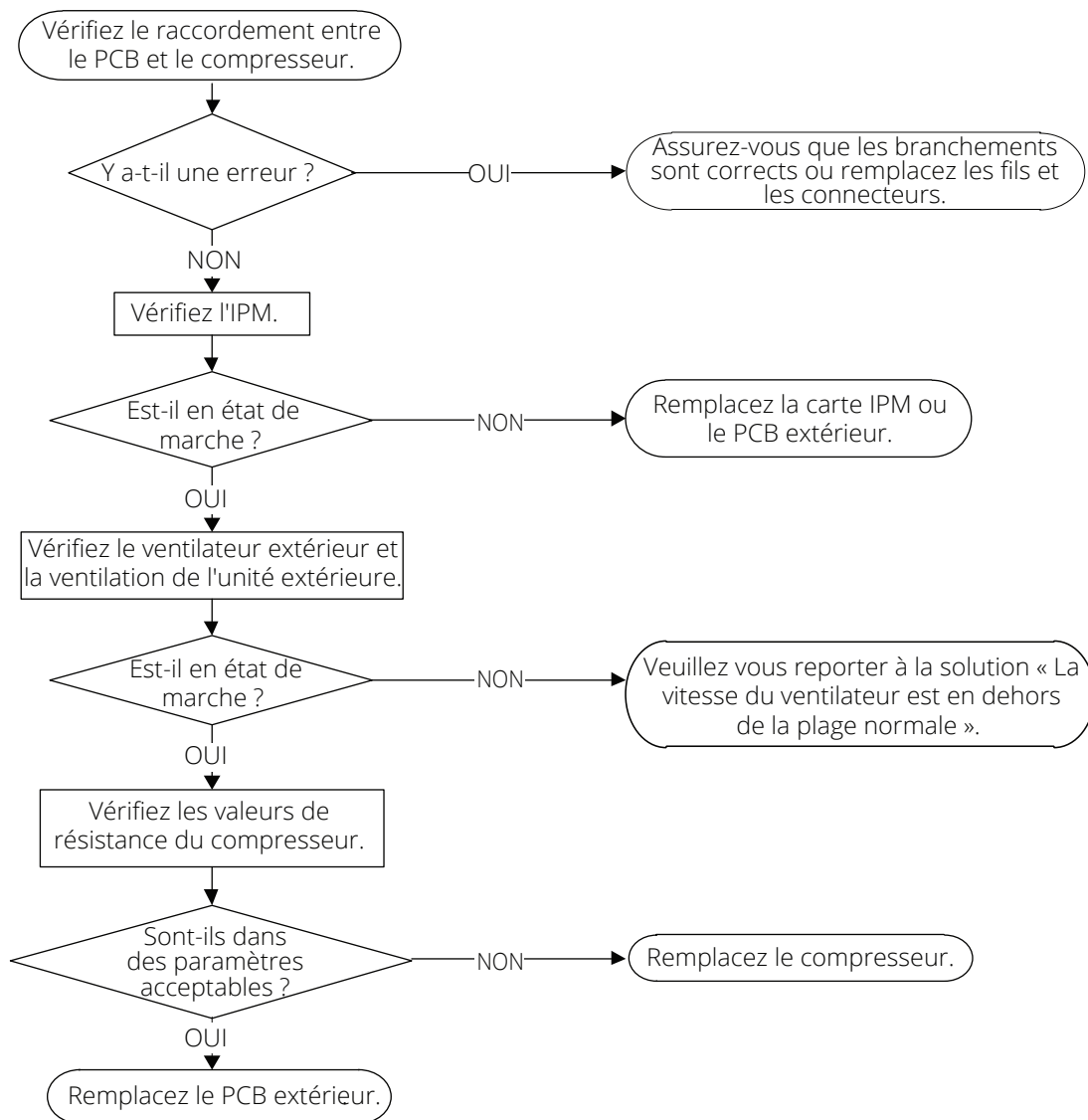
## 10.8 Code d'erreur : PC 00 (Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surcharges de courant de l'IGBT : diagnostic et solution)

**Description:** Lorsque le signal de tension que l'IPM envoie à la puce d'entraînement du compresseur est anormal, la DEL affiche le code d'erreur et la climatisation s'arrête.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Carte du module IPM
- Ensemble du ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.



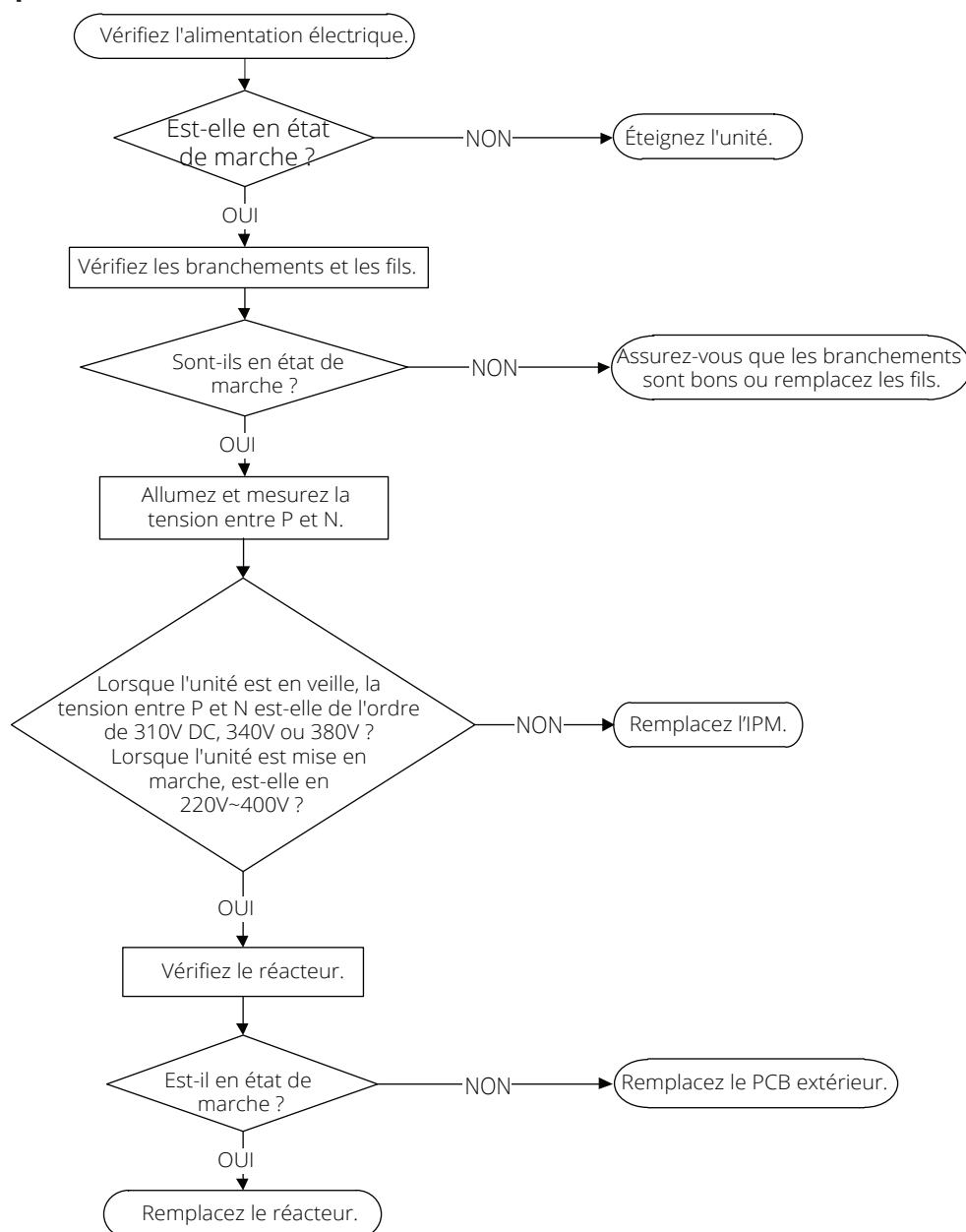
## 10.9 Code d'erreur : PC 01 (Protection contre les surtensions ou les tensions trop faibles : diagnostic et solution)

**Description :** Les augmentations ou diminutions anormales de tension sont détectées en vérifiant le circuit de détection de tension spécifié.

### Pièces recommandées à préparer :

- Câbles d'alimentation
- Carte du module IPM
- PCB
- Reacteur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

**\*\*\*\*Avertissement\*\*\*\***

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

## 10.10 Code d'erreur : PC 02 (Protection contre les hautes températures du module IPM ou contre les hautes pressions : diagnostic et solution)

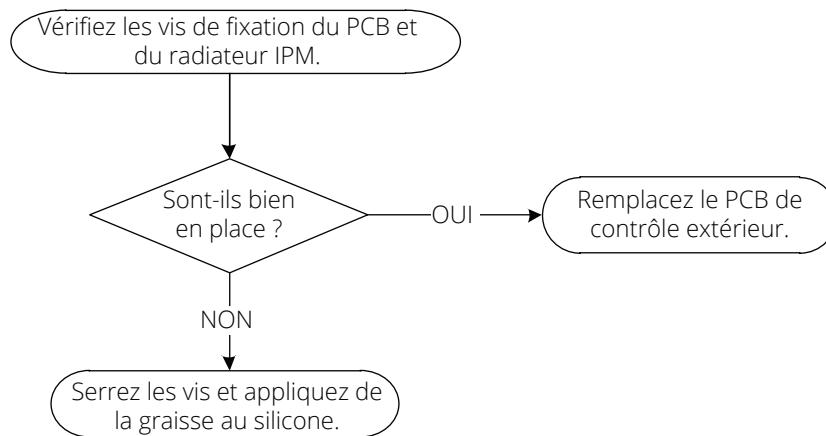
**Description :** Si la température du module IPM est supérieure à une certaine valeur, la DEL affiche le code d'erreur.

Pour certains modèles équipés d'un commutateur haute pression, le commutateur de pression extérieur désactivera le système car la pression est supérieure à 4,4 MPa. Si cela se produit, la DEL affichera le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB extérieur
- Carte du module IPM
- Protecteur haute pression
- Blocages du système

### Dépannage et réparation :

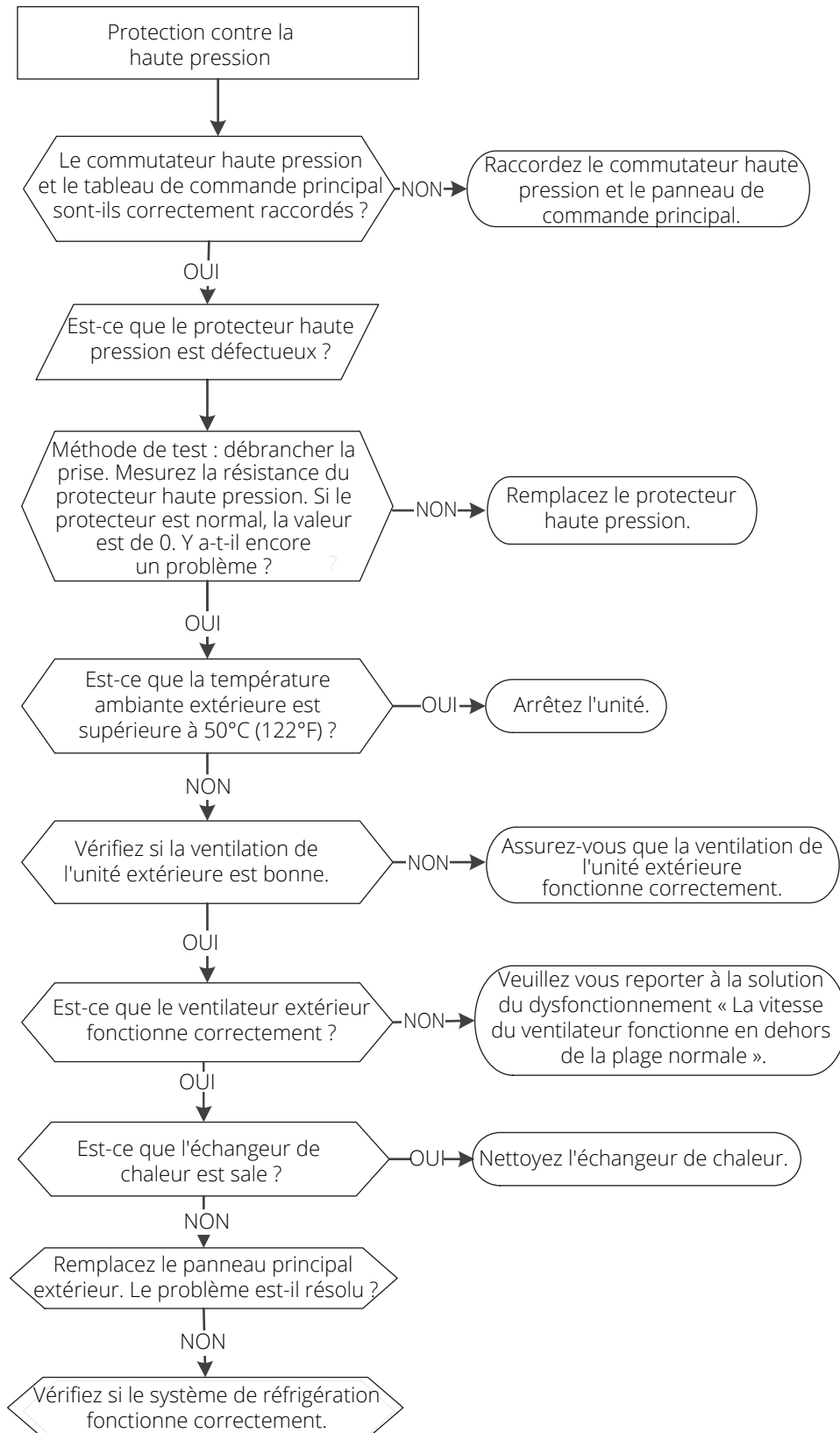


**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.10 Code d'erreur : PC 02 (Suite)



**\*\*\*\*Avertissement\*\*\*\***

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

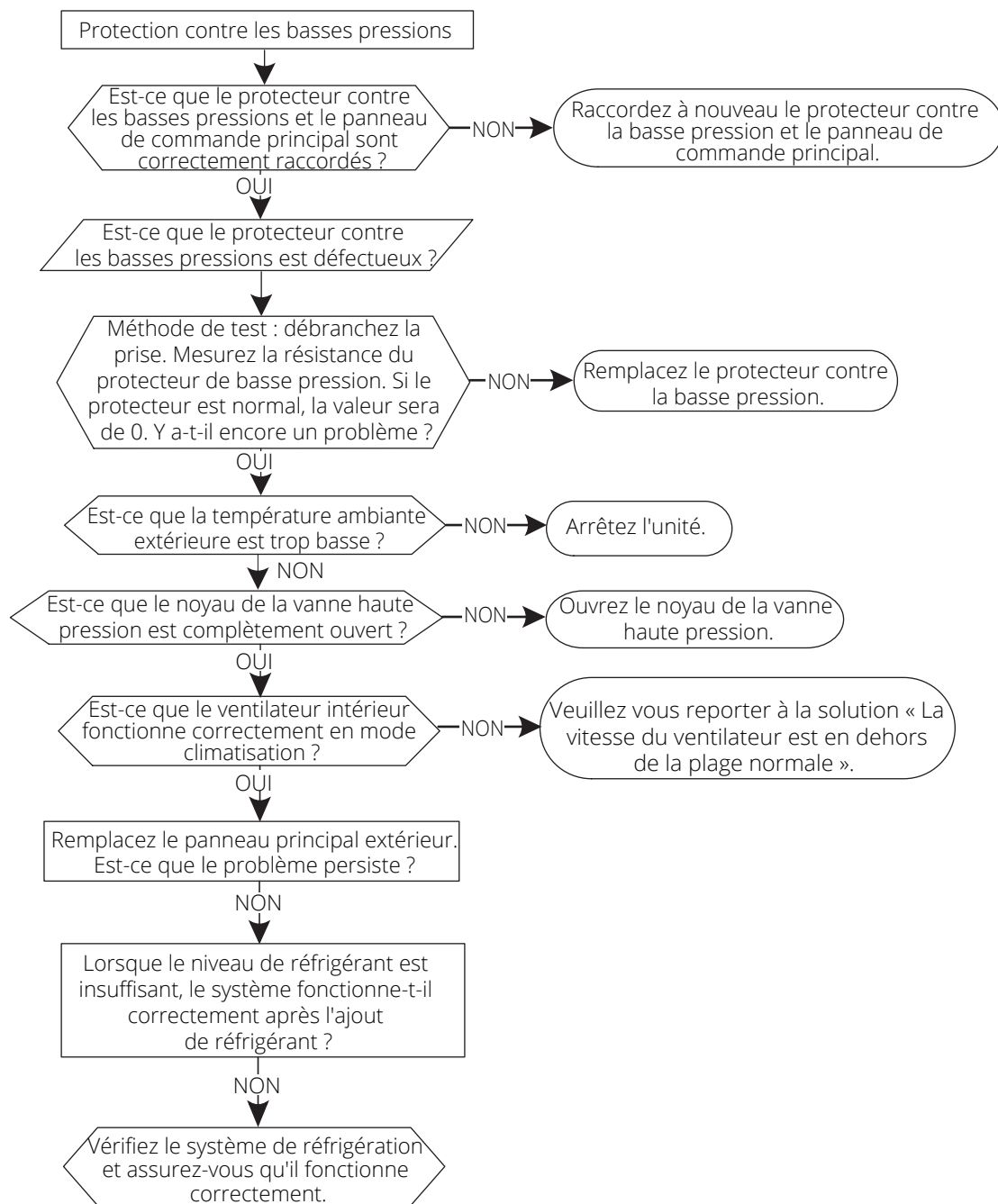
## 10.11 Code d'erreur : PC 03 (Protection contre les basses pressions : diagnostic et solution)

**Description :** Le commutateur de pression extérieure arrête le système parce que la pression est devenue inférieure à 0,13 MPa. Si cela se produit, la DEL affichera le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB extérieur
- Protecteur de basse pression
- Réfrigérant

### Dépannage et réparation :



#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

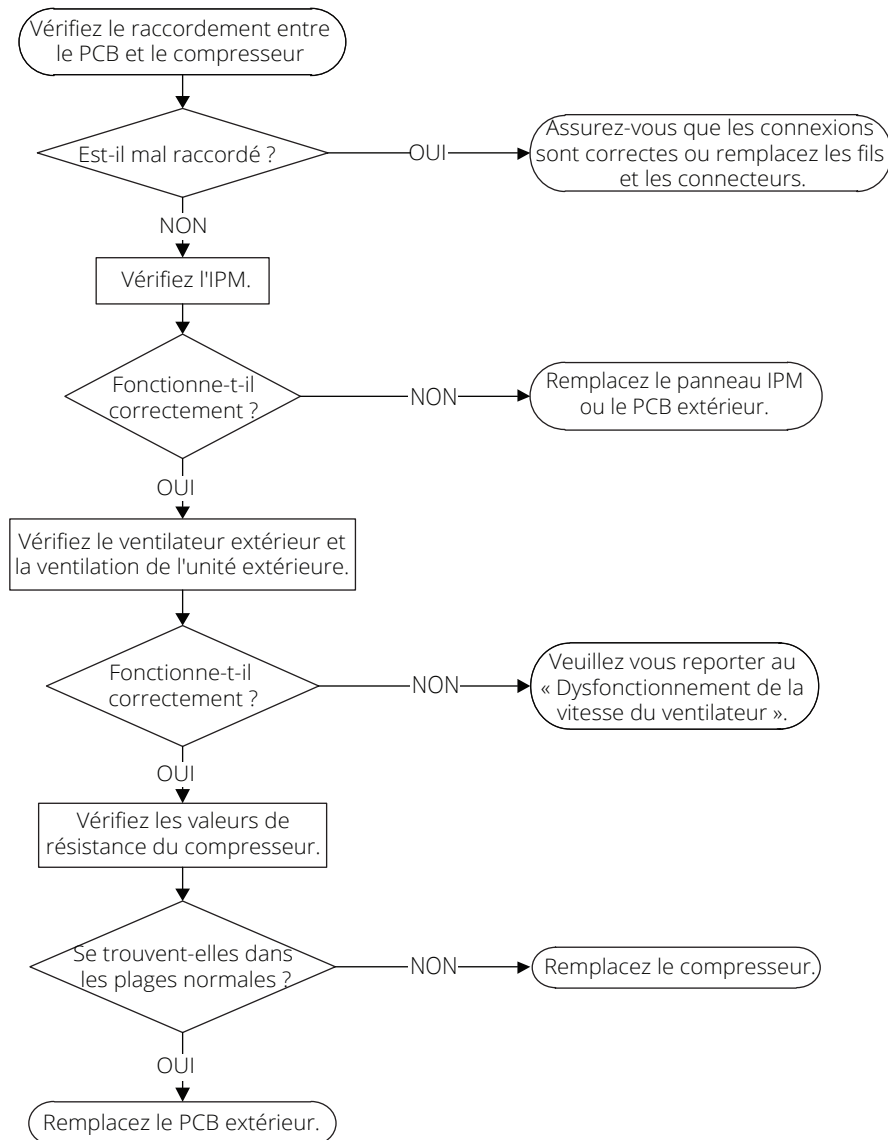
## 10.12 Code d'erreur : PC 04 (Erreur d'entraînement du compresseur du variateur : diagnostic et solution)

**Description :** Un entraînement anormal du compresseur à inverseur est détecté par un circuit de détection spécial, comprenant la détection du signal de communication, de la tension, du signal de vitesse de rotation du compresseur, etc.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Carte du module IPM
- Ensemble du ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

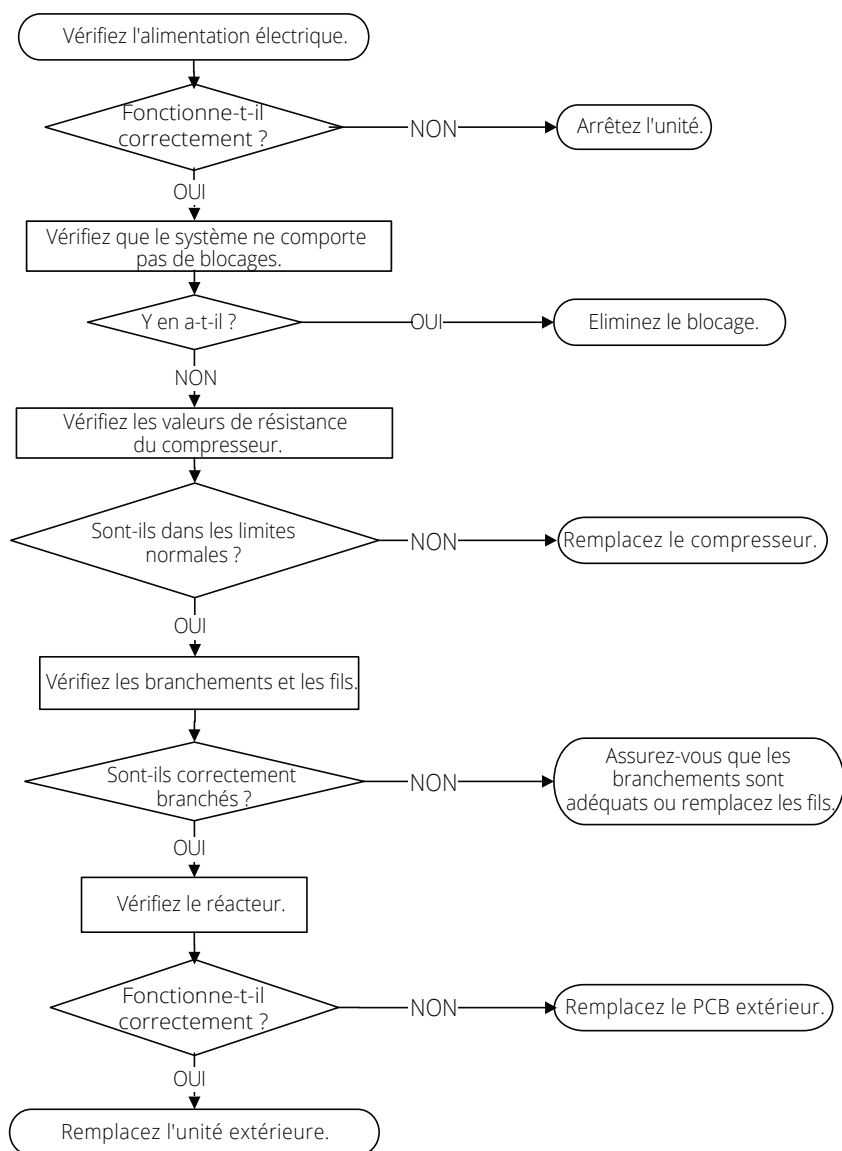
## 10.13 Code d'erreur : PC 08 (Protection contre les surcharges de courant : diagnostic et solution)

**Description :** Une augmentation anormale du courant est détectée en vérifiant le circuit de détection de courant spécifié.

### Pièces recommandées à préparer :

- PCB extérieur
- Fils de connexion
- Compresseur

### Dépannage et réparation :



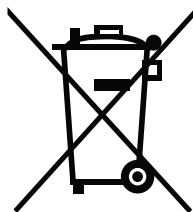
**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.



Le marquage ci-dessous, lorsqu'il figure sur le produit ou sa documentation, indique que les déchets et équipements électriques ne doivent pas être mélangés aux déchets ménagers.



## Mise au rebut appropriée de ce produit (déchets électriques et équipements électroniques)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matières potentiellement dangereuses. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige un ramassage et un traitement spécial.

ⓘ **NE PAS jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.**

Lors de la mise au rebut de cet appareil, vous disposez des options suivantes :

- Éliminer l'appareil dans un centre de collecte des déchets électroniques municipaux.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le détaillant prendra en charge gratuitement l'ancien appareil.
- Le fabricant prendra en charge l'ancien appareil gratuitement.
- Vendre l'appareil à un ferrailleur certifié

### Avis spécial

**L'élimination de cet appareil dans la forêt ou tout autre environnement naturel met en danger votre santé et est néfaste pour l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire**



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**Séries DIY®E Star™**

En raison des mises à jour et de l'amélioration constante des performances, les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Veuillez consulter le site [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.