

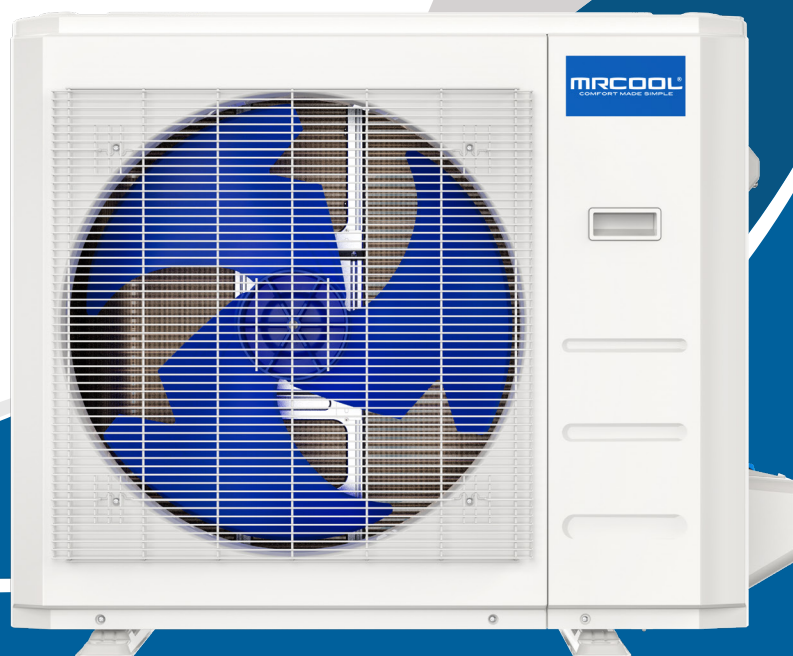
This product utilizes R-454B refrigerant

DIY® Series Single-Zone Mini-Split System

INSTALLATION & OWNER'S MANUAL

MODELS:

DIY-*-HP-WMAH-115D25-O
DIY-*-HP-WMAH-230D25-O
DIY-*-HP-C-115D25-O
DIY-*-HP-C-230D25-O



Read this manual carefully before installation and keep it where the operator can easily find it for future reference.

Due to updates and constantly improving performance, the information and instructions within this manual are subject to change without notice.

Version Date: February 26, 2025
Please visit www.mrcool.com/documentation
to ensure you have the latest version of this manual.



CONTENTS

1	SAFETY	2
2	UNIT OVERVIEW	9
	2.1 Packing List.....	9
	2.2 Indoor Unit Display	10
	2.3 Additional Functions	11
	2.4 Setting Angle of Airflow	12
	2.5 Manual Operation	13
	2.6 Packing & Unpacking the Unit	13
3	INDOOR UNIT INSTALLATION	14
	3.1 Installation Overview	14
	3.2 Installation Summary.....	15
	3.3 Location Selection	17
	3.4 Drilling Wall Opening	19
	3.5 Refrigerant Pipe & Drain Hose Installation	21
	3.6 Electrical Wiring	25
	3.7 Wrap Piping & Cables.....	26
	3.8 Mount Indoor Unit.....	27
4	OUTDOOR UNIT INSTALLATION	29
	4.1 Location Selection	29
	4.2 Drain Joint Installation.....	30
	4.3 Anchor Outdoor Unit	31
	4.4 Signal & Power Cable Connection	32
	4.5 Refrigerant Piping Connection.....	33
5	POST-INSTALLATION	35
	5.1 Electrical & Gas Leak Checks	35
	5.2 Test Run	36
	5.3 Care & Maintenance.....	37
	5.4 Troubleshooting	39
	5.5 Error Display (Indoor Unit)	41
	5.6 Error Display (Outdoor Unit with Auxiliary Board)	42
	5.7 Quick Maintenance by Error Code	43



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout North America. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

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.



Indicates the possibility of personal injury or loss of life.



Indicates the possibility of property damage or serious consequences.



WARNING FOR PRODUCT INSTALLATION

INSTALLATION MUST BE PERFORMED BY AN AUTHORIZED DEALER OR SPECIALIST. DEFECTIVE INSTALLATION CAN CAUSE WATER LEAKAGE, ELECTRICAL SHOCK, OR FIRE.

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

⚠ **DO NOT** install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it could cause fire.

⚠ **DO NOT** turn on the power until the installation and all work has been completed.

1. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation could cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
3. This appliance must be installed in accordance with national wiring regulations.
4. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and/or failure of the unit.
5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
6. Install the drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage could cause water damage to your home and/or property.
7. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and re-installation of the unit.
8. For detailed information of how to install the indoor and outdoor units to their respective supports, please refer to the indoor unit installation and outdoor unit installation sections of this manual.
9. USB device access, replacement, and maintenance operations must be carried out by professional staff.



WARNING FOR CLEANING & MAINTENANCE

1. **DO NOT** clean the unit with excessive amounts of water.
2. **DO NOT** clean the unit with combustible cleaning agents, as these could cause deformation and/or fire.
3. Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do this could result in electrical shock.

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

- The unit's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide over-current protection.
- The specifications of the fuse are printed on the circuit board, examples of such are T5A/250VAC and T10A/250VAC.

Note: Only a blast-proof ceramic fuse can be used.



WARNING FOR PRODUCT USE

- ⚠ **DO NOT** insert fingers, rods, or other objects into the air inlet or outlet. This could cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
 - ⚠ **DO NOT** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit, as this could cause fire and/or an explosion.
 - ⚠ **DO NOT** operate the unit in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause an explosion.
 - ⚠ **DO NOT** allow children to play with the appliance. Children must be supervised around the unit at all times.
 - ⚠ **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. Exposure to excessive water amounts can cause the electrical components to short circuit.
 - ⚠ **DO NOT** expose your body directly to direct cool airflow from the unit for a prolonged period of time.
1. 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.
 2. If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room in order to avoid an oxygen deficiency.
 3. In certain functional environments (such as kitchens and server rooms etc.), the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
 4. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
 5. Turn off the unit and disconnect the power before performing any cleaning, installation, or repairing. Failure to do so can cause electric shock.



CAUTION

- ⚠ **DO NOT** allow the air conditioner to operate for extended periods of time with the doors or windows open, or in very high humidity.
 - ⚠ **DO NOT** operate the air conditioner with wet hands, as this could cause electric shock.
 - ⚠ **DO NOT** use device for any other purpose than its intended use.
 - ⚠ **DO NOT** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
1. Make sure that water condensation can drain smoothly and unhindered from the unit.
 2. Turn off the unit and disconnect the power if the unit will not be used for an extended period of time.
 3. Turn off and unplug the unit during storms.



ELECTRICAL WARNINGS

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

- ⚠ **DO NOT** share the power supply with other appliances. An improper or insufficient power supply could cause fire and/or electrical shock.
1. Only use the specified wire. If the wire is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
 2. The product must be properly grounded during installation or electrical shock could occur.
 3. Appropriate wiring standards, regulations, and the installation manual must be followed for all electrical work.
 4. If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules and must meet the following requirements: at least 3 mm of clearances in all poles, a leakage current that may exceed 10 mA, and a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
 5. Connect cables tightly and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal.



ELECTRICAL WARNINGS

Improper electrical connections could overheat, causing fire and/or electrical shock.

5. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
6. All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not properly closed, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
7. Disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

1. The installation of pipe-work should be kept to a minimum and should be protected from physical damage.
2. Refrigerant pipes should comply with national gas regulations.
3. All mechanical connections and ventilation openings should be kept clear of obstruction.
4. Utilize proper disposal processes based on national regulations.
5. Any person involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
6. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
7. Do not use any means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
8. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance, or an operating electric heater).
9. Do not allow foreign matter (oil, water, etc.) to enter the piping, and securely seal the opening by pinching, taping, etc.
10. Do not pierce or burn.
11. Refrigerants may not contain an odor.
12. Working procedures that affect safety should only be carried out by competent persons.
13. The unit should be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation, and should be stored so as to prevent potential mechanical damage from occurring.
14. Joints should be tested with detection equipment with a capability of 5 g/year of refrigerant or better, with the equipment in standstill and under operation or under a pressure of at least these standstill or operation conditions after installation. Detachable joints should NOT be used in the indoor side of the unit (brazed, welded joint could be used).
15. A leak detection system is installed. The unit must be powered except for service. For units with a refrigerant sensor, the indoor unit will display an error code and emit a buzzing sound, the compressor of the outdoor unit will immediately stop, and the indoor fan will start running. The service life of the refrigerant sensor is 15 years. When the refrigerant sensor malfunctions, the indoor unit will display the error code "FHCC". The refrigerant sensor cannot be repaired and can only be replaced by the manufacturer. It should only be replaced with the sensor specified by the manufacturer.
16. When a flammable refrigerant is used, the requirements for installation space of the appliance and/or ventilation requirements are determined according to:
 - The mass charge amount (M) used in the unit.
 - The installation location.
 - The type of ventilation of the location of the unit.
 - Piping material, pipe routing, and installation must include protection from physical damage in operation and service. This must be in compliance with local codes and standards, such as ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, or CSA B52. All field joints must be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
 - Protection devices, piping and fittings must be protected as much as possible against adverse environmental effects. For example, against the danger of water collecting and freezing in relief pipes or against accumulation of dirt or debris.



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

- Piping in refrigeration systems must be designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock, resulting in damage from the system.
 - Steel pipes and components must be protected against corrosion with a rust-proof coating before applying insulation.
 - Precautions must be taken against excessive vibration or movement of the unit.
 - The minimum floor area of the room must be mentioned in the form of a table or a single figure without reference to a formula.
17. After completion of field piping for split systems, the field pipework should be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements:
- The minimum test pressure for the low side of the system should be the low side design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system should be the high side design pressure, unless the high side of the system cannot be isolated from the low side of the system in which case the entire system should not be pressure tested to the low side design pressure.
 - The test pressure after removal of pressure source shall be maintained for at least 1 hour with no decrease of pressure indicated by the test gauge, with test gauge resolution not exceeding 5% of the test pressure.
18. Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repairs to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.
19. Work should be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor being present while the work is being performed.
20. All maintenance staff and others working in the local area should be instructed on the nature of work being carried out. Avoid work in confined spaces.
21. The area should be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. no sparking, adequately sealed, or intrinsically safe.
22. If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment should be on site and readily available. Have a dry power or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.
23. No person carrying out work in relation to a refrigerating system which involves exposing any pipe work should use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing, and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs should be displayed.
24. Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.
25. Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks should be applied to installations using flammable refrigerants:
- the actual refrigerant charge is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
 - the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
 - if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuits should be checked for the presence of refrigerant;
 - marking to the equipment continues to be visible and legible, marking and signs that are illegible should be corrected;
 - refrigerant pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to or protected against corrosion.



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

24. Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution should be used.
25. Initial safety checks should include:
 - that capacitors are discharged: this should be done in a safe manner to avoid the possibility of sparking;
 - that there are no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system;
 - that there is continuity of earth bonding.
26. Sealed electrical components should be replaced if damaged.
27. Intrinsically safe components should be replaced if damaged.
28. Check that wiring will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges, or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.
29. Under no circumstances should potential sources of ignition be used in the search for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) should not be used. The following leak detection methods are deemed acceptable for refrigerant systems. Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of flammable refrigerants, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and should be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25% minimum) is confirmed. Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper work. Examples of leak detection fluids are the bubble method, fluorescent method agents, etc. If a leak is suspected, all naked flames should be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant should be recovered from the system, or isolated (by means of shut-off valves) in a part of the system remote from the leak. See the following instructions of removal of refrigerant.
30. When breaking into the refrigerant circuit to make repairs, or for any other purpose, conventional procedures should be used. However, for flammable refrigerants, it is even more vital to follow best practice. The following procedure should be adhered to:
 - safely remove refrigerant following local and national regulations;
 - evacuate;
 - purge the circuit with inert gas;
 - evacuate;
 - continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit;
 - open the circuit
31. The refrigerant charge should be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes. For units containing flammable refrigerants, the system should be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process might need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems. For appliances containing flammable refrigerants, refrigerant purging should be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process should be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system should be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. The outlet for the vacuum pump should not be close to any potential ignition sources, and ventilation should be available.
32. In addition to conventional charging procedures, the following requirements should be followed:
 - Work should be undertaken with appropriate tools only (in case of uncertainty, please consult the manufacturer of the tools for use with flammable refrigerants)
 - Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

- Ensure that the refrigeration system is grounded prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the system when charging is complete (if not already).
 - Extreme care should be taken not to overfill the refrigeration system.
 - Prior to recharging the system, it should be pressure tested with oxygen-free nitrogen (OFN). The system should be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow-up leak test shall be carried out prior to leaving the site.
33. Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is good recommended practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample should be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.
- a. Become familiar with the equipment and its operation.
 - b. Isolate the system electrically.
 - c. Before attempting the procedure ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards
- Pump down refrigerant system, if possible.
- e. If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f. Make sure that the cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g. Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
 - h. Do not overfill cylinders (no more than 80% volume liquid charge).
 - i. Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - j. When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and equipment are removed from the site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
 - k. Recovered refrigerant should not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.
34. Equipment shall be labeled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label should be dated and signed. For appliances containing flammable refrigerants, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.
35. When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is good recommended practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used should be designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment should be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and should be suitable for the recovery of the flammable refrigerant. If in doubt, the manufacturer should be consulted. In addition, a set of calibrated weighing scales should be available and in good working order. Hoses should be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. The recovered refrigerant should be processed according to local legislation in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
36. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The compressor body should not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process. When oil is drained from a system, it should be carried out safely.
37. An unventilated area where the appliance using flammable refrigerants is installed should be constructed so that should any refrigerant leak, it will not stagnate so as to create a fire or explosion hazard. If appliances connected via an air duct system to one or more rooms below the ventilation requirements,



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

that room should never contain potential ignition sources. A flame-producing device may be installed in the space if the device is provided with an effective flame arrest. Auxiliary devices which may be a potential ignition source should not be installed in the duct work. Examples of such are hot surfaces with a temperature exceeding 1292°F (700°C) and electric switching devices. Only auxiliary devices (such as a certified heater kit) approved by the manufacturer or declared suitable with the refrigerant should be installed in connecting ductwork. False or drop ceilings may be used as a return air plenum if a refrigerant detection system is provided in the appliance and any external connections are also provided with a sensor immediately below the return air plenum duct joint. Refrigerant sensors for refrigerant detection systems should only be replaced with sensors specified by the manufacturer. A leak detection system is installed. The unit must be powered except for service.

38. Transport of equipment containing flammable refrigerants should comply with transportation regulations.
39. Marking of equipment using signs should comply with local regulations.
40. Disposal of equipment using flammable refrigerants should comply with national regulations.
41. Storage of equipment/appliances should be in accordance with the manufacturer's instructions.
42. Storage of packed (unsold) equipment should be constructed so that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge. The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.
43. During the evacuation test, after achieving a vacuum level specified in the manual or less, the refrigeration system shall be isolated from the vacuum pump and the pressure shall not rise above 1500 microns within 10 minutes. The vacuum pressure level should be specified in the manual, and should be the lessor of 500 microns of the value required for compliance with national and local codes and standards, which may vary between residential, commercial, and industrial buildings.
 - Field-made refrigerant joints indoors should be tightness-tested according to the following requirements: the test method should have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure. No leak should be detected.
 - Any servicing should be performed only as recommended by MRCOOL®.
43. Any maintenance, service, or repair operations must be performed by qualified personnel. Every working procedure that affects safety should only be carried out by competent persons that are both trained and certified. The training of these procedures should be carried out by national training organizations or manufacturers that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation. All training should follow the ANNEX HH requirements of UL 60334-2-40 4th Edition.

Examples of such working procedures are:

 - breaking into a refrigerant circuit
 - opening of sealed components
 - opening of ventilated enclosures

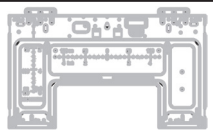
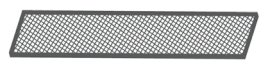
Symbols Displayed on Indoor & Outdoor Unit

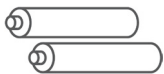
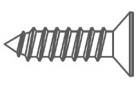
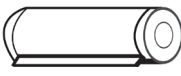
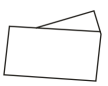
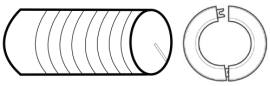
	WARNING	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

2 UNIT OVERVIEW

2.1 Packing List

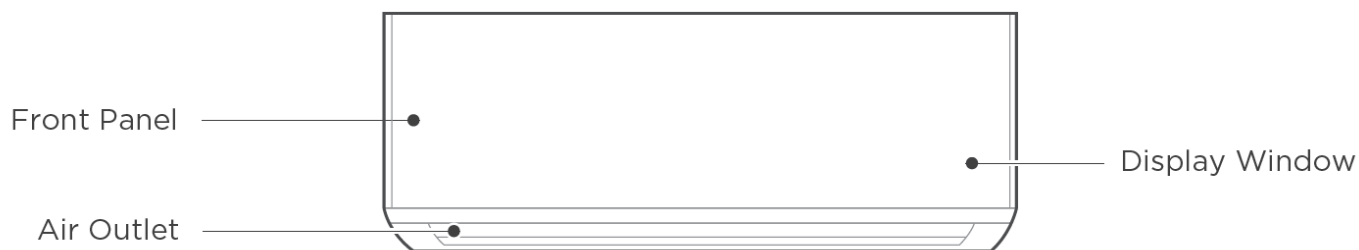
This system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the unit. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items that are not included with the air conditioner must be purchased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

PART	LOOKS LIKE	QUANTITY
Manuals		2 (Installation & Remote)
Mounting Plate & Template		1 1 - Metal Mounting Plate 1 - Cardboard Template
Remote Control		1
Drain Pipe		1
Anchor		5-8 each (Packaged Together)
Mounting Plate Fixing Screw		
Smart Controller Kit		1
DIYPRO® Cable		1
Small Filter (To be installed on the back of the main air filter)		1-2
Allen Wrench		1
Non-Adhesive Tape		1

PART	LOOKS LIKE	QUANTITY
AAA Battery		2
Remote Control Holder		1
Fixing Screw for Remote Control Holder		2
Insulation Sleeve		2
Sound-Absorbent Pads		2
Seal		1
Drain Joint		1
Plastic Wall Sleeve & Cap		1
Quick Connect® Line Set		1
Neoprene		1

2.2 Indoor Unit Display

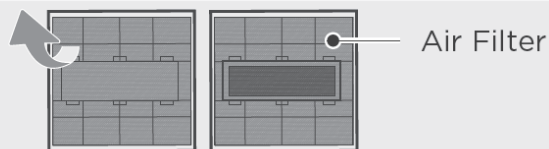
Only use compatible modules certified for use with the model. Refer to the Electric Auxiliary Heat Model specification for additional details to ensure proper selection and installation.



Functional Filter
(On Back of Main Filter-Some Units)

Remote Controller

Remote Controller Holder
(purchase separately)



Display Code	Display Code Meaning
	When Wireless Control feature is activated (For APP control units)
88	Displays temperature, operation feature and Error codes:
01 (for 3 seconds)	- TIMER ON is set (if the unit is OFF, “01” remains on when TIMER ON is set). - SWING, TURBO or SILENCE feature is turned on.
0F (for 3 seconds)	- TIMER OFF is set. - SWING, TURBO or SILENCE feature is turned off.
dF	When defrosting.
CL	When Active Clean feature is turned on.
FP	When 46 F(8 C) heating feature is turned on.

2 UNIT OVERVIEW

2.3 Additional Functions

Note: When the unit is powered on, a buzzing sound will be heard to indicate that the unit has been powered on normally. If there is no sound, it is possible that there is a problem with the unit. If this happens, power off and then on again. Also, check the circuit. Check the indoor display and remote control for your unit.
(See the Remote Controller Manual for more features.)

Auto-Restart

In the event that there is a power loss, the unit will automatically restart with the prior settings once power has been restored.

Breeze Away

This feature avoids airflow from blowing directly on the body. The louver will set to a 35° angle. The fan will adjust to continue to maintain a cool atmosphere in the room.

Wireless Control(For App control units)

Allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection. For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by HVAC Technicians.

Active Clean function

The Active Clean Technology washes away dust when it adheres to the heat exchanger by automatically freezing and then rapidly thawing the frost. This operation is used to produce more condensed water to improve the cleaning effect, and the cold air will blow out. After cleaning, the internal wind wheel then keeps operating with hot air to blow-dry the evaporator, thus keeping the inside clean. When this function is turned on, the indoor unit display window appears "CL", after 20 to 45 minutes, the unit will turn off automatically and cancel the Active Clean function.

Louver Angle Memory

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

Heat Exchanger Dust Removal Function

This feature helps keep the outdoor coil cleaner and may extend the duration between regular maintenance intervals depending on local conditions. When the unit is turned off, a 10 second delay occurs then the outdoor fan runs in reverse rotation for 70 seconds. This will blow off loose accumulated dust and debris.

Refrigerant Leakage Detection

When the system detects a malfunction of the refrigerant, the indoor unit will automatically display the following error codes:

"EL0C (System lacks refrigerant)",

"EHC1 (Refrigerant sensor detects leakage)",

"EHC2 (Working condition of the refrigerant sensor is out of range and leakage is detected)", "EHC3(Working condition of the refrigerant sensor is out of range)", or

"ECC1 (Other indoor unit refrigerant sensor detects leakage (Multi-zone))".

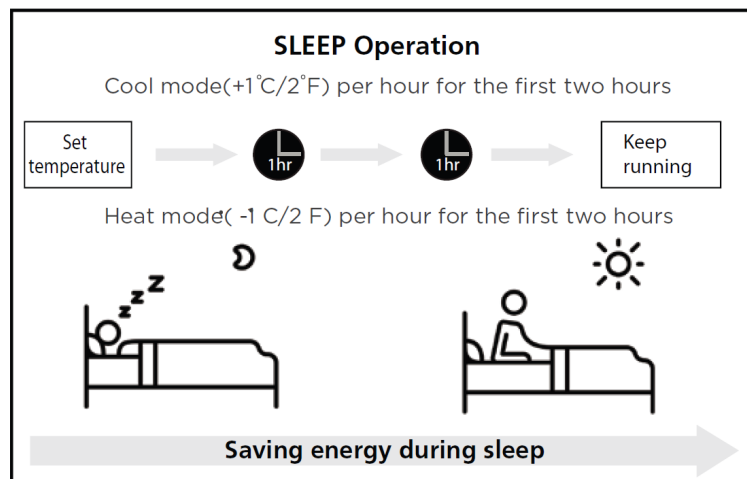
When "EHC1" or "EHC2" error occurs, the buzzer will continue to beep for 5 to 6 minutes before stopping. You can also press any button on the remote controller to stop the buzzer.

Note: Error codes of "EHC1", "EHC2", "EHC3" and "ECC1" are only applicable to the units with refrigerant sensor.

Sleep Operation

The SLEEP function is used to maximize energy usage while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). When in COOL mode, press the SLEEP button on remote control. The unit will increase the temperature by 2°F (1°C) after 1 hour, and will increase an additional 2°F (1°C) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 2°F (1°C) after 1 hour, and will decrease an additional 2°F (1°C) after another hour.

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



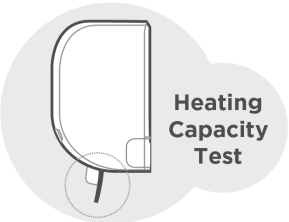
2.4 Setting Angle of Airflow

Note on Louver Angles

When using COOL or DRY mode, do not set louver at too vertical of an angle for long periods of time. This will cause the water to condense, which will result in water dropping below the unit.

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

Set the vertical air flow louver to its maximum angle according to the relative standards requirement under heating capacity test.



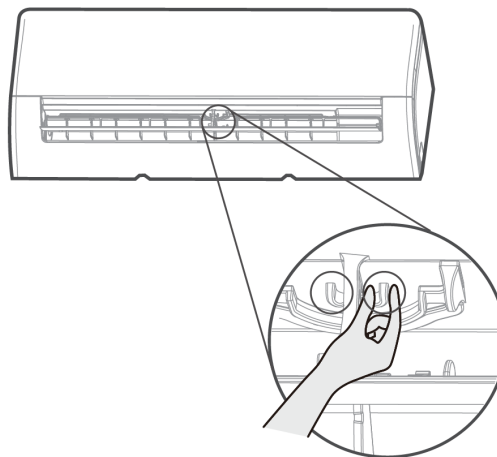
Note: While the unit is on, use the SWING/DIRECT button (Located on the remote control) to set the direction, or vertical angle, of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.

Do not manually move the louver. To reset the louver, turn off the unit and disconnect from power.

Setting Horizontal Angle of Airflow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. To adjust, grip the deflector rod and set it to the preferred position.

The horizontal angle of the airflow can also be set by remote control. (Refer to the Remote Control Manual for instructions.)



! CAUTION

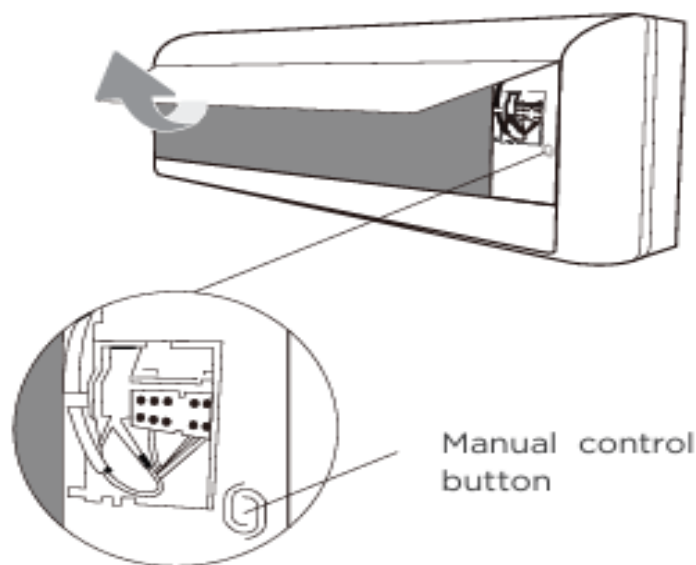
DO NOT put your fingers in or near the blower and suction side of the unit. The high-speed fan inside the unit may cause injury.

2 UNIT OVERVIEW

2.5 Manual Operation

To Operate the Unit Manually:

1. Open the front panel of the air handler. **Note:** If there is a supporting rod located on the left or right side, use that to secure to panel.
2. Locate the MANUAL CONTROL button on the right-hand side of the unit.
3. Press the MANUAL CONTROL button one time to activate FORCED AUTO mode.
4. Press the MANUAL CONTROL button again to activate FORCED COOLING mode.
5. Press the MANUAL CONTROL button a third time to turn the unit off.
6. Release the supporting rod (if included), then close the front panel.



! CAUTION

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

2.6 Packing & Unpacking the Unit

Unpacking the Indoor Unit

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

Unpacking the Outdoor Unit

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

Packing the Indoor Unit

1. Place the indoor unit into the packing bag.
2. Attach the packing foam to the unit.
3. Place the unit into the carton, then add the accessory package.
4. Close the carton and seal it with packing tape.
5. Use the packing belt, if necessary.

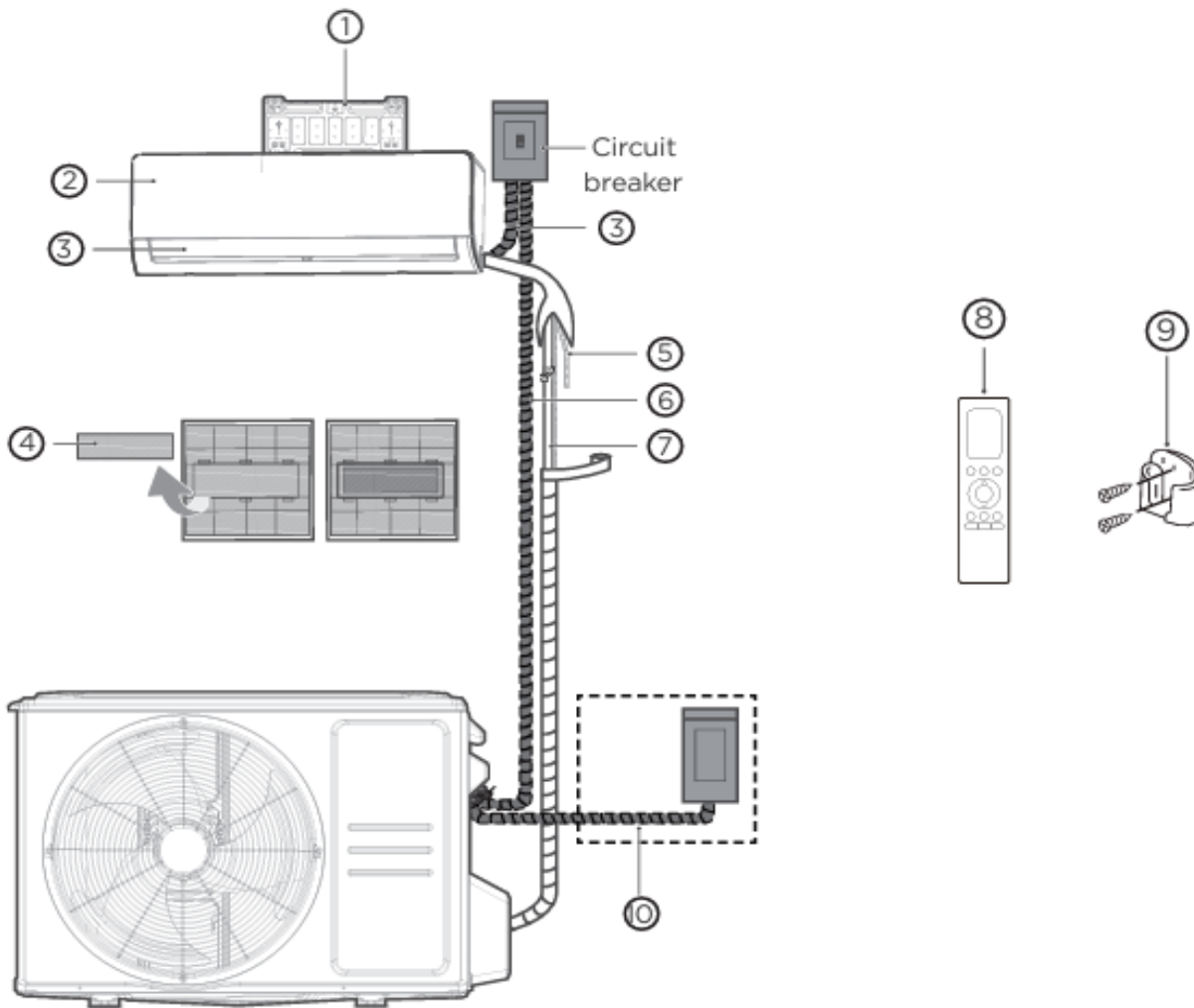
Packing the Outdoor Unit

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

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.1 Installation Overview

Note: Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The shape of your actual unit may be slightly different.



1. Wall Mounting Plate

2. Front Panel

3. Louver

4. Air Filter

5. Drain Pipe (purchase separately)

6. Connection Cable (purchase separately).

7. Refrigerant Piping (purchase separately).

8. Remote Control

9. Remote Control Holder (purchase separately)

10. Outdoor Unit Power Cable (purchase separately)

Tools NOT Included:



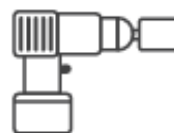
Gloves



Screwdriver & wrench



Hammer drill



Core drill



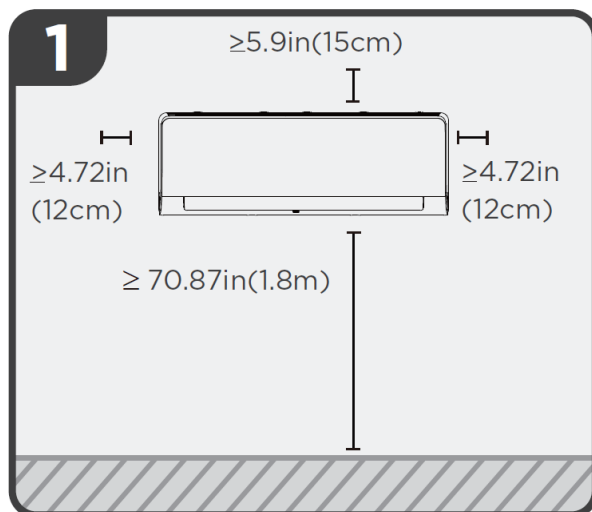
Goggles & masks



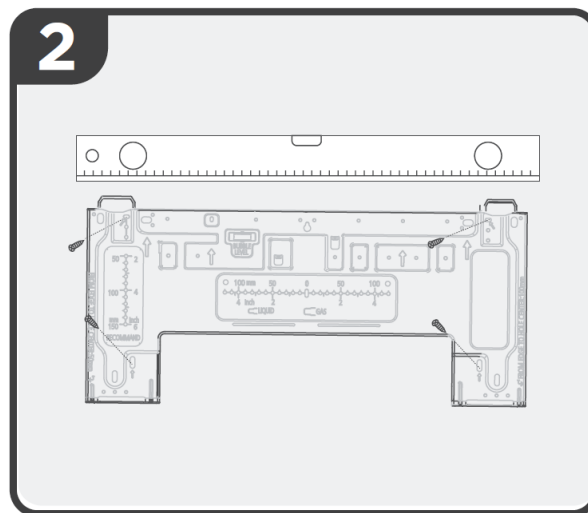
Vinyl tape

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

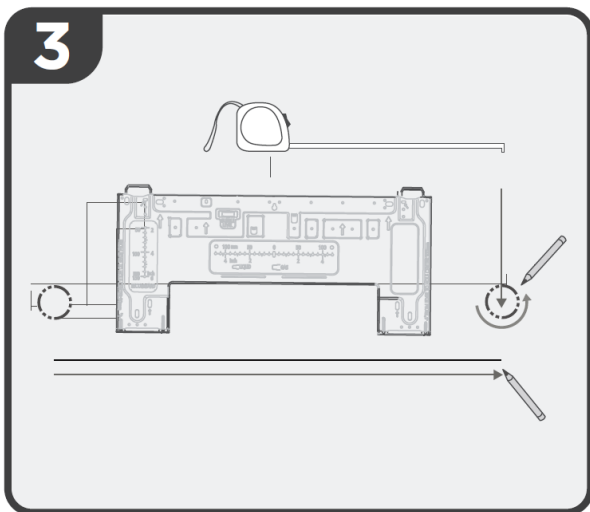
3.2 Installation Summary



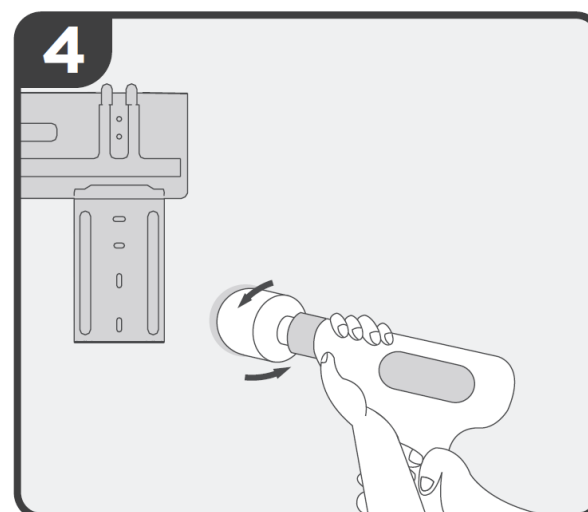
Select Installation Location



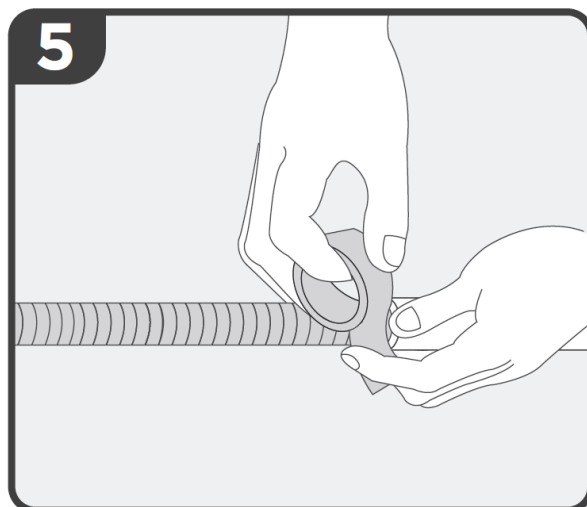
Attach Mounting Plate



Determine Wall Hole Position

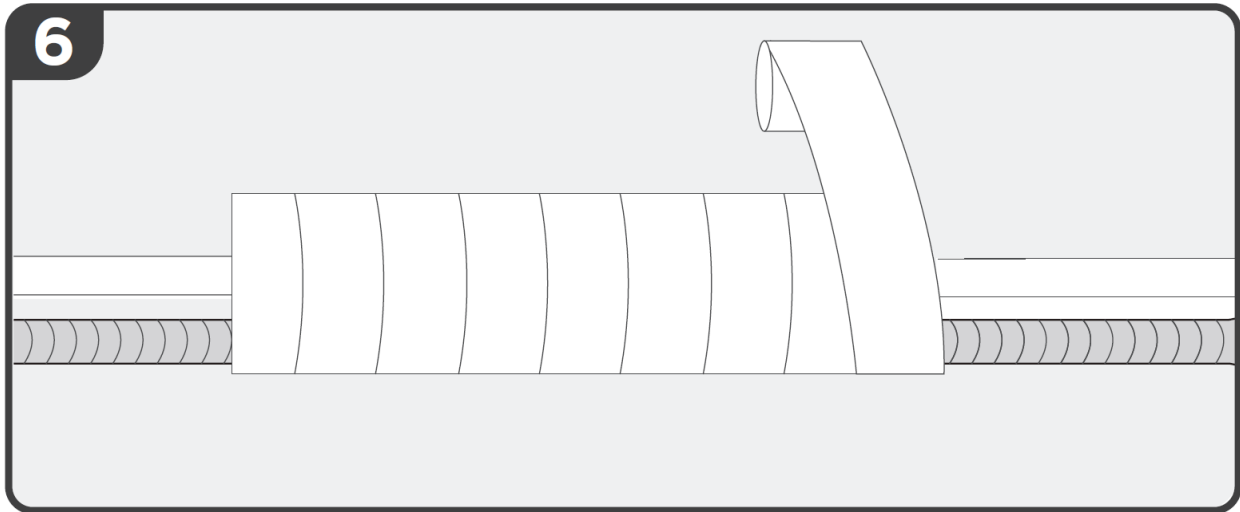


Drill Wall Hole

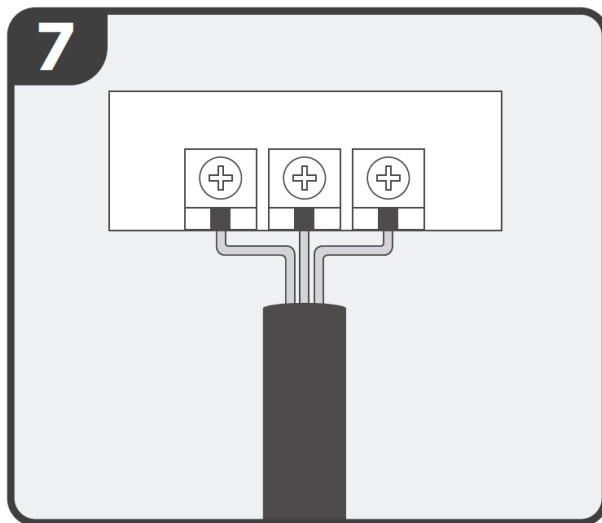


Prepare Drain Hose

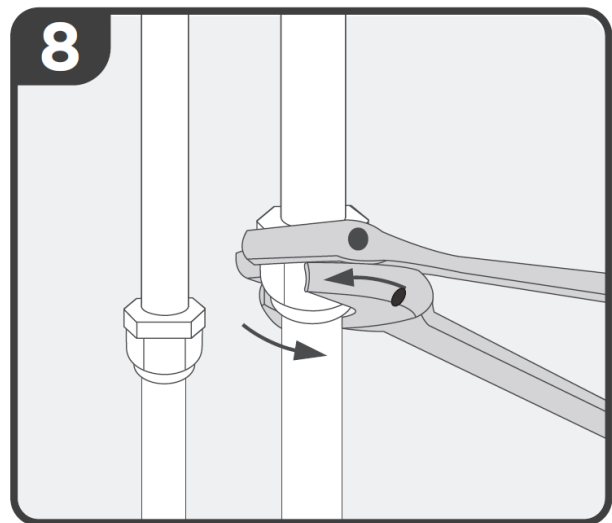
3 INDOOR UNIT INSTALLATION



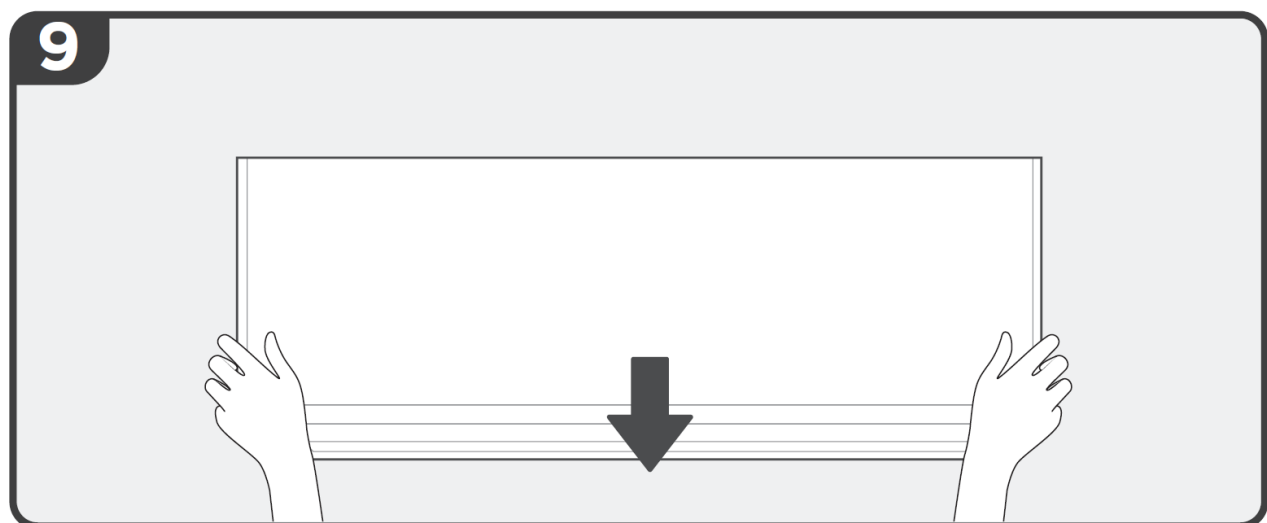
Wrap Piping and drain hose



Connect Wiring



Connect Piping



Mount Indoor Unit

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.3 Installation Location

Note: Before you begin installation, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

The following standards will help you choose an appropriate location for the unit. Proper installation must meet the following specifications:



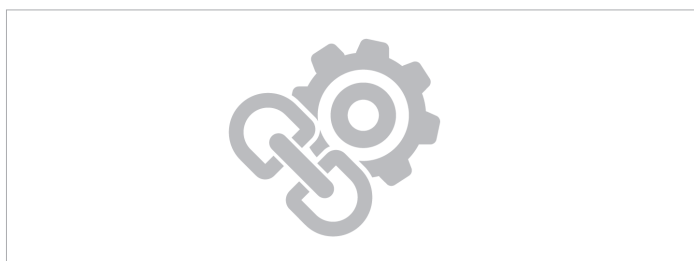
☒ Good air circulation



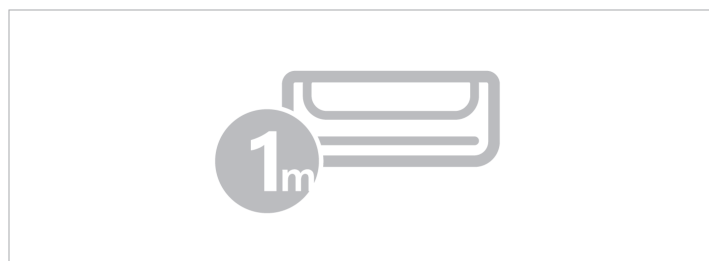
☒ Convenient drainage



☒ Noise from the unit will not disturb other people.



- ☒ Firm and solid—the location will not vibrate
- ☒ Strong enough to support the weight of the unit



- ☒ A location at least one meter from all other electrical devices (e.g., TV, radio, computer)

Do NOT install the unit in the following locations:

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

Note for Product Installation:

When choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see steps for drilling a wall hole for connecting piping) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right side of the indoor unit (when facing the unit).

For R454B Refrigerant Charge Amount and Minimum Room Area:

See below for unit refrigerant specifications. The indoor and outdoor units are designed to be used together. Double check for the correct specifications for your purchased unit. The indoor unit should be installed at least 6.0ft/1.8m above the floor. The height of the room cannot be less than 7.3ft/2.2m. The minimum room area of operation or storage should be according to the table below:

Amin [ft ² /m ²]	hinst[ft/m]					
mc or mREL [oz/kg]	6.0~7.3/ 1.8~2.2	7.6/2.3	7.9/2.4	8.6/2.6	9.2/2.8	9.9/3.0
<=62.6/1.776	12/1.10					
63.4/1.8	60/5.53	57/5.29	55/5.07	51/4.68	47/4.35	44/4.06
70.5/2.0	67/6.15	64/5.88	61/5.64	56/5.2	52/4.83	49/4.51
77.5/2.2	73/6.76	70/6.47	67/6.2	62/5.72	58/5.31	54/4.96
84.6/2.4	80/7.38	76/7.06	73/6.76	68/6.24	63/5.8	59/5.41
91.7/2.6	86/7.99	83/7.64	79/7.32	73/6.76	68/6.28	64/5.86
98.7/2.8	93/8.6	89/8.23	85/7.89	79/7.28	73/6.76	68/6.31
105.8/3.0	100/9.22	95/8.82	91/8.45	84/7.8	78/7.24	73/6.76
112.8/3.2	106/9.83	102/9.41	97/9.01	90/8.32	84/7.73	78/7.21
119.9/3.4	113/10.45	108/9.99	104/9.58	96/8.84	89/8.21	83/7.66
126.9/3.6	120/11.06	114/10.58	110/10.14	101/9.36	94/8.69	88/8.11
134/3.8	126/11.68	121/11.17	116/10.7	107/9.88	99/9.17	93/8.56
141.1/4.0	133/12.29	127/11.76	122/11.27	112/10.4	104/9.66	97/9.01
148.1/4.2	139/12.9	133/12.34	128/11.83	118/10.92	110/10.14	102/9.46
155.1/4.4	146/13.52	140/12.93	134/12.39	124/11.44	115/10.62	107/9.91
162.2/4.6	153/14.13	146/13.52	140/12.96	129/11.96	120/11.11	112/10.37
169.2/4.8	159/14.75	152/14.11	146/13.52	135/12.48	125/11.59	117/10.82
176.3/5.0	166/15.36	159/14.69	152/14.69	140/13	130/12.07	122/11.27

Area Formula:

Amin is the required minimum room area in ft²/m²

mc is the actual refrigerant charge in the system oz/kg

mREL is the refrigerant releasable charge in oz/kg
(Applicable to the unit with the refrigerant sensor only.)

hinst is the height of the bottom of the appliance relative to the floor of the room after installation.

! WARNING

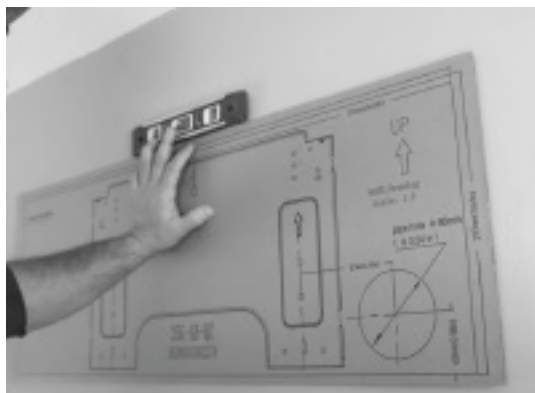
The minimum room area or minimum room area of conditioned space is based on releasable charge and total system refrigerant charge.

When the unit detects a refrigerant leak, the minimum airflow of the indoor unit is as follows:

Model	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Normal Air Volume	
9K (115V)	DIY-09-HP-WMAH-115D25-O	DIY-09-HP-C-115D25-O	540m ³ /h	318CFM
12K (115V)	DIY-12-HP-WMAH-115D25-O	DIY-12-HP-C-115D25-O	540m ³ /h	318CFM
18K	DIY-18-HP-WMAH-230D25-O	DIY-18-HP-C-230D25-O	800m ³ /h	470CFM
23K	DIY-24-HP-WMAH-230D25-O	DIY-24-HP-C-230D25-O	1000m ³ /h	588CFM
36K	DIY-36-HP-WMAH-230D25-O	DIY-36-HP-C-230D25-O	1000m ³ /h	588CFM

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.4 Drill Wall Opening



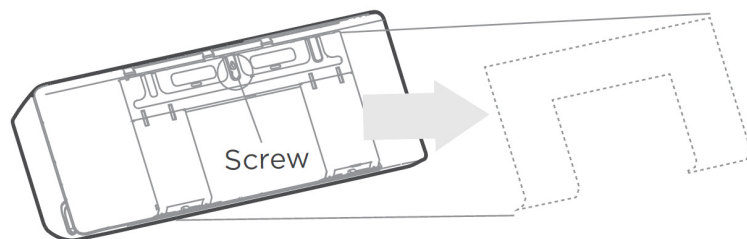
NOTE

A cardboard template of the mounting plate is included to aid in installation. It can be placed against the wall in place of the actual mounting plate before drilling into the wall.

Determining Wall Opening Location

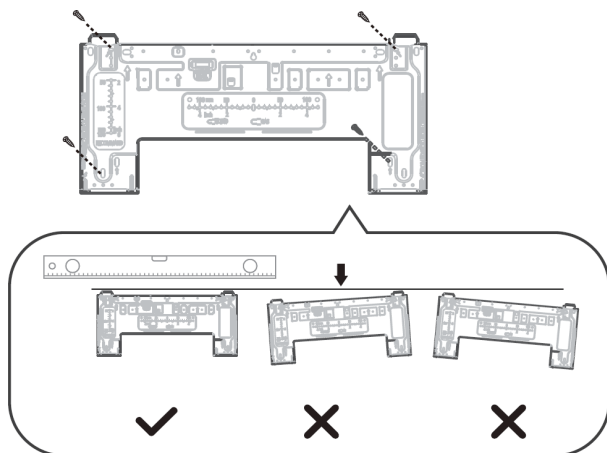
Step 1:

Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.



Step 2:

Secure the mounting plate to the wall with the screws provided. Ensure the mounting plate is flat against the wall.

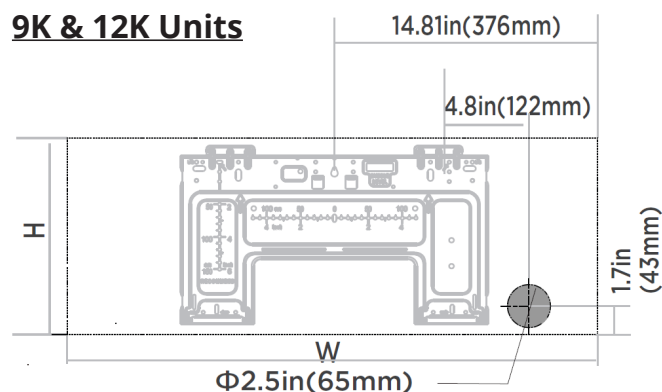


Correct orientation of Mounting Plate

Step 3:

Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. The dotted rectangular box on the right figure shows the size of your product.

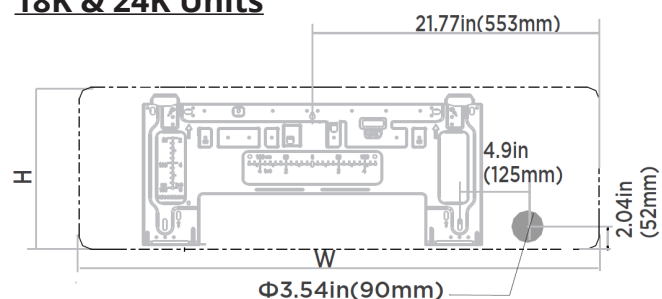
9K & 12K Units



Indoor unit dimensions(WxH):

31.54in(802mm)x11.69in(297mm)

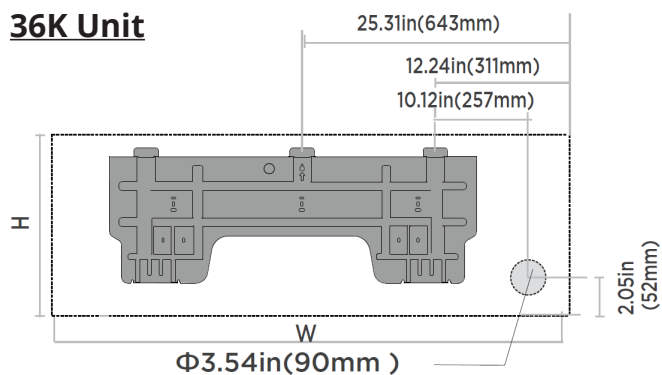
18K & 24K Units



Indoor unit dimensions(WxH):

42.52in(1080mm)x13.19in(335mm)

36K Unit



Indoor unit dimensions(WxH):

49.57in(1259mm)x14.25in(362mm)

NOTE: WALL HOLE SIZE

The size of the wall hole is determined by the connecting pipes. When the pipe size of the gas side is $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm) or more, the wall hole should be $\Phi 3.54$ in ($\Phi 90$ mm). When the pipe size of the gas side is less than $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm), the wall hole should be $\Phi 2.5$ in ($\Phi 65$ mm).

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

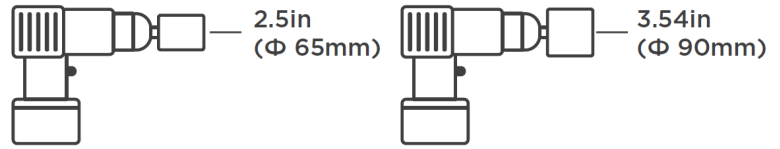
Drill Wall Hole

! CAUTION

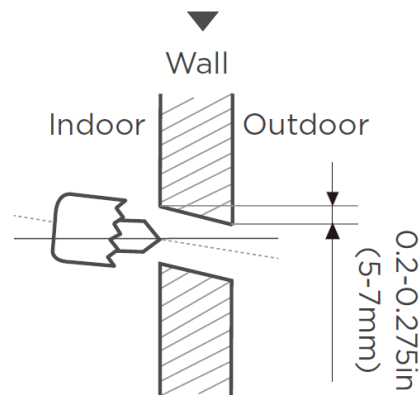
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

Step 1:

Using a 2.5in (65mm) or 3.54 (90mm) core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 0.2-0.275in (5-7mm). This will ensure proper water drainage.



Using a 2.5in(65mm) or 3.54in(90mm)
core drill(according to the unit you purchased)



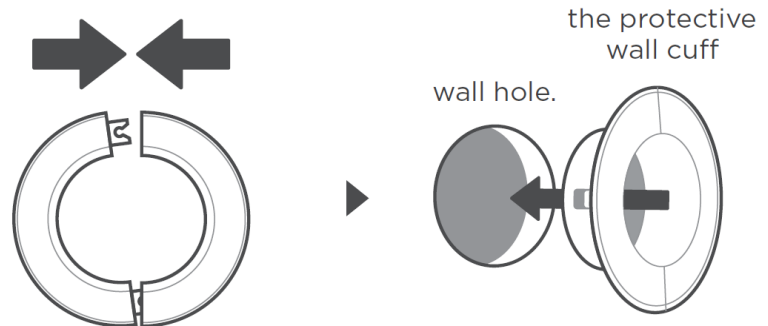
Drill the wall hole

Note for Concrete or Brick Walls:

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

Step 2:

Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.



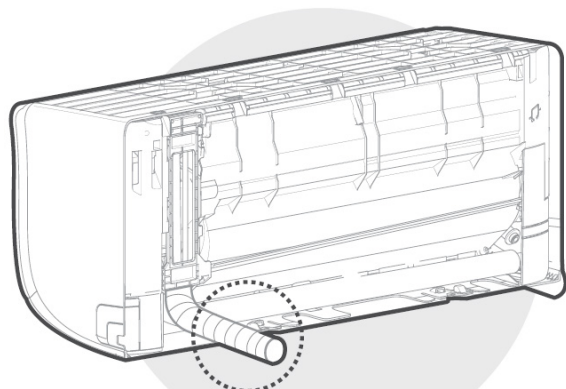
Place the protective wall cuff in the hole.

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.5 Refrigerant Pipe & Drain Hose Installation

NOTE

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



Left rear

Refrigerant piping can only exit the indoor unit from left rear side

Tools Needed:

You will require the following tools to carry out this installation work correctly:

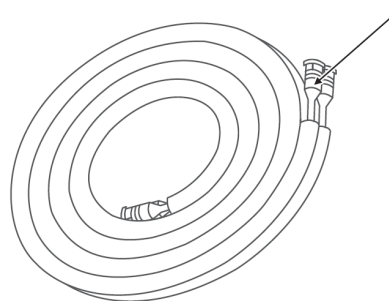
- 1 open-ended spanner, 19mm
- 1 open-ended spanner, 22mm/24mm
- 1 open-ended spanner, 24mm/27mm
- 1 Allen Key, 5mm
- 1 Philips Screwdriver
- 1 leak detection spray or water/soap mixture

Important Information:

- Follow the detailed instructions for connecting the refrigerant pipes to the indoor unit and outdoor unit. The warranty is only valid if the lines are installed correctly as described in the instructions.
- Do not remove the sealing caps and stoppers until immediately before you install the lines.
- To prevent leaks, ensure that the quick-release screw connections are absolutely free of dirt. Moisture or foreign bodies will adversely affect the function of the quick-release connectors, leading to a risk of refrigerant loss, which is not covered by the warranty.
- Only install refrigerant lines outdoors in dry weather.
- The refrigerant lines must not be installed then plastered over.

- Please make sure that refrigerant is never allowed to enter the environment. Improper handling of refrigerant may be harmful to health. Always wear work gloves and goggles when handling refrigerant.
- Do not smoke during the installation work. The equipment must never be operated without the refrigerant lines connected, otherwise the equipment will be damaged immediately.
- The screw connections may only be tightened using the appropriate open-ended spanner.

Refrigerant pipe connectors(both ends)



- Remember that if the refrigerant lines are tightened with too little torque, they will leak, but if they are tightened with too much torque, the screw connections could be damaged. If you are not confident about connecting the refrigerant line connectors yourself, it is imperative that you contact MRCOOL® customer service or a refrigeration contractor.

IMPORTANT: The EQ values are only designed for one-time installation. Their seal cannot be guaranteed if they are installed more than once. This will also void the warranty.

Connect the Refrigerant Pipes to Indoor Unit

Step 1:

Do not remove the plastic seals from the indoor equipment and the appropriate refrigerant pipe until immediately before you connect them.

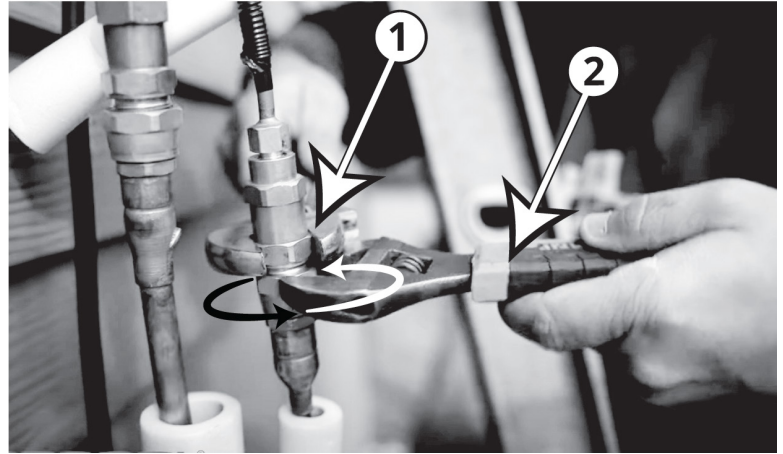
Step 2:

Align the refrigerant pipe correctly, and make sure the dimensions of the connecting refrigerant pipe are the same. Place the screw connector on the refrigerant pipes onto the thread on the indoor equipment and tighten the first few threads by hand.



Step 3:

Using the image 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. Work quickly while ensuring that the screw connectors do not skew as you tighten them.



IMPORTANT: Since the coupling works with tapping rings, it may leak if you disconnect and reconnect the pipes. This will also void the warranty.

Step 4:

After finishing the connection, use the tape to wrap the refrigerant pipe and connecting cable together.

NOTE: In North America, the cable should be protected by an applicable conduit.



Step 5:

After connecting the quick connectors, pass the drain hose and refrigerant pipes through the wall hole.

NOTE: The quick connector parts must be located outside of the room. Use the wall hole sleeve, cap, and neoprene to seal the wall hole.



3 INDOOR UNIT INSTALLATION

Step 6:

Use the sound-absorbent pads to prevent the quick-connector parts from being exposed to the air. Wrap the quick-connectors with the sound-absorbent pads tightly.



Step 7:

Wrap the connectors with the black insulation material. For the exposed portion on the top, use the supplied white insulation material to wrap it up completely.

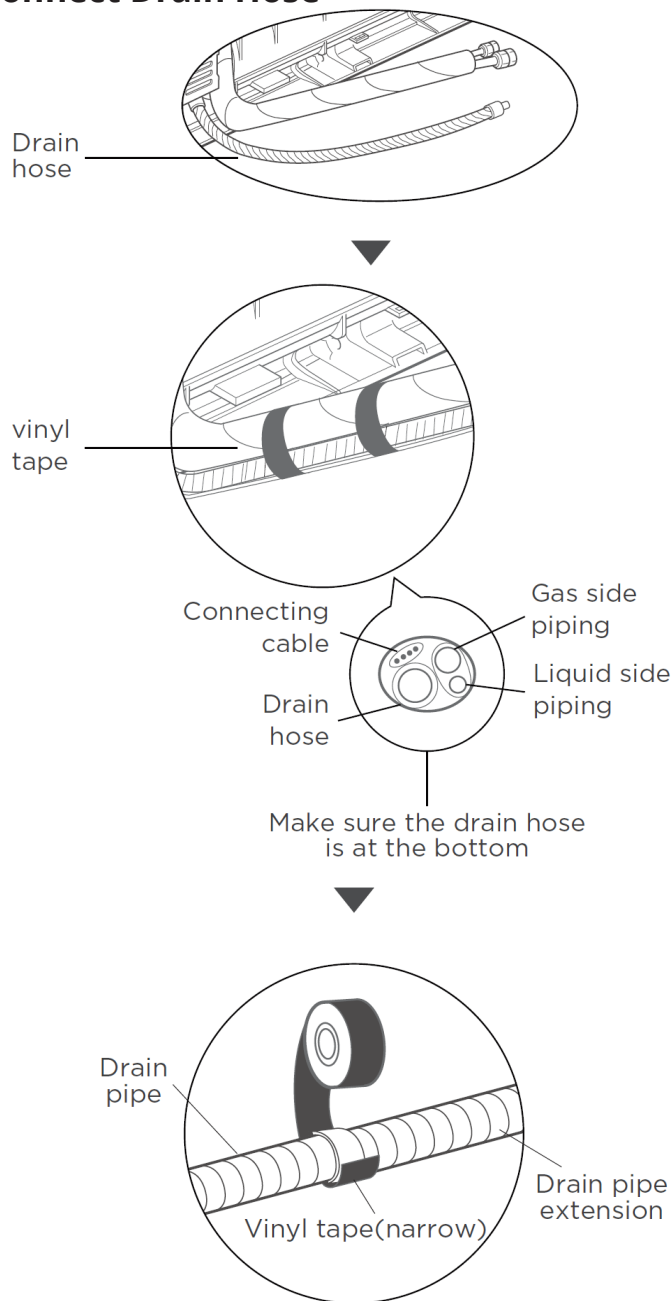


Step 8:

Finally, use the tape to wrap the refrigerant pipe and drain hose together. The cable should be protected by an applicable conduit.



Connect Drain Hose



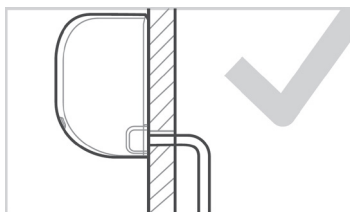
Step 1:

The drain hose can be attached to the left or right side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that the refrigerant piping exits the unit. Attach a drain hose extension (purchased separately) to the end of the drain hose.

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

NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

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



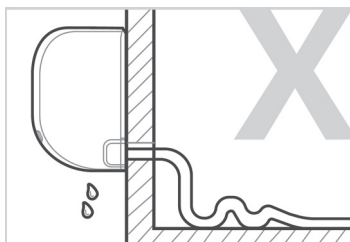
CORRECT

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



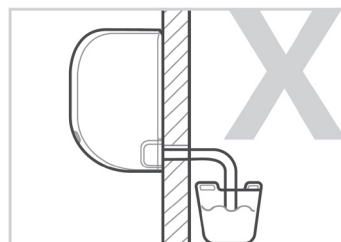
NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

Kinks in the drain hose will create water traps.



NOT CORRECT

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

PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE

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



3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.6 Electrical Wiring

! WARNING

- Before performing any electrical work, read the following regulations.
- Before performing any electrical work, disconnect the main power to the system.

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations, and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
5. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
6. Make sure to properly ground the unit.
7. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
8. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
9. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.

! WARNING

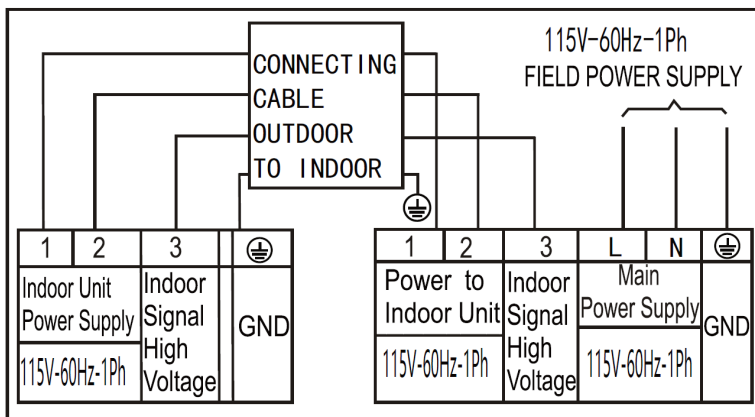
All wiring must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located on the back of the indoor unit's front panel.

Connect Signal & Power Cables

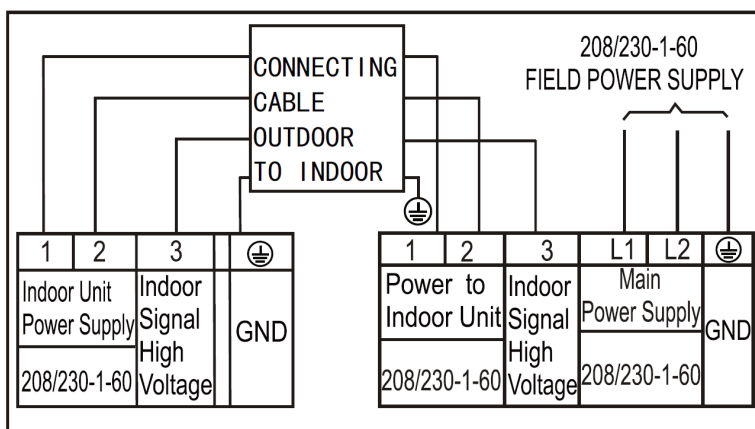
The signal cable enables communication between the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection. NOTE: Choose the cable type according to local electrical codes and regulations. Please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity located on the nameplate of the unit.

DO NOT MIX LIVE AND NULL WIRES.

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



Connection Diagram (115V)



Connection Diagram (208/230V)

1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Using a screwdriver, open the wire box cover on the right side of the unit. This will reveal the terminal block.
3. Facing the back of the unit, remove the large plastic knock-out panel to create a slot through which the conduit tube can be installed.

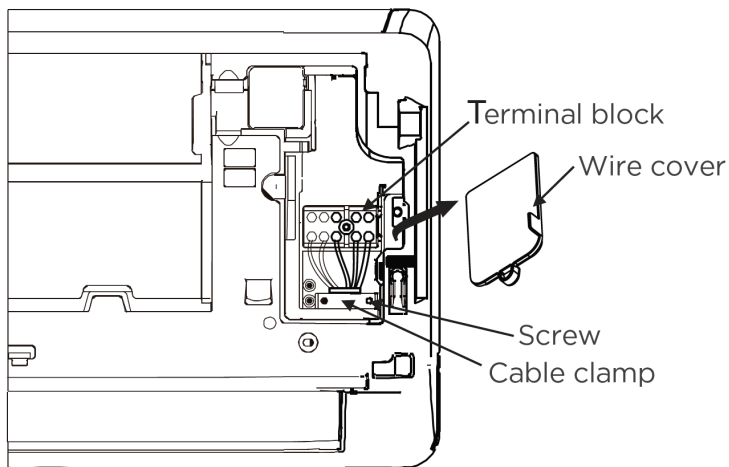
NOTE: For units with five-core cable, remove the small, middle plastic knock-out panel to create a slot through which the cable can exit. Use needle-nose pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.

4. As shown in the illustration, insert the wires including the ground wire into the conduit and secure them with a lock nut onto the conduit mounting plate.

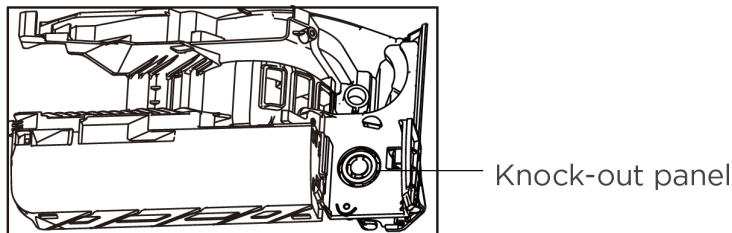
5. Match wire colors with terminal numbers on the indoor and outdoor unit's terminal blocks and firmly screw the wires to the corresponding terminals.
6. Connect the ground wires to the corresponding terminals.
7. Pull the wires and check that the wires are securely fixed to the terminal block.

DO NOT MIX LIVE AND NULL WIRES.

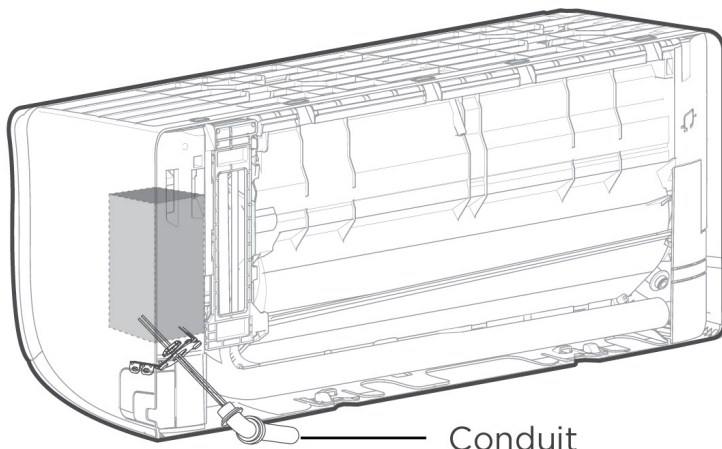
This is dangerous, and can cause the unit to malfunction.



Back view



Knock-out panel



Conduit

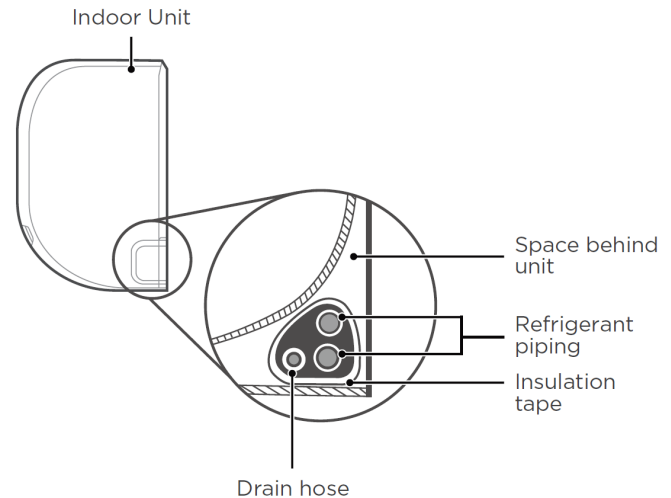
3.7 Wrap Piping & Cables

NOTE

Before passing the piping and drain hose through the wall hole, you must bundle them together to save space, protect them, and insulate them.

Step 1:

Bundle the drain hose and refrigerant pipes as shown below.

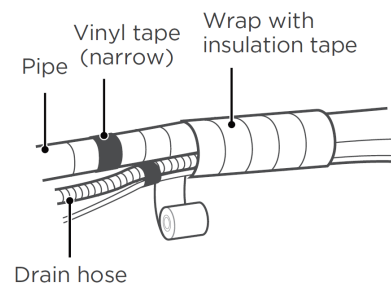


Step 2:

Using adhesive vinyl tape, attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes.

Step 3:

Using insulation tape, wrap the refrigerant pipes and drain hose tightly together. Double-check that all items are bundled.



DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

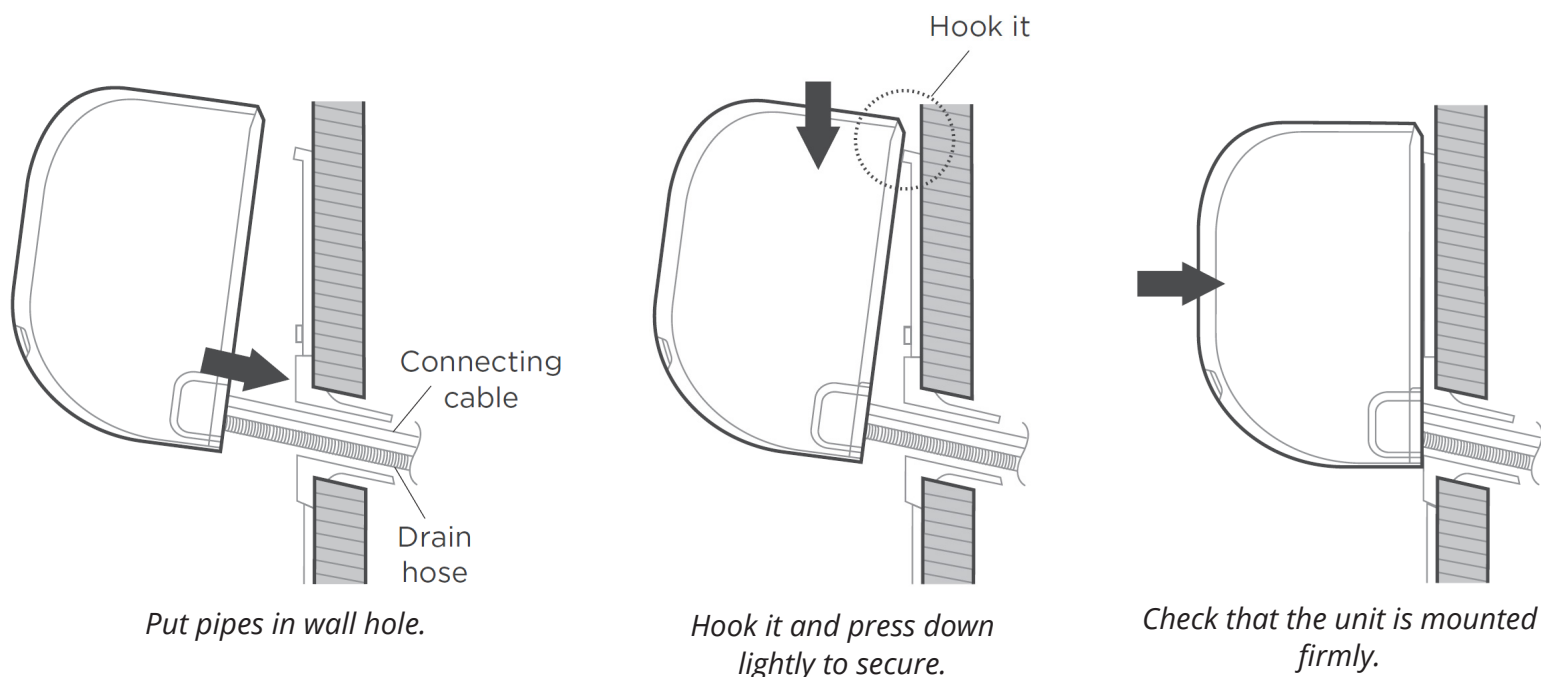
Make sure the drain hose is at the bottom of the bundle. Putting the drain hose at the top of the bundle can cause the drain pan to overflow, which can lead to fire or water damage.

DO NOT WRAP ENDS OF PIPING

When wrapping the bundle, keep the ends of the piping unwrapped. You need to access them to test for leaks at the end of the installation process.

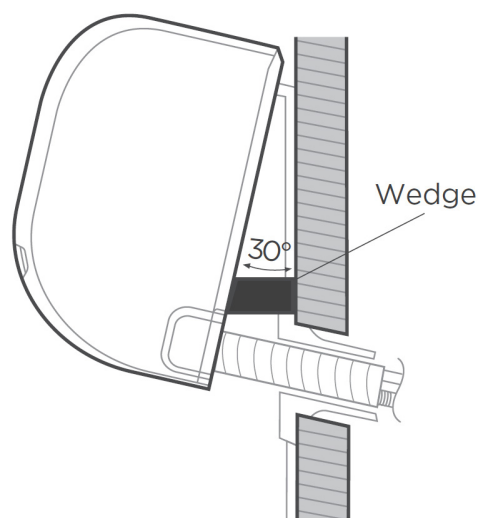
3 INDOOR UNIT INSTALLATION

3.8 Mount Indoor Unit



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

- If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 3.
1. Double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
 2. Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.
 3. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
 4. 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.
 5. Using even pressure, push down on the on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.
 6. Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.



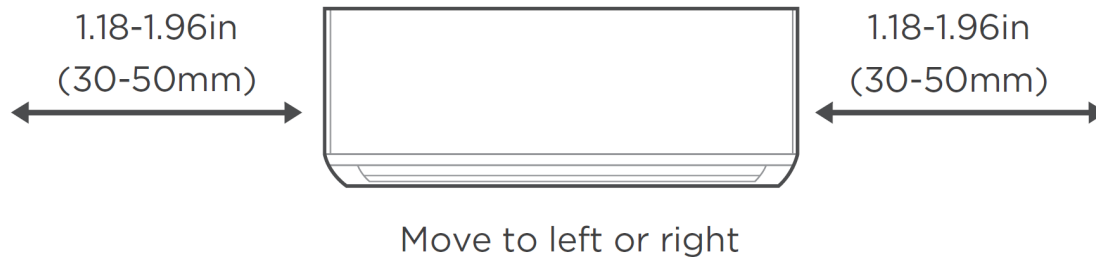
If the refrigerant piping is already embedded in the wall, do the following:

1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.
3. Connect drain hose and refrigerant piping. (Refer to the refrigerant piping connection section of this manual for instructions.)
4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test. (Refer to the Electrical Checks and Leak Checks sections of this manual.)
5. After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
6. Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.
7. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.

3 INDOOR UNIT INSTALLATION

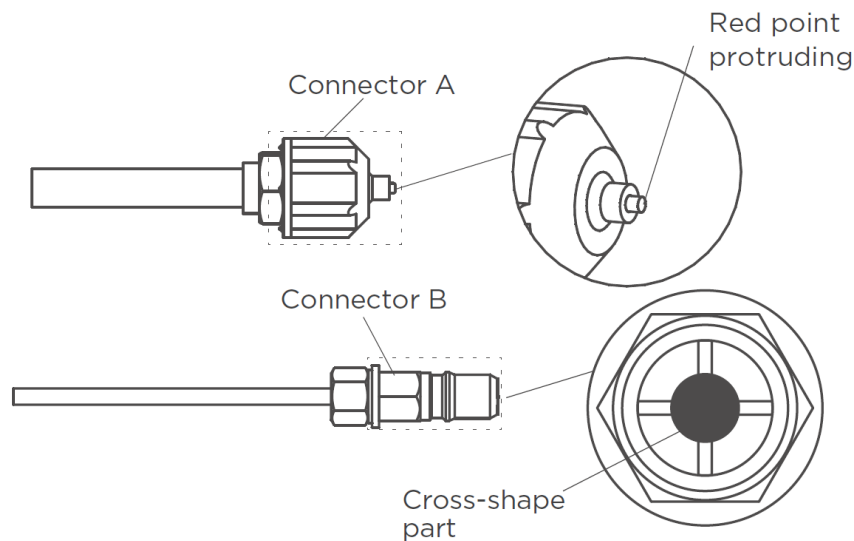
NOTE: UNIT IS ADJUSTABLE

Keep in mind that the hooks on the mounting plate are smaller than the holes on the back of the unit. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by approximately 1.18-1.96in (30-50mm), depending on the model.



! CAUTION

For the units that adopt the following pipe connectors, strictly perform the piping work in accordance with the following instructions.



1. Before performing the refrigerant piping connection, always wear work gloves and goggles, and remember that the connectors A and B are not allowed to face people directly.
2. Keep pressing the cross-shape part of connector B with a tool for approximately 5-10 seconds until the red protruding point of Connector A retracts completely.
3. Remove connectors A and B, then perform the refrigerant piping connection between the indoor unit and the outdoor unit.

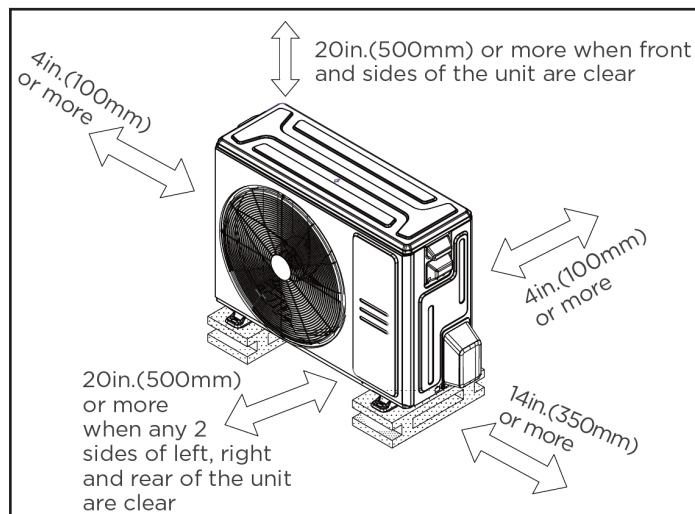
4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

4.1 Location Selection

NOTE: PRIOR TO INSTALLATION

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

Proper Installation Locations Meet the Following Standards:



☑ Meets all spatial requirements shown in Installation requirements above,.



☑ Good air circulation & ventilation.



☑ Firm & solid-the location can support the unit & will not vibrate.



☑ Noise from the unit will not disturb other people.



☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain.



☑ Where snowfall is anticipated, take appropriate measures to prevent ice buildup & coil damage.

NOTE: Install the unit by following local codes and regulations. These may differ slightly between different regions.

! CAUTION: SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

If the unit is exposed to heavy wind:

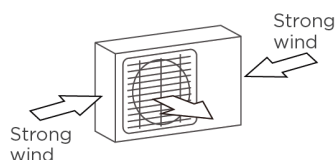
Install the unit so that the air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds.

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

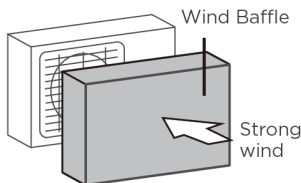
Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

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

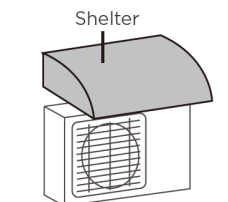
Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.



90° angle to the direction of the wind



Build a wind Baffle to protect the unit



Build a shelter to protect the unit

DO NOT install the unit in the following locations:

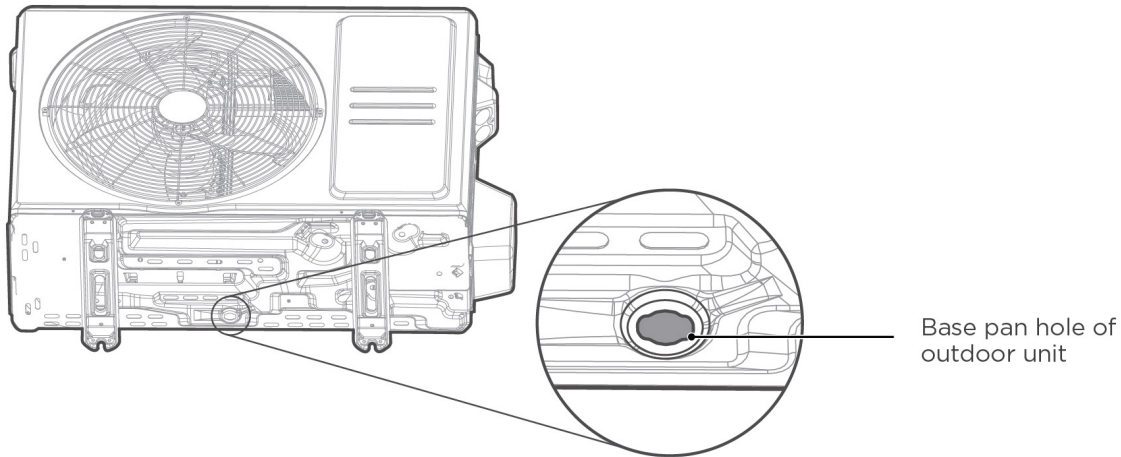
- Near an obstacle that will block air inlets & outlets.
- Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge.
- Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others.
- Near any source of combustible gas.
- In a location exposed to excessive amounts of salty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

4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

4.2 Drain Joint Installation

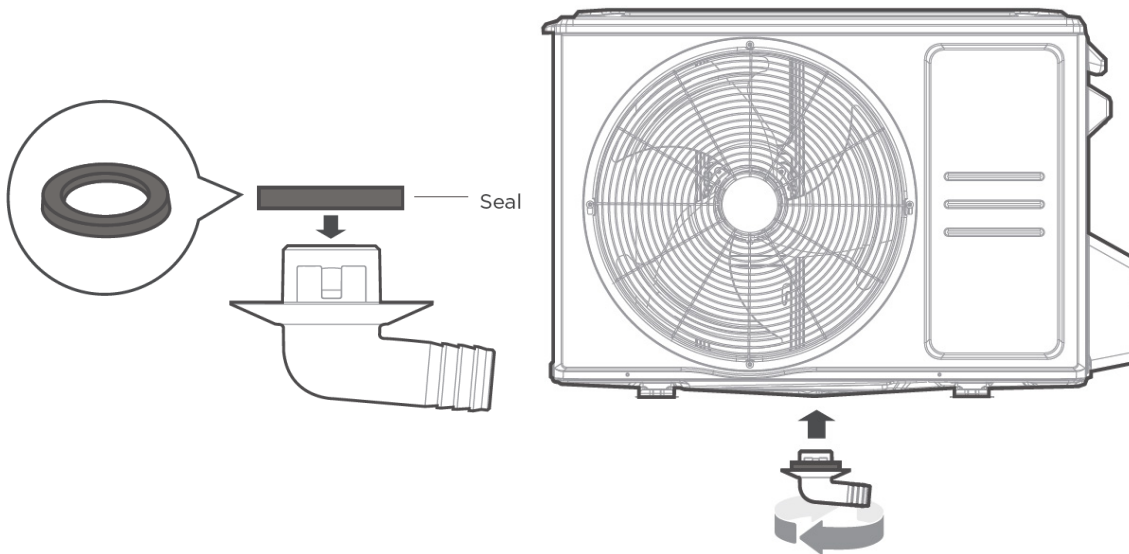
NOTE: PRIOR TO INSTALLATION

Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. For the units with base pan built-in with multiple holes for proper draining during defrost, the drain joint does not need to be installed.



Step 1:

Find the base pan hole on the outdoor unit.



Step 2:

- Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
- Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
- Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

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

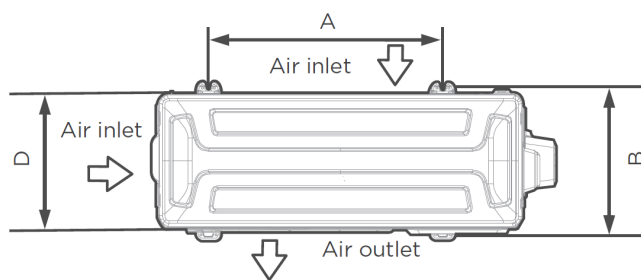
4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

4.3 Anchor Outdoor Unit

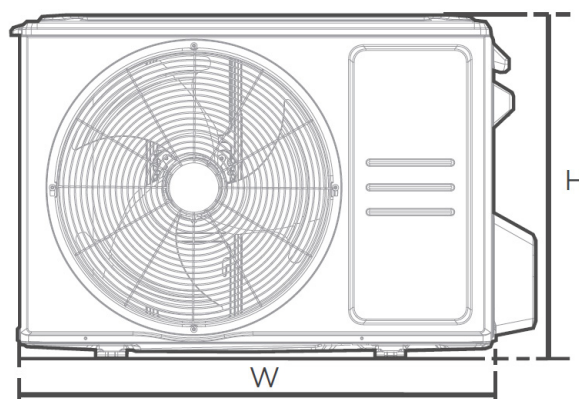
! WARNING

When drilling into concrete, eye protection is recommended at all times.

- The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolts (M10). Prepare the installation base on the unit according to the dimensions below.
- The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.



Top View



Front View

Outdoor Unit Model	Outdoor Unit Dimensions W x H x D	Mounting Dimensions	
		Distance A	Distance B
DIY-09-HP-C-115D25-O	30.1in x 21.8in x 11.9in (765mm x 555mm x 303mm)	17.8in (452mm)	11.3in (286mm)
DIY-12-HP-C-115D25-O			
DIY-18-HP-C-230D25-O	35.0in x 26.5in x 13.5in (890mm x 673mm x 342mm)	26.1in (663mm)	13.9in (354mm)
DIY-24-HP-C-230D25-O	37.2in x 31.9in x 16.1in (946mm x 810mm x 410mm)	26.5in (673mm)	15.9in (403mm)
DIY-36-HP-C-230D25-O			

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

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

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

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

! CAUTION: SPECIAL CONSIDERATIONS FOR EXTREME WEATHER

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

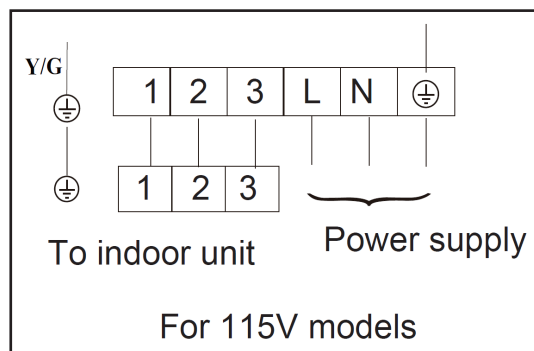
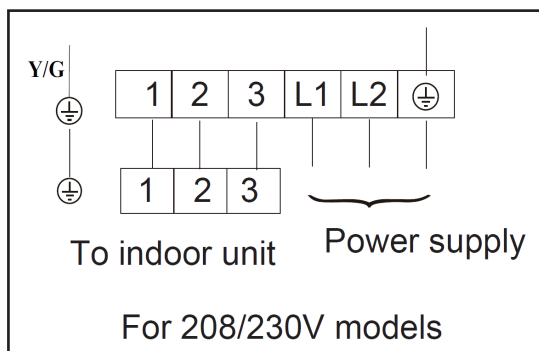
4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

4.4 Signal & Power Cable Connection

! WARNING

Before operation of the unit:

- All wiring work must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located inside the wire cover of the outdoor unit.
- Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.



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.

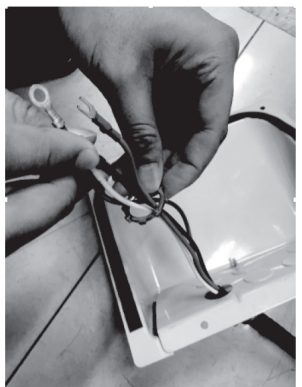
1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Connect the sheathed wire by first turning the ring counterclockwise to remove.
3. Pass through the hole in the metal panel.
4. Reinstall the ring and tighten it by turning clockwise.
5. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



2



3



4



5

4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

4.5 Refrigerant Piping Connection

WARNING

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

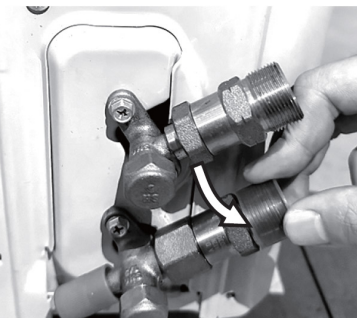
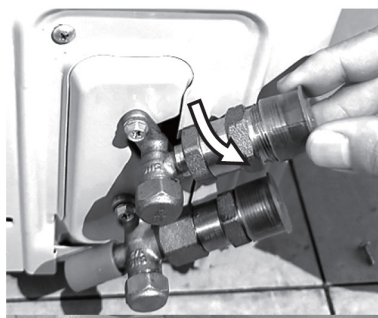
NOTE: All pictures are included for explanatory purposes only. The actual shape of the outdoor unit that you purchased may be slightly different.



Step 1:

First, remove the water tray on the outdoor unit.

NOTE: Before connecting the Quick Connect® line set, use a wrench to confirm the fast joint and the shut-off valve are securely fastened in the direction indicated in the photo. If there is any looseness, it needs to be tightened to prevent leakage. During the assembly process, if there is a reverse disassembly operation, the above operation needs to be performed to tighten it.



Step 2:

Do not remove the plastic seals from the outdoor unit and the appropriate refrigerant pipes until immediately before you connect them.



Step 3:

Align the refrigerant pipes correctly so that they line up with the valves and are not stressed. Place the screw connector on the refrigerant line just onto the thread on the outdoor unit and tighten the first few threads by hand. **NOTE:** The refrigerant pipes must be connected to the valves on the outdoor unit with as little stress as possible.



WARNING

Before connecting the pipes, ensure that the quick connectors are tightened. Before you continue, it is essential that you read the following instructions carefully.

4 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Coupling Size	Pound-Force Foot (lbf-ft)	Newton Meter (N-m)	Kilogram-Force Meter (kgf-m)	Recommended Min. Tightening Torque
-06 (6.35mm dash size)	18-20	24.4-27.1	2.4-2.7	10
-09 (9.62mm dash size)	30-35	40.6-47.4	4.1-4.8	15
-12 (12.7mm dash size)	45-50	61.0-67.7	6.2-6.9	25
-16 (15.88mm dash size)	60-65	81.3-88.1	8.2-8.9	32
-19 (19.05mm dash size)	/	/	/	45

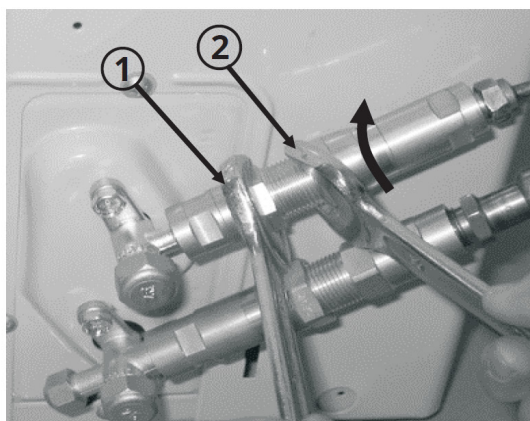
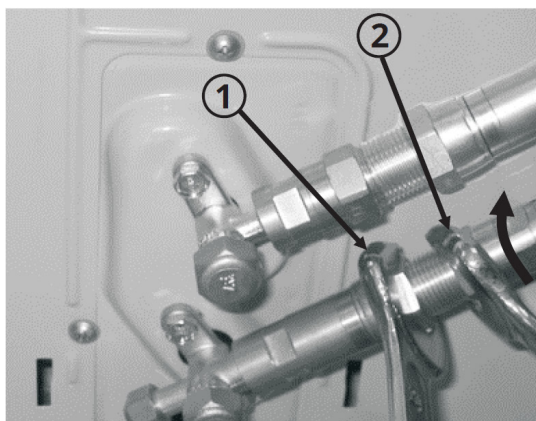
Step 4:

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

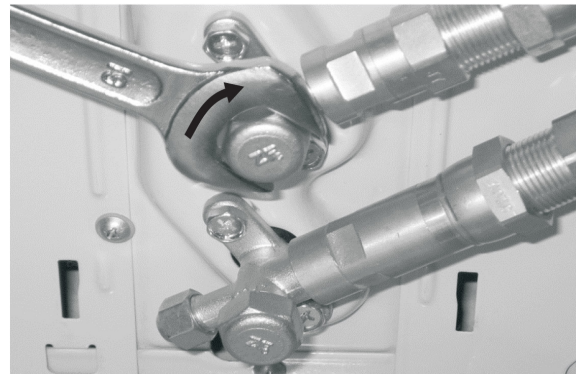
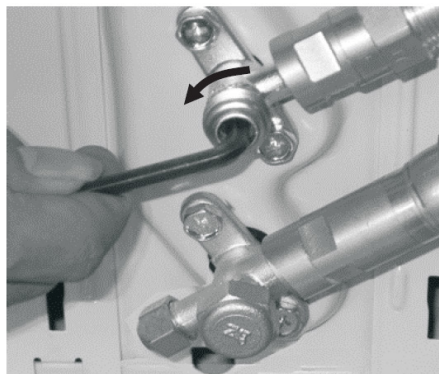
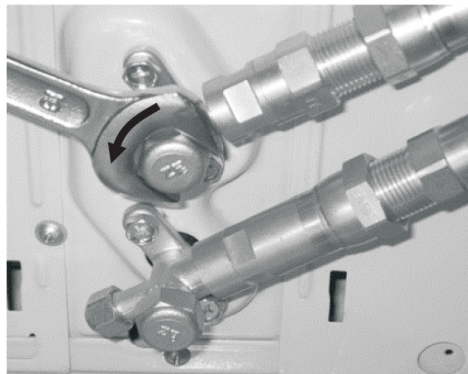
IMPORTANT: Since the coupling works with tapping rings, it may leak if you undo and reconnect the pipes. This will also void the warranty.

NOTE: After completing steps 1-4, check that all the connections are sealed correctly using leak detection spray or soap suds. If any bubbles form, the system has a leak and the screw connectors must be re-tightened using an open-ended spanner.



Step 5:

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.

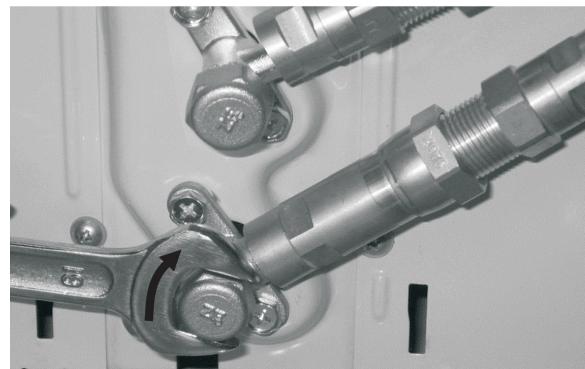
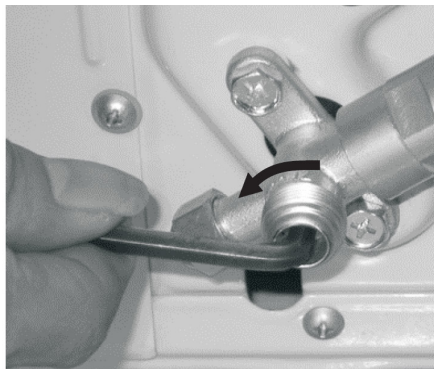


5 POST-INSTALLATION

Step 6:

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.

IMPORTANT: The conical ring on the valve has an important sealing function together with the sealing sat in the caps. Ensure that you do not damage the cone and that you keep the cap free of dirt and dust.



Step 7:

After completing steps 1-6, check that all the connections are sealed correctly using leak detection spray or soap suds. If any bubbles form, the system has a leak and the screw connectors must be re-tightened.

Step 8:

Start the equipment so that the operating pressures build up inside it. Check all the connectors again for signs of leaks during both cooling mode and heating mode. If any bubbles form, the system has a leak and the screw connectors must be re-tightened.

5.1 Electrical & Gas Leak Checks

! WARNING-RISK OF ELECTRIC SHOCK

All wiring must comply with local and national electrical codes and must be installed by a licensed electrician.

Electrical Safety Checks

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

Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gas leaks.

Soap & Water Method:

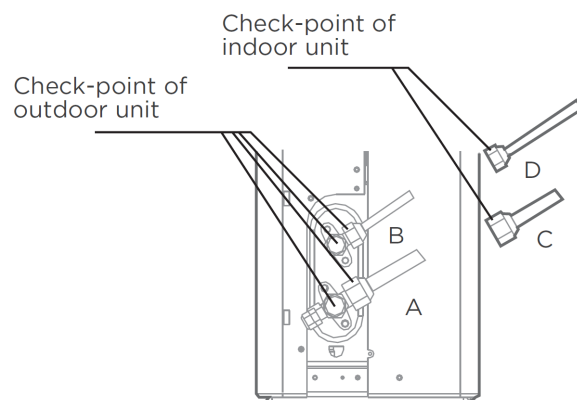
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

Leak Detector Method:

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

AFTER PERFORMING GAS LEAK CHECKS:

After confirming that all of the pipe connection points do not leak, replace the valve cover on the outside unit.



A: Low Pressure Stop Valve
B: High Pressure Stop Valve
C & D: Indoor Unit Flare Nuts

5.2 Test Run

BEFORE TEST RUN

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

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

You should perform the test run for at least 30 minutes.

- Connect power to the unit.
- Press the ON/OFF button on the remote control to turn it on.
- Press the MODE button to scroll through the following functions, one at a time:
 - Cool: Select lowest possible temperature
 - Heat: Select highest possible temperature
- Let each function run for 5 minutes, and perform the following checks:

Checks to Perform	Pass/Fail	
No electrical leakage		
Unit is properly grounded		
All electrical terminals are properly covered		
Indoor & outdoor units are solidly installed		
All pipe connection points do not leak	Indoor (2):	Outdoor (2):
Water drains properly from drain hose		
All piping is properly insulated		
Unit performs cool function properly		
Unit performs heat function properly		
Indoor unit louvers rotate properly		
Indoor unit responds to remote control		

DOUBLE-CHECK PIPE CONNECTIONS

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

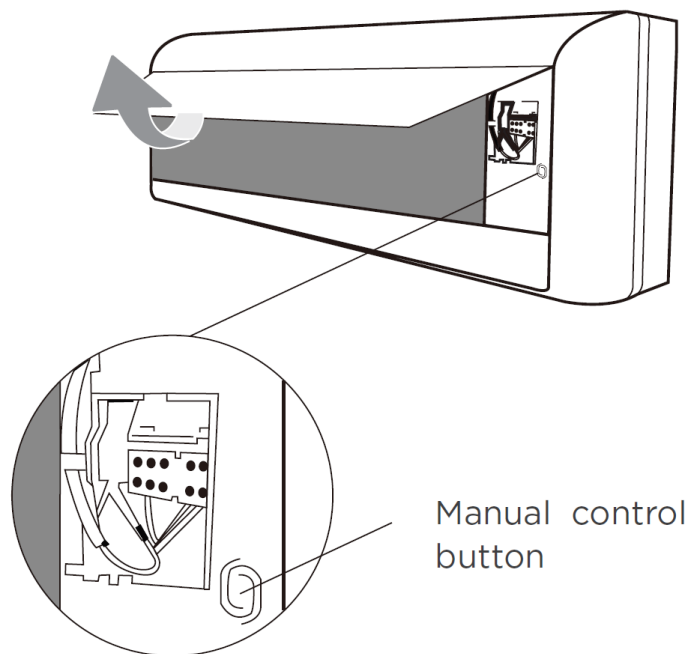
After the test run is successfully completed, and you confirm that all check points in the list have passed, do the following:

- Using the remote control, return unit to normal operating temperature.
- Using insulation tape, wrap the indoor refrigerant pipe connections that you left uncovered during the indoor unit installation process.

If Ambient Temperature is Below 60°F (16°C):

You can't use the remote control to turn on the cool function when the ambient temperature is below 60°F (16°C). In this instance, you can use the **MANUAL CONTROL** button to test the cool function.

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



5.3 Care & Maintenance

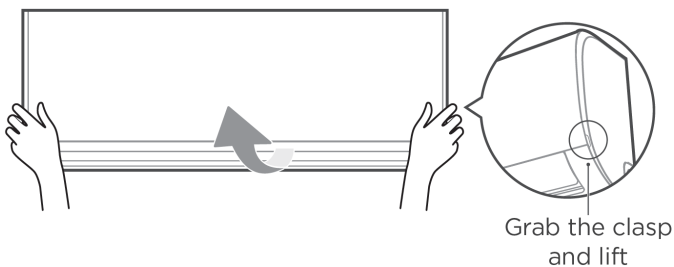
! CAUTION

- Clean the filter on your unit every two weeks. Failing to do so can lead to reduced cooling efficiency or damage to your health.
- Always turn off the system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance.
- Do not touch the filter within 10 minutes after turning off the unit.
- Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. You can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean if the unit is especially dirty.
- Do not use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit.
- Do not use benzene, paint thinner, polishing powder, or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- Do not use water hotter than 104°F (40°C) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.

Cleaning the Air Filter

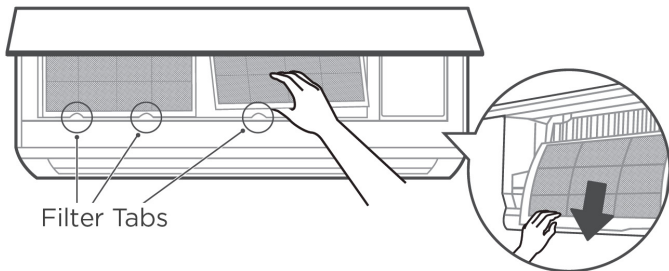
Step 1:

Lift the front panel of the indoor unit. For the unit with a supporting rod, use it to prop up the front panel.



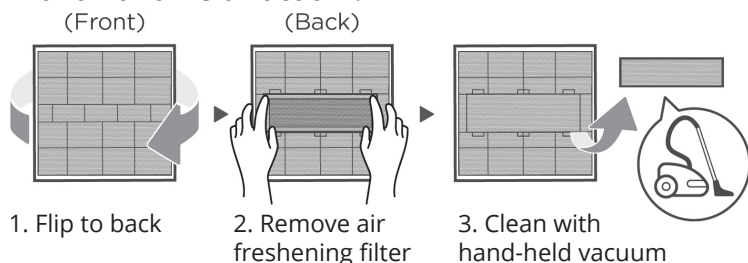
Step 2:

Grip the tab on the end of the filter, lift it up, then pull it towards you and pull the filter out.



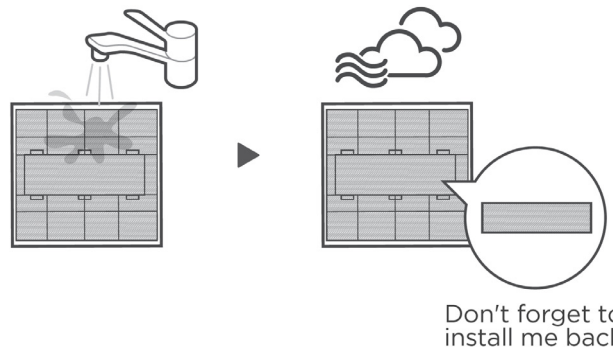
Step 3:

If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.



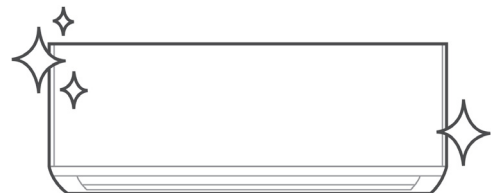
Step 4:

Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.



Step 5:

When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit. Finally, close the front panel of the indoor unit.



! CAUTION

- Before changing the filter or cleaning, turn off the unit and disconnect its power supply.
- When removing the filter, do not touch metal parts in the unit. The metal edges are sharp.
- Do not use water to clean the inside of the indoor unit. This can destroy insulation and cause electrical shock.
- Do not expose the filter to direct sunlight when drying. This can shrink the filter.
- Any maintenance and cleaning of the outdoor unit should be performed by an authorized dealer or a licensed service provider.
- Any unit repairs should be performed by an authorized dealer or service provider.

Maintaining the Unit

Long Periods of Non-Use

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



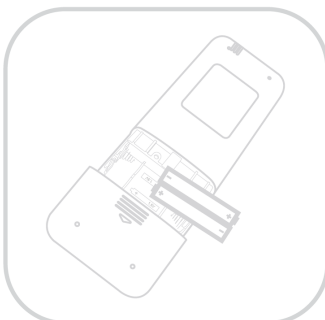
Clean all filters.



Turn on fan function until unit dries out completely.



Turn off the unit & disconnect the power.



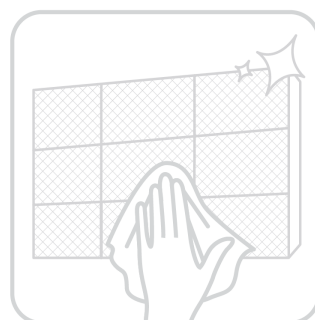
Remove batteries from remote control.

Pre-Season Inspection

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



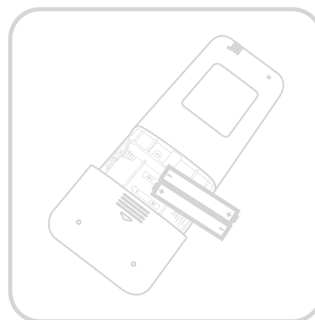
Check for damaged wires.



Clean all filters.



Check for leaks.



Replace batteries.



Ensure nothing is blocking the air inlets & outlets.



5 POST-INSTALLATION

5.4 Troubleshooting

! CAUTION

If any of the following conditions occur, turn off the unit immediately.

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

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

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

Issue	Possible Causes
Unit does not turn on when pressing ON/OFF 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 COOL/HEAT mode to FAN 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. The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will continue operating when the temperature fluctuates again.
The indoor unit emits white mist.	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist.
Both the indoor and outdoor units emit white mist.	When the unit restarts in heat mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
The indoor unit makes noises.	A rushing air sound may occur when the louver resets its position. A squeaking sound may occur after running the unit in heat mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.
Both the indoor unit and the outdoor unit make noises.	Low hissing sound during operation: this is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units. Low hissing sound when the system starts, has just stopped running, or is defrosting: This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction. Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.
The outdoor unit makes noises.	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit.	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity.
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 operation. The unit's filters have become moldy and should be cleaned.
The fan of the outdoor unit does not operate.	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.
Operation is erratic, unpredictable, or the unit is unresponsive.	Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction. In this case, try the following: • Disconnect the power, then reconnect. • Press the ON/OFF button on the remote control to restart operation.

Note: If a problem persists, contact a local dealer or MRCOOL® customer service. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as your model number.

! CAUTION

Before contacting a repair company, check the following points.

Problem	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.	Use the Clean function by remote control to clean the affected heat exchanger.
	The air filter is dirty.	Remove the filter and clean it according to instructions.
	The air inlet or outlet of either unit is blocked.	Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on.
	Doors and windows are open.	Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit.
	Excessive heat is generated by sunlight.	Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine.
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce the amount of heat sources.
	Low refrigerant due to leak or long-term use.	Check for leaks, re-seal if necessary, and top off refrigerant.
	Silence function is activated (optional function)	Silence function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off Silence function.
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored.
	The power is turned off.	Turn on the power.
	The fuse is burned out.	Call a technician to replace the fuse.
	Remote control batteries are dead.	Replace batteries
	The unit's 3-minute protection has been activated.	Wait three minutes after restarting the unit.
	Timer is activated.	Turn timer off.
The unit starts and stops frequently.	There's too much or too little refrigerant in the system.	Call a technician to check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system.	Call a technician to evacuate and recharge the system with refrigerant.
	The compressor is broken.	Call a technician to 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 to leak or long-term use.	Call technician to check for leaks, re-seal if necessary, and top off refrigerant.
Indicator lamps continue flashing	The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself. If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact MRCOOL®.	
Error code appears and begins with the following letters in the display area: E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

Note: If the problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off the unit immediately and contact MRCOOL®.

5 POST-INSTALLATION

5.5 Error Display (Indoor Unit)

When the indoor unit encounters a recognized error, an error code will be displayed; the error codes are described in the tables below:

Display	Error Information	Solution
dF	Defrost	Normal Display, not error code
CL	Active Clean	
FP	Heating in Room Temperature under 46.4°F (8°C)	
FC	Forced Cooling	
AP	AP Mode of Wifi Connection	
CP	Remote Switched Off	
EH 00	IDU EEPROM Malfunction	TS01-IDU
EH 0A	Indoor EEPROM Parameter Error	TS01-IDU
EL 01	IDU & ODU Communication Error	TS02-S-INV
EH 02	Zero-Crossing Signal Detection Error	TS03
EH 03	IDU Fan Speed Out of Control	TS04-S-IDU
EC 51	ODU EEPROM Parameter Error	TS01-ODU
EC 52	ODU Coil Temperature Sensor (T3) Error	TS05-ODU
EC 53	ODU Ambient Temperature Sensor (T4) Error	TS05-ODU
EC 54	Comp. Discharge Temperature Sensor (TP) Error	TS05-ODU
EC 56	IDU Coil Outlet Temperature Sensor (T2B) Error (Multi-Zone)	TS05-ODU
EH 60	IDU Room Temperature Sensor (T1) Error	TS05-IDU
EH 61	IDU Pipe Temperature (T2) Sensor Error	TS05-IDU
EC 07	ODU Fan Speed Out of Control	TS04-ODU
EH 0b	IDU Main Control Board & Display Board Communication Error	TS07
FH CC	Refrigerant Sensor Error	TS05-N10
EH C1	Refrigerant Sensor Detects Leakage	TS06-N10
EH C2	Refrigerant Sensor is Out of Range & Leakage is Detected	TS06-N10
EH C3	Refrigerant Sensor is Out of Range	TS05-N10
EC C1	Other IDU Refrigerant Sensor Detects Leakage (Multi-Zone)	TS06-N10
EL 0C	System Lacks Refrigerant	TS06-INV
PC 00	ODU IPM Module Protection	TS09-S
PC 01	ODU Voltage Protection	TS10-S
PC 02	Compressor Top (or IPM) Temperature Protection	TS11-S-INV
PC 04	Inverter Compressor Drive Error	TS12-S
PC 03	Pressure Protection (low or high pressure)	TS26-INV
PC 0L	Low Ambient Temperature Protection	LP
----	IDUs Mode Conflict (Multi-Zone)	TS14

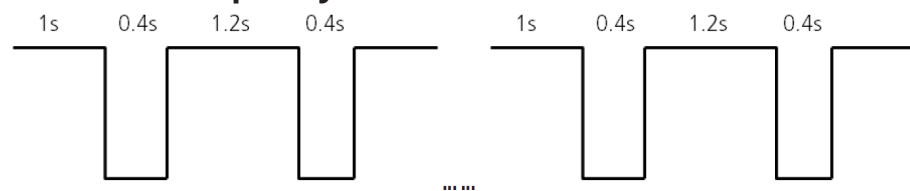
For other errors:

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:



5.6 Error Display (Outdoor Unit with Auxiliary Board)

Display	Error Information	Solution
dF	Defrost	Normal display, not error code
FC	Forced cooling	
EE 51	ODU EEPROM Parameter Error	TS01-ODU
EL 01	IDU & ODU Communication Error	TS02-S-INV
PC 40	Communication Error between Outdoor Main Chip & Compressor-Driven Chip	TS31
PC 08	ODU Overcurrent Protection	TS08-S
PC 10	ODU Low AC Voltage Protection	TS10-S
PC 11	ODU Main Control Board DC Bus High Voltage Protection	TS10-S
PC 12	ODU Main Control Board DC Bus Low Voltage Protection/341 MCE Error	TS10-S
PC 00	ODU IPM Module Protection	TS09-S
PC 0F	PFC Module Protection	TS30
EE 71	Over Current Failure of ODU DC Fan Motor	TS04-ODU
EE 72	Lack Phase Failure of ODU DC Fan Motor	TS38
EE 07	ODU Fan Speed Out of Control	TS04-ODU
PC 43	ODU Compressor Lack Phase Protection	TS39
PC 44	ODU Zero Speed Protection	TS08-S
PC 45	ODU IR Chip Drive Failure	TS40
PC 46	Compressor Speed Out of Control	TS08-S
PC 49	Compressor Overcurrent Failure	TS08-S
PC 30	System High Pressure Protection	TS26-INV
PC 31	System Low Pressure Protection	TS26-INV
PC 0A	High Temperature Protection of Condenser	TS27-INV
PC 06	Discharge Temperature Protection of Compressor	TS32
LC 06	High Temperature Protection of Inverter Module (IPM)	TS11-S-INV
PC 02	Compressor Top (or IPM) Temperature Protection	TS11-S-INV
PH 90	High Temperature Protection of Evaporator	--
PH 91	Low Temperature Protection of Evaporator	--
EE 52	ODU Coil Temperature Sensor (T3) Error	TS05-ODU
EE 53	ODU Ambient Temperature Sensor (T4) Error	TS05-ODU
EE 54	Comp. Discharge Temperature Sensor (TP) Error	TS05-ODU
EE 50	Open or Short Circuit of Outdoor Unit Temperature Sensor (T3, T4, TP)	TS05-ODU
PC 0L	Low Ambient Temperature Protection	LP

5 POST-INSTALLATION

5.7 Quick Maintenance by Error Code

If you do not have the time to test which specific parts are faulty, you can change the required parts according to the error code. You can find the parts to replace by error code in the following table.

Part Requiring Replacement	Error Code									
	EH 00/ EH 0A	EL 01	EH 02	EH 03	EH 60	EH 61	EH 06	EL 0C	EC 56	FH CC
Indoor PCB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
Outdoor PCB	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x
Display Board	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Indoor Fan Motor	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
T1 Sensor	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x
T2 Sensor	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x
T2B Sensor	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Refrigerant Sensor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Reactor	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Compressor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Additional Refrigerant	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x

Part Requiring Replacement	Error Code									
	EC 53	EC 52	EC 54	EC 51	EC 07	PC 00	PC 01	PC 02	PC 03	PC 04
Outdoor PCB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Indoor Fan Motor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Outdoor Fan Motor	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
T3 Sensor	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
T4 Sensor	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP Sensor	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Compressor	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓
IPM Module Board	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓
High Pressure Protector	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
Low Pressure Protector	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Additional Refrigerant	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x

Part Requiring Replacement	Error Code				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0A	PC 0F	PC 40
Outdoor PCB	✓	✓	✓	✓	✓
Outdoor Fan Motor	x	✓	✓	x	x
T3 Sensor	x	x	✓	x	x
TP Sensor	✓	x	x	x	x
Pressure Sensor	x	x	x	x	x
Reactor	x	✓	x	✓	x
Compressor	x	x	x	x	x
IPM Module Board	x	✓	x	x	✓
High Pressure Valve Assembly	✓	x	x	x	x
High Pressure Protector	x	x	x	x	x
Low Pressure Protector	x	x	x	x	x
Additional Refrigerant	✓	x	✓	x	x
Electric Control Box	x	x	x	x	✓

Part Requiring Replacement	Error Code				
	PC 41	PC 43	PC 10/11/12	PC 30	PC 31
Outdoor PCB	✓	✓	✓	✓	✓
Outdoor Fan Motor	x	x	x	✓	x
T3 Sensor	x	x	x	x	x
TP Sensor	x	x	x	x	x
Pressure Sensor	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	✓	x	x
Compressor	x	✓	x	x	x
IPM Module Board	x	x	✓	x	x
High Pressure Valve Assembly	x	x	x	x	x
High Pressure Protector	x	x	x	✓	x
Low Pressure Protector	x	x	x	x	✓
Additional Refrigerant	x	x	x	x	✓



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

DIY® Series Single-Zone Mini-Split System

The design and specifications of this product and/or manual are subject to change without prior notice.
Consult with the sales agency or manufacturer for details.

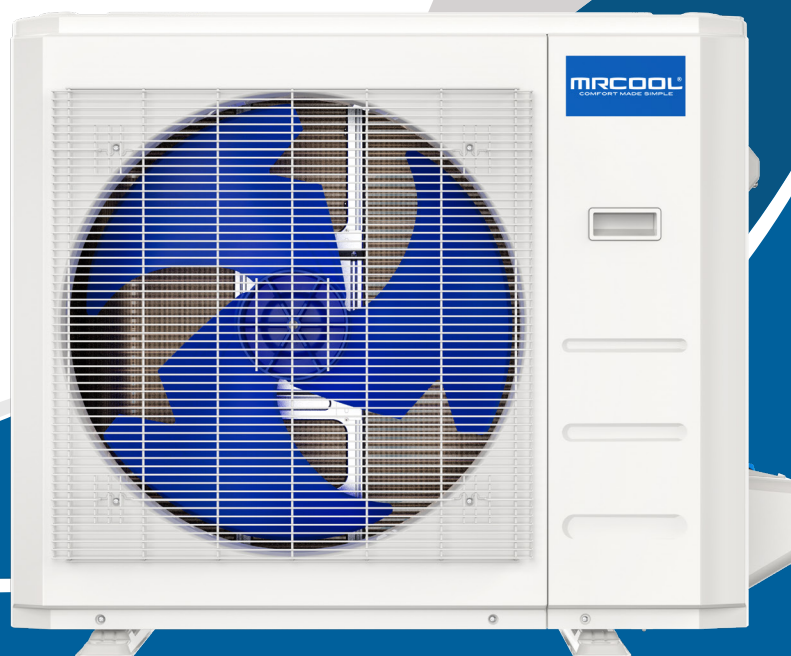
This product utilizes R-454B refrigerant

Serie DIY® Sistema Minisplit Monozona

MANUAL DE INSTALACIÓN Y DEL PROPIETARIO

MODELOS:

DIY-*-HP-WMAH-115D25-O
DIY-*-HP-WMAH-230D25-O
DIY-*-HP-C-115D25-O
DIY-*-HP-C-230D25-O



Lea este manual detenidamente antes de la instalación y guárdelo en un lugar donde el operador pueda encontrarlo fácilmente para futuras consultas. Debido a las actualizaciones y a la mejora constante del rendimiento, la información y las instrucciones incluidas en este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

Fecha de la versión: **February 27, 2025**

Ingresa a www.mrcool.com/documentation para asegurarse de tener la versión más reciente de este manual.



CONTENIDO

1	SEGURIDAD	2
2	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD	9
	2.1 Contenido del empaque	9
	2.2 Unidad interior	10
	2.3 Funciones adicionales	11
	2.4 Ajuste del ángulo de flujo de aire	12
	2.5 Funcionamiento manual	13
	2.6 Embalaje y desembalaje de la unidad	13
3	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	14
	3.1 Sinopsis de la instalación	14
	3.2 Resumen de la instalación.....	15
	3.3 Selección de la ubicación	17
	3.4 Perforación del orificio en la pared	19
	3.5 Instalación de la tubería de refrigerante y la manguera de desagüe	21
	3.6 Cableado eléctrico	25
	3.7 Envoltura de la tuberías y cables	26
	3.8 Montaje de la unidad interior	27
4	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	29
	4.1 Selección de la ubicación	29
	4.2 Instalación del codo de desagüe	30
	4.3 Anclaje de la unidad exterior	31
	4.4 Conexión de señal y alimentación	32
	4.5 Conexión de la tubería de refrigerante	33
5	DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN	35
	5.1 Comprobaciones de fugas de electricidad y de gas	35
	5.2 Prueba de funcionamiento	36
	5.3 Cuidado y mantenimiento	37
	5.4 Solución de problemas	39
	5.5 Indicación de código de error (Unidad interior)	41
	5.6 Indicación de código de error (Unidad exterior con tablero auxiliar)	42
	5.7 Mantenimiento rápido por código de error	43



Esta marca indica que este producto no se debe desechar junto con otros residuos domésticos en América del Norte. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana debido a la eliminación incontrolada de residuos, recíclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recolección o comuníquese con el minorista donde compró el producto. Ellos se pueden llevar este producto para reciclarlo de manera segura para el medio ambiente

Precauciones de seguridad

Léalo antes del uso

El uso incorrecto puede provocar daños o lesiones graves.

Los símbolos que aparecen a continuación se utilizan en todo este manual para indicar instrucciones que se deben seguir estrictamente o acciones que se deben evitar para prevenir la muerte, lesiones o daños a la propiedad.



ADVERTENCIA

Indica la posibilidad de lesiones personales o pérdida de vida.



PRECAUCIÓN

Indica la posibilidad de daño a la propiedad o de consecuencias graves.



ADVERTENCIA PARA LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

LA INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA POR UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O UN ESPECIALISTA. UNA INSTALACIÓN DEFECTUOSA PUEDE CAUSAR FUGAS DE AGUA, DESCARGAS ELÉCTRICAS O INCENDIO.

******EL TRABAJO ELÉCTRICO DEBE SER REALIZADO POR UN TÉCNICO ELÉCTRICO CALIFICADO******

⚠️ NO instale la unidad en un lugar donde pueda estar expuesta a fugas de gas combustible gas. Si se acumula gas combustible alrededor de la unidad, podría causar un incendio.

⚠️ NO encienda la alimentación hasta que se haya completado la instalación y todo el trabajo.

1. La instalación se debe realizar según las instrucciones. Una instalación inadecuada puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, o incendios.
2. Comuníquese con un técnico de servicio autorizado para reparar o dar mantenimiento a esta unidad.
3. Este aparato se debe instalar cumpliendo las normativas nacionales sobre cableado.
4. Utilice únicamente los accesorios, piezas y partes especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y/o averías en la unidad.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda sostener el peso de la unidad. Si el lugar no sostiene el peso o la instalación no se realiza de manera correcta, la unidad se puede caer y causar lesiones y daños graves.
6. Instale la manguera de drenaje según las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado podría causar daños en su casa y/o propiedad.
7. Al mover o reubicar el acondicionador de aire, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
8. Para obtener información detallada sobre cómo instalar las unidades interior y exterior en sus respectivos soportes, consulte las secciones correspondientes de este manual.
9. Las operaciones de acceso, reemplazo y mantenimiento del puerto USB se deben realizar por profesionales.



ADVERTENCIA PARA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. **NO** limpie la unidad con demasiada agua.
2. **NO** limpie la unidad con productos de limpieza combustibles, podrían causar deformaciones o incendios.
3. Apague el aparato y desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario se podría producir una descarga eléctrica.

TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS FUSIBLES

- La placa de circuito impreso (PCB) de la unidad cuenta con un fusible para protección contra sobrecorriente.
- Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito; por ejemplo; T5A/250VAC y T10A/250VAC.

Nota: Solo se puede utilizar un fusible cerámico a prueba de explosiones.



ADVERTENCIA PARA EL USO DEL PRODUCTO

- ⚠ **NO introduzca los dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire. Esto podría causar lesiones, ya que el ventilador puede estar girando a alta velocidad.**
 - ⚠ **NO utilice aerosoles inflamables como laca para el cabello, pintura o laca cerca de la unidad ya que esto podría causar un incendio o explosión.**
 - ⚠ **NO ponga a funcionar la unidad en lugares próximos a gases combustibles. Los gases emitidos se pueden acumular en torno a la unidad y causar una explosión.**
 - ⚠ **NO permita que los niños jueguen con el aparato. Los niños deben ser supervisados en todo momento cuando estén cerca de la unidad.**
 - ⚠ **NO ponga a funcionar la unidad en una habitación donde pueda estar expuesta a cantidades excesivas de agua, como un baño o lavadero. La exposición a cantidades excesivas de agua puede provocar un cortocircuito en los componentes eléctricos.**
 - ⚠ **NO exponga su cuerpo directamente al flujo de aire frío de la unidad durante mucho tiempo.**
1. Si la unidad funciona de manera anormal (emite ruidos extraños o da olor a quemado), apáguela de inmediato y desconecte la alimentación para evitar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones. Para obtener más ayuda, llame a su distribuidor local o al soporte técnico de MRCOOL® al (270) 366-0457.
 2. Si el aire acondicionado se utiliza junto con quemadores u otros dispositivos de calefacción, ventile bien la habitación para evitar una deficiencia de oxígeno.
 3. En determinados entornos funcionales (como cocinas y salas de servidores, etc.), se recomienda encarecidamente el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas.
 4. Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
 5. Apague la unidad y desconecte la alimentación antes de realizar cualquier limpieza, instalación o reparación. De no hacerlo se podría producir una descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN

- ⚠ **NO permita que el aire acondicionado funcione durante períodos prolongados con las puertas o ventanas abiertas o en condiciones de humedad muy alta.**
 - ⚠ **NO utilice el aire acondicionado con las manos mojadas, esto podría provocar una descarga eléct.**
 - ⚠ **NO utilice el dispositivo para ningún otro fin que no sea el previsto.**
 - ⚠ **NO se suba ni coloque objetos sobre la unidad exterior.**
1. Asegúrese de que el agua condensada pueda drenar de la unidad sin problemas ni obstáculos.
 2. Apague la unidad y desconecte la alimentación si no la va a utilizar durante un período prolongado.
 3. Apague y desenchufe la unidad durante las tormentas.



ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

****EL TRABAJO ELÉCTRICO DEBE SER REALIZADO POR UN TÉCNICO ELÉCTRICO CALIFICADO****

- ⚠ **NO comparta la fuente de alimentación con otros aparatos. Una fuente de alimentación inadecuada o insuficiente podría provocar un incendio y/o una descarga eléctrica.**
1. Utilice únicamente el cable especificado. Si el cable está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente calificadas, para evitar un peligro.
 2. El producto debe estar correctamente conectado a tierra durante la instalación o podría ocurrir una descarga.
 3. Se deben seguir las normas y regulaciones de cableado adecuadas y el manual de instalación para todas las instalaciones eléctricas.
 4. Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe incorporar un dispositivo de desconexión de todos los polos en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado y debe cumplir los siguientes requisitos: al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos, la corriente de fuga puede superar los 10 mA y un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente de operación residual nominal que no exceda los 30 mA.
 5. Conecte los cables firmemente y sujételos firmemente para evitar que fuerzas externas dañen el terminal.



ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS

- Las conexiones eléctricas inadecuadas se podrían sobrecalentar y provocar un incendio o una descarga eléctrica.
5. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con el Diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
 6. Todo el cableado debe estar correctamente dispuesto para garantizar que la cubierta de la placa de control se pueda cerrar bien. Si la cubierta del tablero de control no se cierra adecuadamente, se puede producir corrosión y hacer que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
 7. La desconexión se debe incorporar en el cableado fijo según las normas de cableado.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

1. La instalación de tuberías se debe reducir al mínimo y proteger de daños físicos.
2. Las tuberías de refrigerante deben cumplir con las normas nacionales sobre gas.
3. Todas las conexiones mecánicas y las aberturas de ventilación deben estar libres de obstrucciones.
4. Utilice procesos de eliminación adecuados según las normas nacionales.
5. Cualquier persona que trabaje o acceda a un circuito de refrigerante debe tener un certificado válido y vigente de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura según una especificación de evaluación reconocida por la industria.
6. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal especializado se realizarán bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
7. No utilice ningún medio para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, excepto los recomendados por el fabricante.
8. El aparato se debe almacenar en una habitación sin fuentes de ignición que funcionen continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
9. No permita que entren materias extrañas (aceite, agua, etc.) en la tubería y selle bien la abertura apretándola, pegándole cinta, etc.
10. No perforar ni quemar.
11. Los refrigerantes no deben tener olor.
12. Los procedimientos de trabajo que afecten a la seguridad solo deben ser realizados por personas competentes.
13. La unidad debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación es especificada para su funcionamiento y se debe guardar para evitar posibles daños mecánicos.
14. Las juntas se deben probar con un equipo de detección con una capacidad de 5 g/año de refrigerante o mejor con el equipo parado y en funcionamiento o bajo una presión de al menos estas condiciones de parada o funcionamiento después de la instalación. NO se deben utilizar juntas desmontables en el lado interior de la unidad (se puede utilizar una junta soldada blanda o fuerte).
15. Se ha instalado un sistema de detección de fugas. La unidad debe recibir alimentación excepto para realizar mantenimiento. En el caso de las unidades con sensor de refrigerante, la unidad interior muestra un código de error y emite un zumbido, el compresor de la unidad exterior se detiene de inmediato y el ventilador interior se activa. La vida útil del sensor de refrigerante es de 15 años. Cuando el sensor de refrigerante no funciona correctamente, la unidad interior muestra el código de error "FHCC". El sensor de refrigerante no se puede reparar y solo puede ser reemplazado por el fabricante. Solo se debe reemplazar por el sensor especificado por el fabricante.
16. Cuando se utilice un refrigerante inflamable, se deben respetar los requisitos de espacio de instalación del aparato y/o los requisitos de ventilación se determinan según:
 - La cantidad de carga de masa (M) utilizada en la unidad.
 - La ubicación de la instalación.
 - El tipo de ventilación de la ubicación de la unidad.
 - El material de las tuberías, el tendido de las mismas y la instalación se deben proteger de daños físicos durante el funcionamiento y el servicio. Esto debe cumplir con los códigos y normas locales, como ASHRAE 15, Código mecánico uniforme de IAPMO, Código mecánico internacional de ICC o CSA B52. Todas las juntas de campo deben ser accesibles para inspección antes de cubrirlas o encerrarlas.
 - Los dispositivos de protección, las tuberías y los accesorios se deben proteger tanto como sea posible contra los efectos ambientales adversos. Por ejemplo, contra el peligro de que el agua se acumule y se congele en las tuberías de descarga o contra la acumulación de suciedad o residuos.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Las tuberías de los sistemas de refrigeración se deben diseñar e instalar de forma que se minimice la probabilidad de que se produzcan choques hidráulicos que provoquen daños en el sistema.
 - Las tuberías y los componentes de acero se deben proteger contra la corrosión con un revestimiento antioxidante antes de aplicar el aislamiento.
Se deben tomar precauciones contra la vibración o el movimiento excesivos de la unidad.
 - La superficie mínima del suelo de la sala se debe mencionar en una tabla o en una sola cifra sin hacer referencia a una fórmula.
17. Una vez finalizada la instalación de las tuberías para los sistemas split, se deben probar a presión con un gas inerte y luego se prueban al vacío antes de cargar el refrigerante, de acuerdo con los siguientes requisitos:
- La presión de prueba mínima para el lado de baja presión del sistema debe ser la presión de diseño del lado de baja presión, y la presión de prueba mínima para el lado de alta presión del sistema debe ser la presión de diseño del lado de alta presión, a menos que el lado de alta presión del sistema no se pueda aislar del lado de baja presión del sistema, en cuyo caso no se debe probar todo el sistema a presión con la presión de diseño del lado de baja presión.
 - La presión de prueba después de que se retire la fuente de presión se debe mantener durante al menos 1 hora, sin que el manómetro de prueba indique ninguna disminución de presión y con una resolución del manómetro de prueba que no exceda el 5 % de la presión de prueba.
18. Es necesario realizar comprobaciones de seguridad para minimizar el riesgo de ignición antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, se deben observar las siguientes precauciones para realizar reparaciones en el sistema de refrigeración antes de realizar trabajos en él.
19. El trabajo debe realizarse según un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de la presencia de gas o vapor inflamable mientras se realiza el trabajo.
20. Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se esté realizando. Evite trabajar en espacios confinados.
21. El área se debe revisar con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico sepa que está en una atmósfera potencialmente inflamable. Verifique de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para refrigerantes inflamables: que no produzca chispas, esté apropiadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.
22. Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, debe haber un equipo de extinción de incendios adecuado en el lugar y disponible. Coloque un extintor de incendios de CO₂ o de polvo seco junto al área de carga.
23. Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que impliquen exponer. En cualquier instalación de tuberías se deben utilizar fuentes de ignición que puedan provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el tabaquismo, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, desmontaje y eliminación, ya que durante este proceso es posible que se libere refrigerante al espacio circundante. Antes de realizar cualquier trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros de inflamabilidad ni riesgos de ignición. Se deben colocar carteles de "No fumar".
24. Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de abrir el sistema o realizar trabajos en caliente. Se debe mantener un cierto grado de ventilación durante el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo hacia el exterior, a la atmósfera.
23. Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ser aptos para el propósito, para el uso correcto y según las especificaciones correctas. Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda. Se deben aplicar las siguientes comprobaciones a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:
- la carga real de refrigerante depende del tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
 - la maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
 - si se usa un circuito de refrigeración indirecto, se deben comprobar los circuitos secundarios para detectar la presencia de refrigerante;
 - las marcas en el equipo siguen siendo visibles y legibles, y se deben corregir las marcas y los signos ilegibles;
 - las tuberías o componentes de refrigerante se instalan en una posición en la que es poco probable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o estén protegidos contra ella.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

24. La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberán incluir controles de iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de componentes. Si una falla pudiera comprometer la seguridad, no conecte ninguna fuente de alimentación eléctrica al circuito hasta que se solucione satisfactoriamente. Si la falla no se puede corregir inmediatamente pero es necesario continuar con el uso, aplique una solución temporal adecuada.
25. Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir:
 - que los condensadores estén descargados: esto se debe hacer de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
 - que no haya componentes eléctricos activos ni cableado expuesto mientras se carga, recupera o purga el sistema;
 - que haya continuidad en la conexión a tierra.
26. Los componentes eléctricos sellados se deben reemplazar si están dañados.
27. Los componentes intrínsecamente seguros se deben reemplazar si están dañados.
28. Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes filosos o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del desgaste o de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.
29. Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes de ignición potenciales para buscar o detectar fugas de refrigerante. No se debe utilizar una antorcha de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta). Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas de refrigerantes. Se pueden utilizar detectores de fugas electrónicos para detectar fugas de refrigerante, pero en el caso de refrigerantes inflamables, la sensibilidad puede no ser adecuada o puede ser necesario volver a calibrarlos. (El equipo de detección se debe calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente de ignición potencial y que sea adecuado para el refrigerante. El equipo de detección de fugas se debe configurar en un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar para el refrigerante empleado, y se confirma el porcentaje adecuado de gas (25 % mínimo). Los líquidos de detección de fugas también son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero los detergentes que contienen cloro pueden reaccionar con el refrigerante y corroer el tubo de cobre. Algunos ejemplos de líquidos de detección de fugas son el método de burbuja, los agentes del método fluorescente, etc. Se deben eliminar/extinguir todas las llamas abiertas si se sospecha que hay una fuga. Si se produce una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (utilizando válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Consulte las siguientes instrucciones para la eliminación del refrigerante.
30. Al entrar en el circuito refrigerante para realizar reparaciones o cualquier otro propósito, se deben seguir procedimientos convencionales. Sin embargo, en el caso de los refrigerantes inflamables, es aún más importante seguir las mejores prácticas. Se debe cumplir el siguiente procedimiento:
 - retirar el refrigerante de forma segura siguiendo las normas locales y nacionales;
 - evacuar;
 - purgar el circuito con gas inerte;
 - evacuar;
 - enjuagar o purgar continuamente con gas inerte cuando se utiliza una llama para abrir el circuito;
 - abrir el circuito
31. La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación correctos si no los códigos locales y nacionales no permiten la ventilación. En el caso de las unidades que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe purgarse con nitrógeno sin oxígeno para que el aparato sea seguro para refrigerantes inflamables. Es posible que sea necesario repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigerante. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, la purga del refrigerante debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno sin oxígeno, continuando hasta llenar la presión de trabajo, luego venteando a la atmósfera y finalmente haciendo vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe purgarse a presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo. La salida de la bomba de vacío no debe estar cerca de ninguna fuente de ignición potencial y debe haber ventilación disponible.
32. Además de los procedimientos de cobro convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - El trabajo se debe realizar únicamente con herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas para utilizar con refrigerantes inflamables).
 - Asegúrese de que los distintos refrigerantes no se contaminen al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o conductos deben ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
 - Etiquete el sistema cuando se complete la carga (si aún no lo está).
 - Se debe tener mucho cuidado de no llenar demasiado el sistema de refrigeración.
 - Antes de recargarlo, se debe probar la presión con nitrógeno libre de oxígeno (OFN). Se debe realizar una prueba de fugas en el sistema al finalizar la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el sitio.
33. Antes de realizar este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que sea necesario analizarla antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Debe haber energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.
- a. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
 - b. Aísle eléctricamente el sistema.
 - c. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - si es necesario, se dispone de equipos de manipulación mecánica para manipular cilindros de refrigerante;
 - se dispone de todo el equipo de protección personal y se utiliza correctamente;
 - el proceso de recuperación está supervisado en todo momento por una persona competente;
 - el equipo de recuperación y los cilindros cumplen las normas correspondientes
- Si es posible, vacíe el sistema de refrigerante.
- e. Si no es posible hacer vacío, haga un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.
 - f. Asegúrese de que el cilindro esté situado sobre la báscula antes de que se realice la recuperación.
 - g. Ponga en marcha la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo con las instrucciones.
 - h. No llene en exceso los cilindros (no más del 80 % del volumen de carga de líquido).
 - i. No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 - j. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y los equipos se retiren del sitio rápidamente y se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
 - k. El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y revisado.
34. El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. En el caso de los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que contienen refrigerantes inflamables.
35. Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para realizar tareas de mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se extraigan de forma segura. Al transferir refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben contar con válvulas de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas y deben estar en buenas condiciones de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se vacían y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación. El equipo de recuperación debe estar en buenas condiciones de funcionamiento con instrucciones sobre el equipo que se tenga a mano y debe ser adecuado para la recuperación del refrigerante inflamable. En caso de duda, se debe consultar al fabricante. Además, debe estar disponible un juego de básculas calibradas y en buenas condiciones de funcionamiento. Las mangueras deben tener acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. El refrigerante recuperado se debe procesar de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto y se debe anexar la nota de transferencia de desechos correspondiente. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación, especialmente en los cilindros.
36. Si se deben retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para evitar que el refrigerante inflamable permanezca dentro del lubricante. El cuerpo del compresor no se debe calentar con una llama abierta ni con otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite de un sistema, se debe hacer de manera segura.
37. Se debe construir un área sin ventilación donde se instale el aparato que utiliza refrigerantes inflamables, de esta manera, si se produce una fuga de refrigerante, no se estancará y creará un peligro de incendio o explosión. Si los aparatos están conectados por un sistema de conductos de aire a una o más habitaciones que no cumplen con los



ADVERTENCIAS SOBRE REFRIGERANTES INFLAMABLES

requisitos de ventilación: En el espacio donde se instalen los aparatos, nunca se deben incluir fuentes de ignición potenciales. Se puede instalar un dispositivo que produzca llamas si el aparato está provisto de un dispositivo de supresor de llama. No se deben instalar en los conductos dispositivos auxiliares que puedan ser una fuente de ignición potencial. Algunos ejemplos son las superficies calientes con una temperatura que supere los 1292 °F (700 °C) y los dispositivos de conmutación eléctrica. Solo se deben instalar en los conductos de conexión dispositivos auxiliares (como un kit de calefacción certificado) aprobado por el fabricante o declarado adecuado para el refrigerante. Se pueden utilizar cielorrasos falsos como cámara de aire de retorno si se proporciona un sistema de detección de refrigerante en el aparato y todas las conexiones externas también cuentan con un sensor inmediatamente debajo de la junta del conducto de la cámara de aire de retorno. Los sensores de refrigerante para los sistemas de detección de refrigerante solo se deben reemplazar por sensores especificados por el fabricante. Se debe instalar un sistema de detección de fugas. La unidad debe recibir energía excepto para realizar tareas de mantenimiento.

38. El transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables debe cumplir con las normas de transporte.
39. La señalización de los equipos debe cumplir con las normas locales.
40. La eliminación de equipos que utilicen refrigerantes inflamables debe cumplir con las normas nacionales.
41. El almacenamiento de equipos/aparatos debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
42. El almacenamiento de equipos embalados (sin vender) se debe realizar de manera que se evite que daños mecánicos en el equipo dentro del paquete provoquen una fuga de la carga de refrigerante. Las reglamentaciones locales determinarán la cantidad máxima de equipos que se pueden almacenar juntos.
43. Durante la prueba de evacuación, después de alcanzar un nivel de vacío especificado en el manual o menos, el sistema de refrigeración debe estar aislado de la bomba de vacío y la presión no debe superar los 1500 micrones en 10 minutos. El nivel de presión de vacío debe estar especificado en el manual y debe ser 500 micrones inferior del valor requerido para cumplir con los códigos y normas nacionales y locales, que pueden variar entre edificios residenciales, comerciales e industriales.
 - Las juntas de refrigerante fabricadas en el lugar de instalación en interiores deben someterse a pruebas de hermeticidad de acuerdo con los siguientes requisitos: el método de prueba debe tener una sensibilidad de 5 gramos por año de refrigerante o mejor bajo una presión de al menos 0,25 veces la presión máxima permitida. No se debe detectar ninguna fuga.
 - Cualquier servicio técnico se debe realizar únicamente según lo recomendado por MRCOOL®.
43. Cualquier operación de mantenimiento, servicio o reparación debe ser realizada por personal calificado. Todos los procedimientos de trabajo que afecten a la seguridad deben ser realizados únicamente por personas competentes, capacitadas y certificadas. Estos procedimientos deben ser impartidos por organizaciones de capacitación nacionales o fabricantes acreditados para enseñar las normas de competencia nacionales pertinentes que puedan establecerse en la legislación. Toda la capacitación debe cumplir con los requisitos del ANEXO HH de UL 60334-2-40, 4.ª edición.

Ejemplos de tales procedimientos de trabajo son:

- Detener un circuito de refrigerante
- Abrir componentes sellados
- Abrir carcasas ventiladas

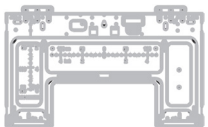
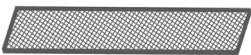
Símbolos en la unidad interior y exterior

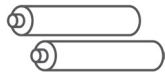
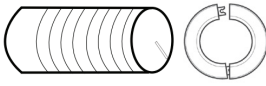
	ADVERTENCIA	Indica que el aparato usa un refrigerante inflamable. Si hay una fuga del refrigerante y queda expuesto a una fuente de ignición externa, hay riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que se debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que este equipo debe ser manipulado por personal de servicio técnico y que debe consultar el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que hay información disponible, como el manual de instrucciones o el manual de instalación.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

2.1 Lista de embalaje

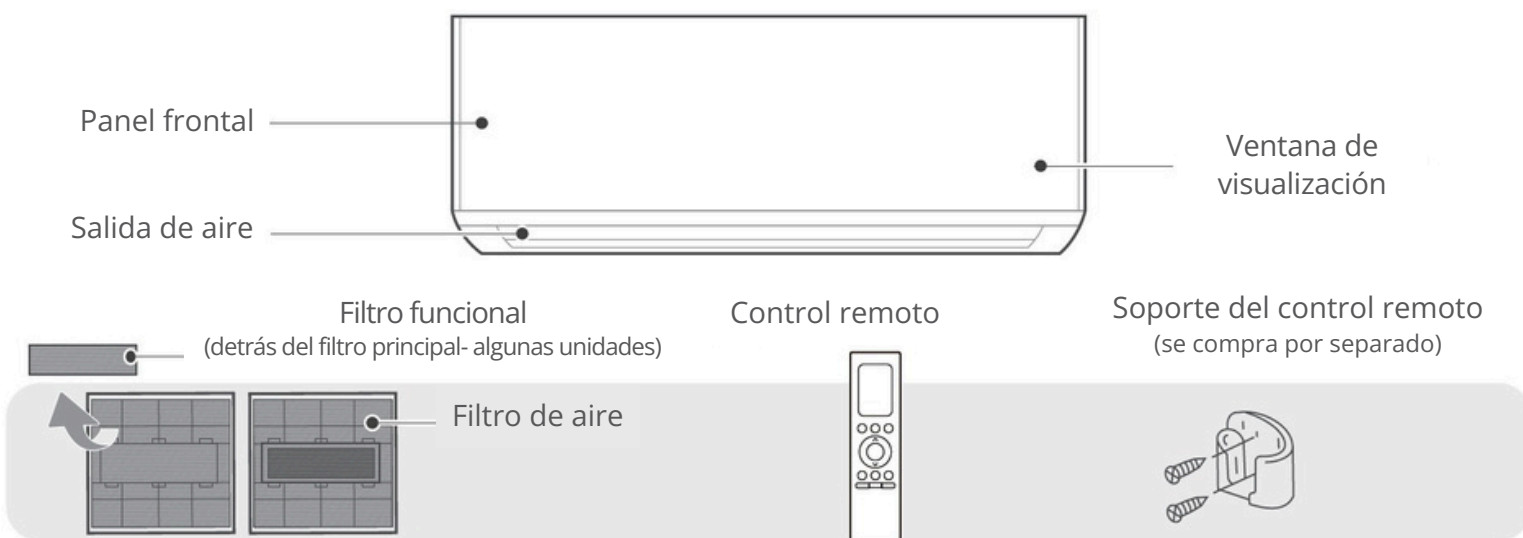
Este sistema viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios de instalación para instalar la unidad. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, o provocar que el equipo falle. Los artículos que no están incluidos con el aire acondicionado deben adquirirse por separado.

PARTE	PARECE	CANTIDAD
Manuales		2 (Instalación y control remoto)
Placa de montaje y plantilla		1 1- Placa de montaje metálica 1 - Plantilla de cartón
Control remoto		1
Tubo de drenaje		1
Taquete		5-8 cada uno (Empaquetados juntos)
Tornillo de fijación para la placa de montaje		
Kit de controlador inteligente		1
Cable DIYPRO®		1
Filtro pequeño (Para ser instalado en la parte posterior del filtro de aire principal)		1-2
Llave allen		1
Non-Adhesive Tape		1

PARTE	PARECE	CANTIDAD
Batería		2
Soporte del control remoto		1
Tornillo de fijación para el soporte del control remoto		2
Funda aislante		2
Almohadilla insonorizante		2
Junta		1
Codo de desagüe		1
Funda y tapa de pared de plástico		1
Línea Quick Connect® de DIY®		1
Neopreno		1

2.2 Unidad interior

Utilice únicamente módulos compatibles certificados para este modelo. Para más detalles, consulte la especificación del modelo de calefacción auxiliar eléctrica para garantizar una selección e instalación adecuadas.



Código	Significado del código
	Cuando la función inalámbrica está activada (para unidades controladas por aplicación)
88	Muestra la temperatura, características operativas y códigos de error:
01 (durante 3 segundos)	- El temporizador está activado (si la "01" permanece en la pantalla cuando el temporizador está activado). - Las funciones SWING, TURBO o SILENCE están activadas.
0F (durante 3 segundos)	- El temporizador está desactivado. - Las funciones SWING, TURBO or SILENCE están desctivadas.
dF	Cuando está descongelando.
CL	Cuando la función limpieza activa está activada.
FP	Aparece cuando la función de calefacción a 46 F(8 C) está activada.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

2.3 Funciones adicionales

Nota: Cuando se enciende la unidad, un zumbido indica que se ha encendido normalmente. Es posible que haya un problema con la unidad si no hay sonido. Si esto sucede, apáguela y vuelva a encenderla. Además, verifique el circuito. Verifique la pantalla interior y el control remoto de su unidad. (Consulte el Manual del control remoto para obtener más funciones).

Reinicio automático

Si se produce un corte de energía, la unidad se reiniciará automáticamente con la configuración anterior una vez que se restablezca la energía.

Breeze Away

Esta función evita que el flujo de aire sople directamente sobre el cuerpo. La lama de ventilación está configurada en un ángulo de 35° y el ventilador se ajusta para mantener una atmósfera fresca en la habitación.

Control inalámbrico (para unidades controladas por aplicación)

Le permite controlar su aire acondicionado mediante su teléfono móvil y una conexión inalámbrica. El acceso, el reemplazo y el mantenimiento del dispositivo USB deben ser realizados por técnicos de HVAC.

Función Active Clean

La tecnología Active Clean elimina el polvo cuando se adhiere al intercambiador de calor congelando automáticamente y luego descongelando rápidamente la escarcha. Esta operación produce más agua condensada para mejorar el efecto de limpieza y el aire frío sale. Después de la limpieza, la rueda de viento interna funciona con aire caliente para secar el evaporador, manteniendo limpio el interior. Cuando se activa esta función, la ventana de visualización de la unidad interior muestra "CL"; Después de 20 a 45 minutos, la unidad se apaga automáticamente y cancela la función Active Clean.

Memoria del ángulo de las lamas

Al encender la unidad, las lamas vuelven automáticamente a su ángulo anterior.

Función de eliminación de polvo del intercambiador de calor

Esta función ayuda a mantener más limpio el serpentín exterior y puede extender la duración entre los intervalos de mantenimiento regulares, según las condiciones locales. Cuando se apaga la unidad, se produce una demora de 10 segundos y luego el ventilador exterior funciona en rotación inversa durante 70 segundos. Esto elimina el polvo y los residuos sueltos y acumulados.

Detección de fugas de refrigerante

Cuando el sistema detecta un mal funcionamiento del refrigerante, la unidad interior muestra automáticamente los siguientes códigos de error: "ELOC (el sistema carece de refrigerante)", "EHC1 (el sensor de refrigerante detecta una fuga)", "EHC2 (la condición de funcionamiento del sensor de refrigerante está fuera de rango y se detecta una fuga)", "EHC3 (la condición de funcionamiento del sensor de refrigerante está fuera de rango)" o "ECC1 (el sensor de refrigerante de otra unidad interior detecta una fuga (multizona))". Cuando se produce el error "EHC1" o "EHC2", el timbre sigue sonando durante 5 a 6 minutos antes de detenerse.

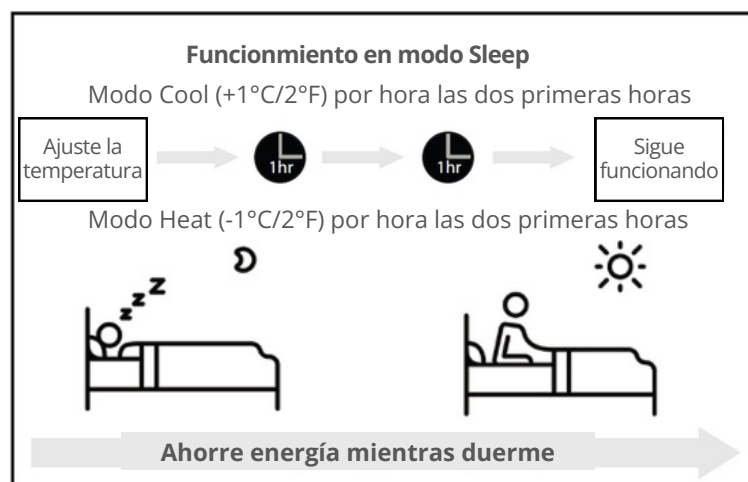
También puede presionar cualquier botón del control remoto para detener el timbre.

Nota: Los códigos de error "EHC1", "EHC2", "EHC3" y "ECC1" solo se aplican a las unidades con sensor de refrigerante.

Funcionamiento en modo Sleep

La función SLEEP maximiza el uso de energía mientras duerme (y no necesita la misma configuración de temperatura para estar cómodo). Cuando esté en modo COOL, presione el botón SLEEP en el control remoto. La unidad aumentará la temperatura en 2 °F (1 °C) después de 1 hora y aumentará 2 °F (1 °C) más después de otra hora. Cuando esté en modo HEAT, la unidad disminuirá la temperatura en 2 °F (1 °C) después de 1 hora y disminuirá 2 °F (1 °C) más después de otra hora.

La función SLEEP se detiene después de 8 horas y el sistema sigue funcionando con la configuración de temperatura final.



2.4 Ajuste del ángulo del flujo de aire

Nota acerca de los ángulos de las lamas

Cuando utilice el modo FRÍO o SECO, no coloque la lama en un ángulo demasiado vertical durante períodos prolongados. Esto provocará que el agua se condense y hará que caiga agua por debajo de la unidad.

Al utilizar el modo FRÍO o CALEFACCIÓN, configurar la lama en un ángulo demasiado pequeño puede reducir el rendimiento de la unidad debido al flujo de aire restringido.

Ajuste la lama vertical a su ángulo máximo de acuerdo con los requisitos de las normas relativas a la prueba de capacidad de calefacción.

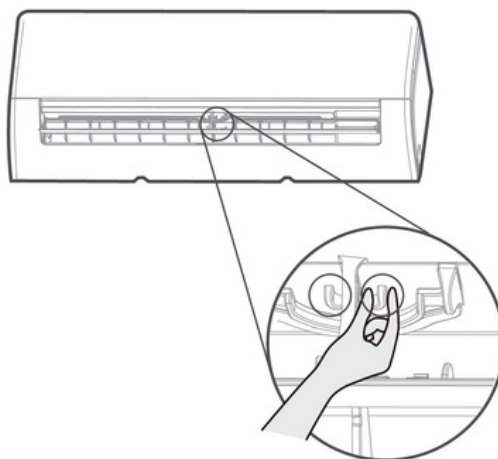


Nota: Mientras la unidad esté encendida, utilice el botón SWING/DIRECT (ubicado en el control remoto) para ajustar la dirección o el ángulo vertical del flujo de aire. Consulte el manual del control remoto para obtener más detalles. No mueva la lama de ventilación manualmente. Para reajustar la lama de ventilación, apague la unidad y desconéctela de la fuente de alimentación.

Ajuste del ángulo horizontal del flujo de aire

El ángulo horizontal del flujo de aire se debe ajustar manualmente. Para ajustarlo, sujete la varilla del deflector y colóquela en la posición deseada.

El ángulo horizontal del flujo de aire también se puede ajustar mediante el control remoto. (Para obtener instrucciones, consulte el manual del control remoto).



! PRECAUCIÓN

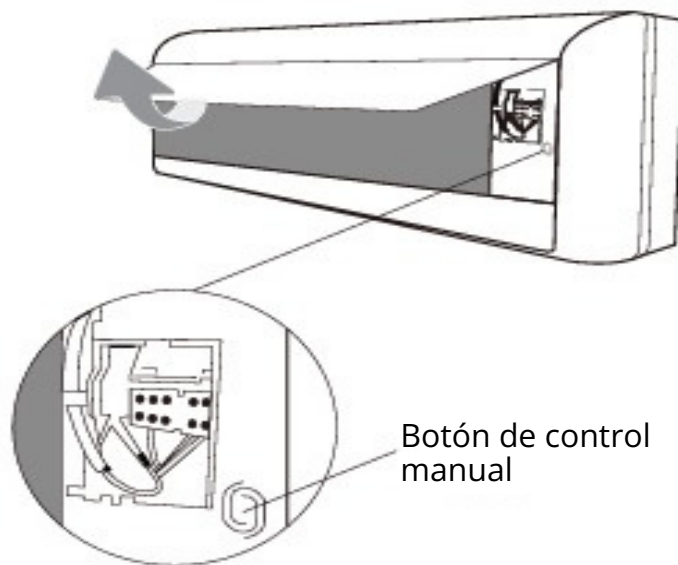
NO coloque los dedos en el lado de succión y soplado de la unidad ni cerca del mismo. El ventilador de alta velocidad que se encuentra dentro de la unidad puede causar lesiones.

2 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

2.5 Funcionamiento manual

Para operar manualmente la unidad:

1. Abra el panel frontal del climatizador. **Nota:** Si hay una varilla de soporte ubicada en el lado izquierdo o derecho, úsela para asegurarla al panel.
2. Localice el botón CONTROL MANUAL a la derecha de la unidad.
3. Presione el botón CONTROL MANUAL una vez para activar el modo AUTOMÁTICO FORZADO.
4. Presione otra vez el botón CONTROL MANUAL para activar el modo ENFRIAMIENTO FORZADO.
5. Pulse el botón CONTROL MANUAL por tercera vez para apagar la unidad.
6. Suelte la varilla de soporte (si está incluida) y luego cierre el panel frontal.



! PRECAUCIÓN

El botón manual está destinado únicamente a los fines de prueba y funcionamiento de emergencia. No utilice esta función a menos que el control remoto no esté disponible. Para restablecer el funcionamiento normal, utilice el control remoto para activar la unidad. La unidad debe estar apagada antes de la operación manual.

2.6 Embalaje y desembalaje de la unidad

Desembalaje de la unidad interior

1. Corte la cinta de sellado de la caja de la izquierda, un corte en el medio y un corte a la derecha.
2. Utilice un tornillo de banco para sacar los clavos de sellado de la parte superior de la caja.
3. Abra la caja.
4. Retire la placa de soporte central si está incluida.
5. Retire el paquete de accesorios, y luego retire el cable de conexión, si está incluido.
6. Saque la máquina del cartón y colóquela en posición horizontal.
7. Retire la espuma de embalaje y desate la bolsa de embalaje.

Desembalaje de la unidad exterior

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

Embalaje de la unidad interior

1. Coloque la unidad interior en la bolsa de embalaje.
2. Fije la espuma de embalaje en la unidad.
3. Coloque la unidad en la caja de cartón y, a continuación, añada el paquete de accesorios.
4. Cierre la caja y séllela con cinta de embalaje.
5. Utilice la cinta de embalaje, si es necesario.

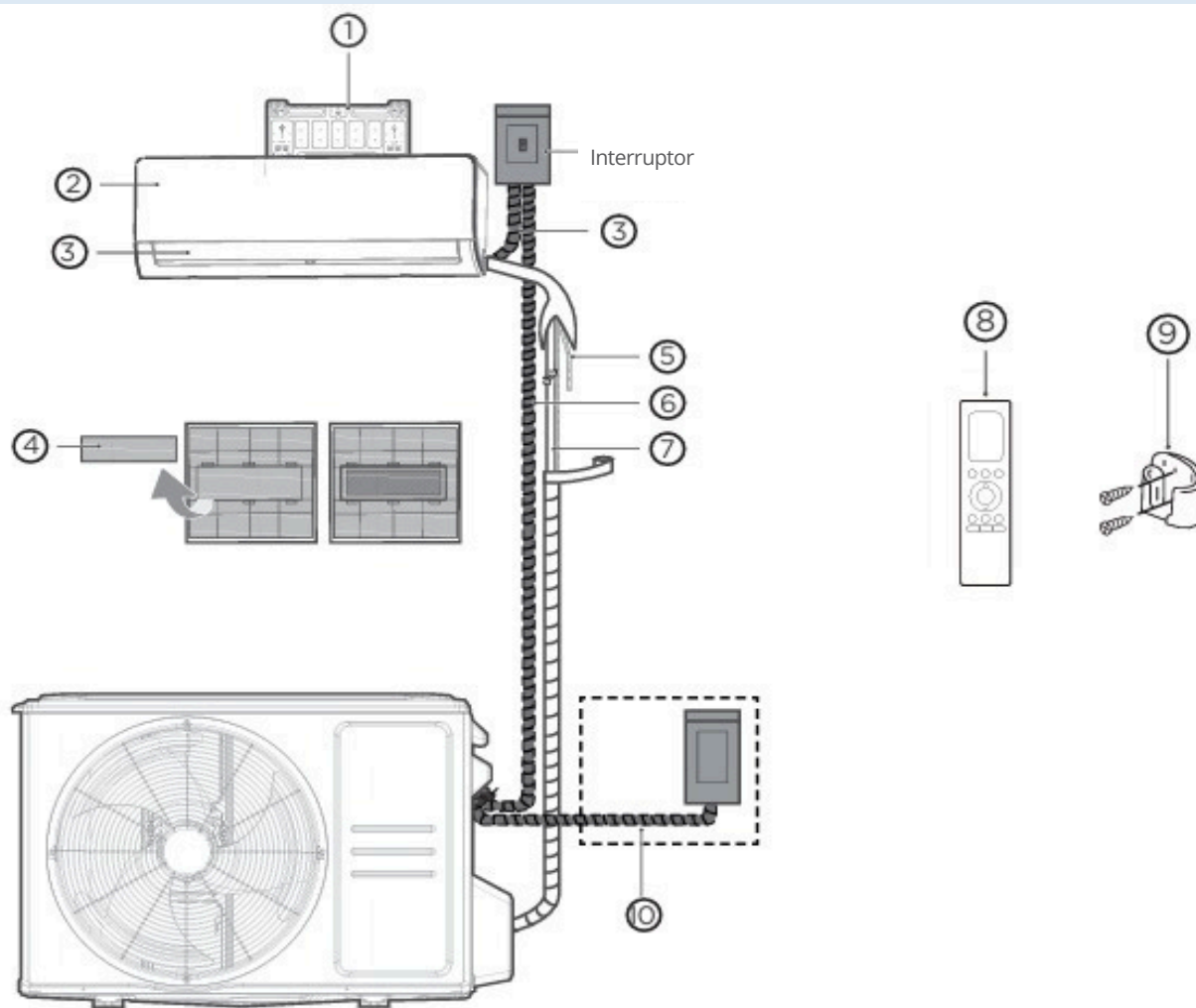
Embalaje de la unidad exterior

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

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.1 Sinopsis de la instalación

Nota: Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma de la unidad real puede ser ligeramente diferente.



1. Placa de montaje

2. Panel frontal

3. Lama

4. Filtro de aire

5. Tubo de desagüe (se compra por separado).

6. Cable de conexión (se compra por separado).

7. Tubería de refrigerante (se compra por separado).

8. Control remoto

9. Soporte del control remoto
(se compra por separado)

10. Cable de alimentación de
la unidad exterior (se compra
por separado).

Herramientas NO incluidas



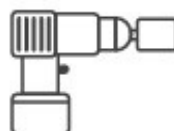
Guantes



Destornillador y
llave de boca



Taladro
percutor



Broca
sacanúcleos



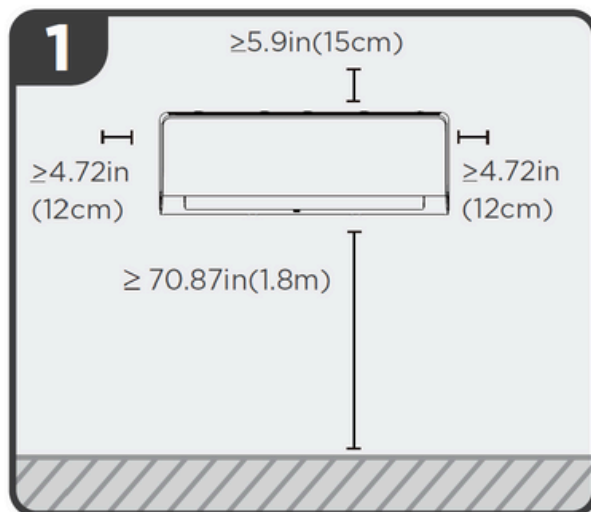
Gafas de seguridad y
mascarilla



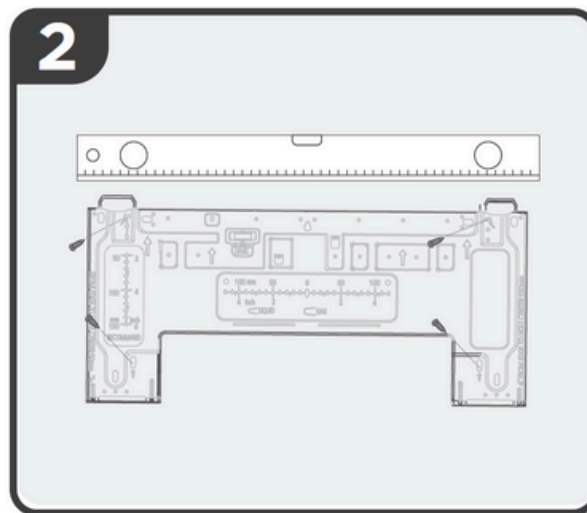
Cinta de
vinilo

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

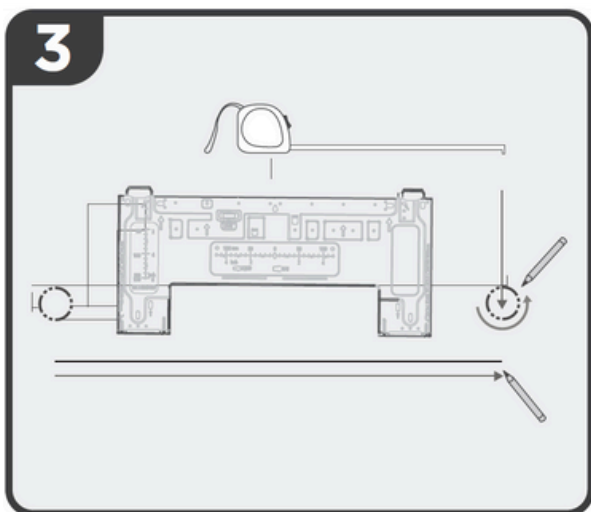
3.2 Resumen de la instalación



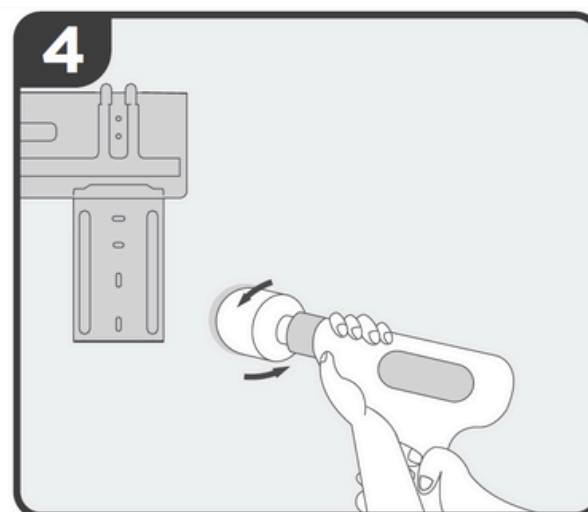
Seleccione el lugar de instalación



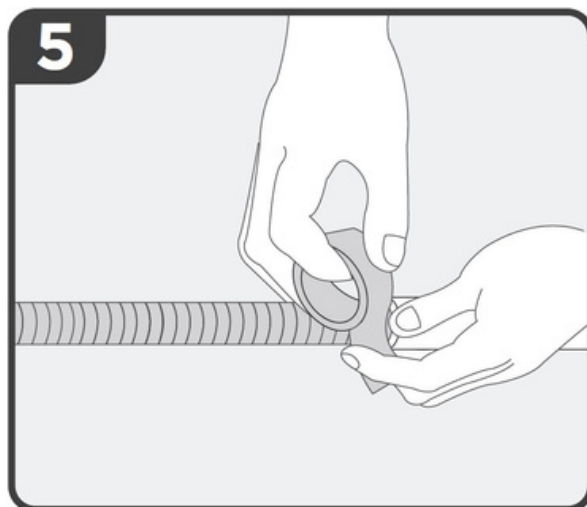
Fije la placa de montaje



Determine la posición del orificio de la pared

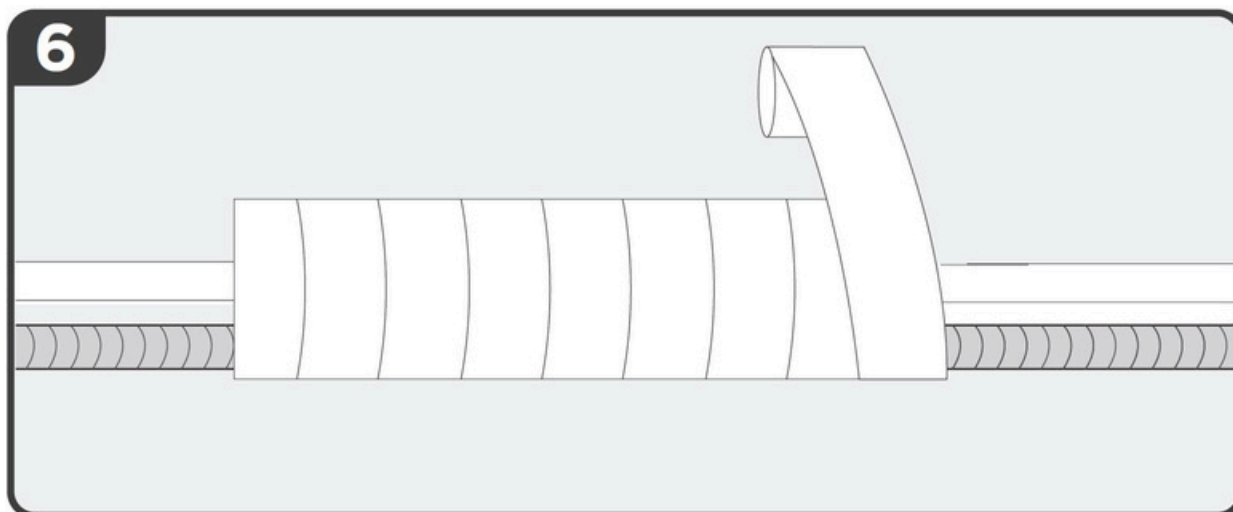


Taladre un orificio en la pared

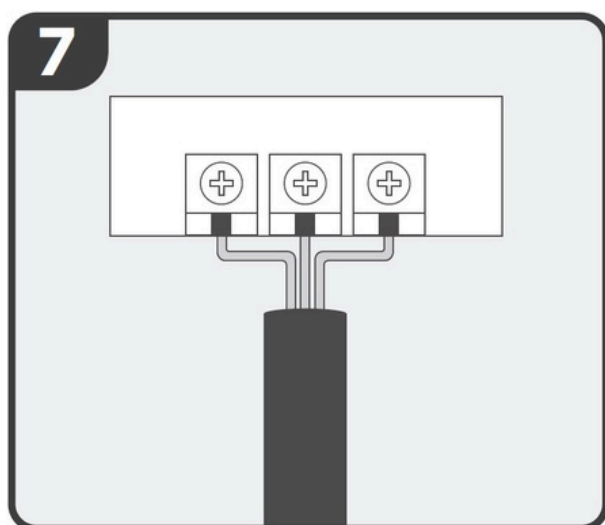


Prepare la manguera de desagüe

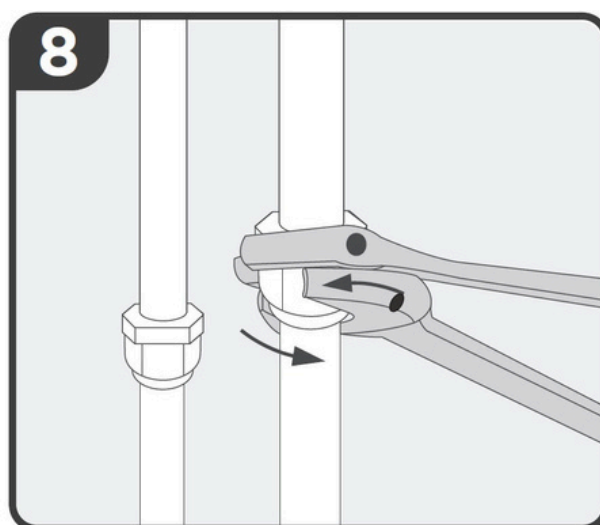
3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR



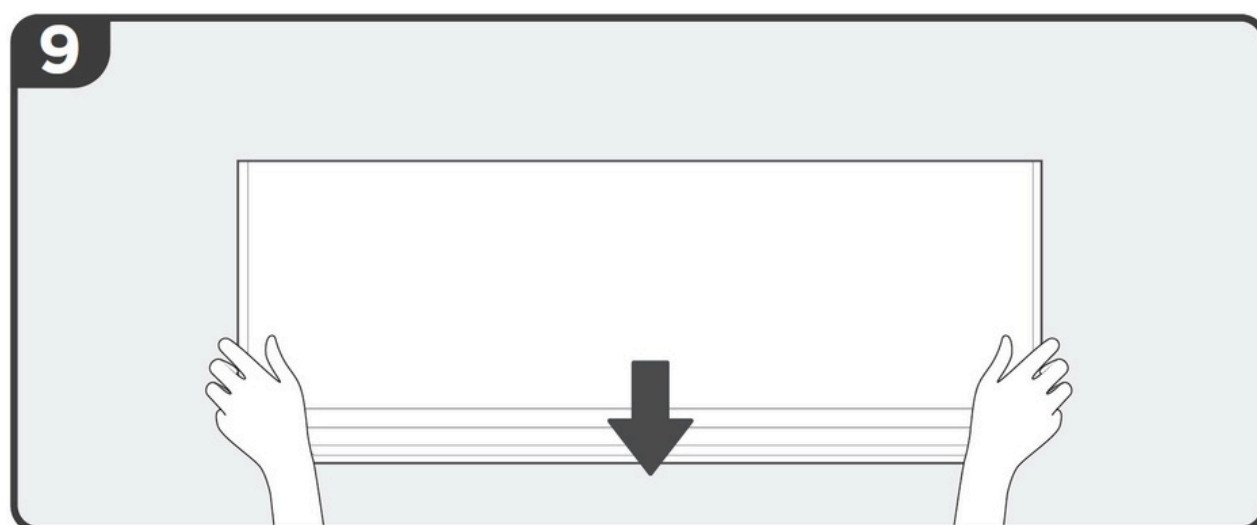
Encinte el tubo y la manguera de desagüe



Conecte el cableado



Conecte la tubería



Monte la unidad interior

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.3 Lugar de instalación

Nota: Antes de comenzar la instalación, consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el número de modelo de la unidad interior coincida con el de la unidad exterior.

Las siguientes normas le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad. Una instalación adecuada debe cumplir las siguientes especificaciones:



☒ Buena circulación de aire



☒ Desagüe conveniente

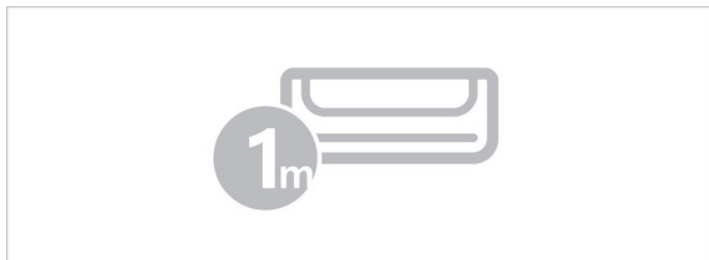


☒ El ruido de la unidad no molestará a otras personas



☒ Lugar firme y sólido, que no vibre

☒ Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad



☒ Un lugar que esté al menos a un metro de todos los dispositivos electrónicos (TV, radio, computadora)

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

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

Nota para la instalación del producto:

Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar suficiente espacio para un orificio en la pared (consulte los pasos para perforar un orificio en la pared para conectar las tuberías) para el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición predeterminada para todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (cuando se mira hacia la unidad).

Para la cantidad de carga de refrigerante R454B y el área mínima de la habitación:

Consulte a continuación las especificaciones del refrigerante de la unidad. Las unidades interior y exterior están diseñadas para usarse juntas. Verifique nuevamente las especificaciones correctas para la unidad que compró. La unidad interior debe instalarse al menos a 1,8 m/6,0 pies sobre el piso. La altura de la habitación no puede ser inferior a 2,2 m/7,3 pies. El área mínima de funcionamiento o almacenamiento de la habitación debe ser la que se indica en la siguiente tabla:

Amin [ft2/m2]	hint[ft/m]					
mc o mREL [oz/kg]	6.0~7.3/ 1.8~2.2	7.6/2.3	7.9/2.4	8.6/2.6	9.2/2.8	9.9/3.0
<=62.6/1.776	12/1.10					
63.4/1.8	60/5.53	57/5.29	55/5.07	51/4.68	47/4.35	44/4.06
70.5/2.0	67/6.15	64/5.88	61/5.64	56/5.2	52/4.83	49/4.51
77.5/2.2	73/6.76	70/6.47	67/6.2	62/5.72	58/5.31	54/4.96
84.6/2.4	80/7.38	76/7.06	73/6.76	68/6.24	63/5.8	59/5.41
91.7/2.6	86/7.99	83/7.64	79/7.32	73/6.76	68/6.28	64/5.86
98.7/2.8	93/8.6	89/8.23	85/7.89	79/7.28	73/6.76	68/6.31
105.8/3.0	100/9.22	95/8.82	91/8.45	84/7.8	78/7.24	73/6.76
112.8/3.2	106/9.83	102/9.41	97/9.01	90/8.32	84/7.73	78/7.21
119.9/3.4	113/10.45	108/9.99	104/9.58	96/8.84	89/8.21	83/7.66
126.9/3.6	120/11.06	114/10.58	110/10.14	101/9.36	94/8.69	88/8.11
134/3.8	126/11.68	121/11.17	116/10.7	107/9.88	99/9.17	93/8.56
141.1/4.0	133/12.29	127/11.76	122/11.27	112/10.4	104/9.66	97/9.01
148.1/4.2	139/12.9	133/12.34	128/11.83	118/10.92	110/10.14	102/9.46
155.1/4.4	146/13.52	140/12.93	134/12.39	124/11.44	115/10.62	107/9.91
162.2/4.6	153/14.13	146/13.52	140/12.96	129/11.96	120/11.11	112/10.37
169.2/4.8	159/14.75	152/14.11	146/13.52	135/12.48	125/11.59	117/10.82
176.3/5.0	166/15.36	159/14.69	152/14.69	140/13	130/12.07	122/11.27

Fórmula de área:

Amin es el área mínima requerida de la habitación en ft2/m2.

Mc es la carga de refrigerante real en el sistema en oz/kg.

mREL es la carga de refrigerante liberable en oz/kg (aplicable solo a la unidad con el sensor de refrigerante).

Hint es la altura de la parte inferior del aparato en relación con el piso de la habitación después de la instalación.

⚠ ADVERTENCIA

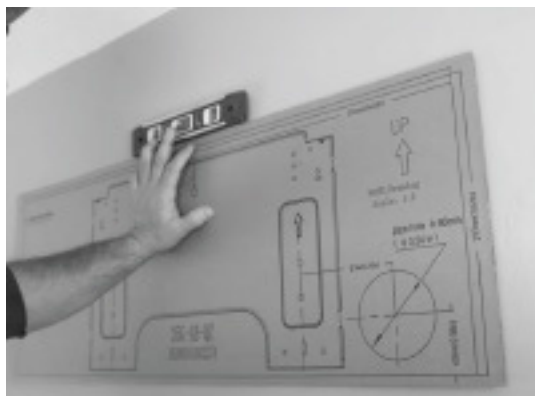
El espacio mínimo o el área mínima de la habitación acondicionada se basa en la carga liberable y la carga total de refrigerante del sistema.

Cuando la unidad detecta una fuga de refrigerante, el flujo de aire mínimo de la unidad interior es el siguiente:

Modelo	Unidad interior	Unidad exterior	Volumen de aire normal interior	
9K	DIY-09-HP-WMAH-115D25-O	DIY-09-HP-C-115D25-O	540m3/h	318CFM
12K	DIY-12-HP-WMAH-115D25-O	DIY-12-HP-C-115D25-O	540m3/h	318CFM
18K	DIY-18-HP-WMAH-230D25-O	DIY-18-HP-C-230D25-O	800m3/h	470CFM
23K	DIY-24-HP-WMAH-230D25-O	DIY-24-HP-C-230D25-O	1000m3/h	588CFM
36K	DIY-36-HP-WMAH-230D25-O	DIY-36-HP-C-230D25-O	1000m3/h	588CFM

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.4 Perforar el orificio en la pared



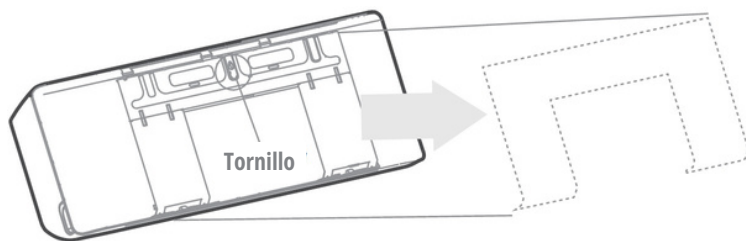
NOTA

Se incluye una plantilla de cartón de la placa de montaje para facilitar la instalación. Se puede colocar contra la pared en lugar de la placa de montaje real antes de perforar la pared.

Determine la ubicación del orificio en la pared

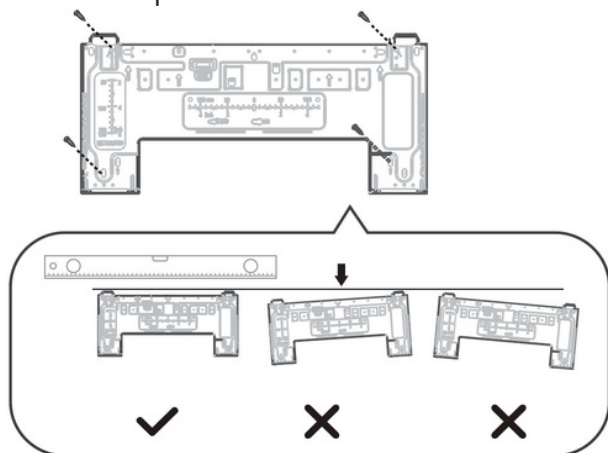
Paso 1:

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



Paso 2:

Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos incluidos. Asegúrese de que la placa de montaje quede horizontal en la pared.

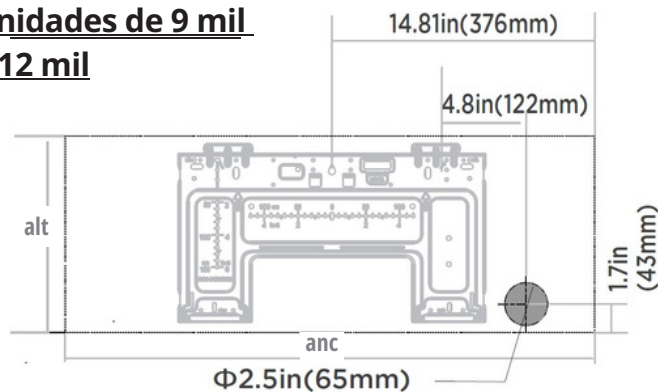


Orientación correcta de la placa de montaje

Paso 3:

Determine la ubicación del orificio de la pared según la posición de la placa de montaje. El recuadro rectangular punteado de la figura de la derecha muestra el tamaño de su producto.

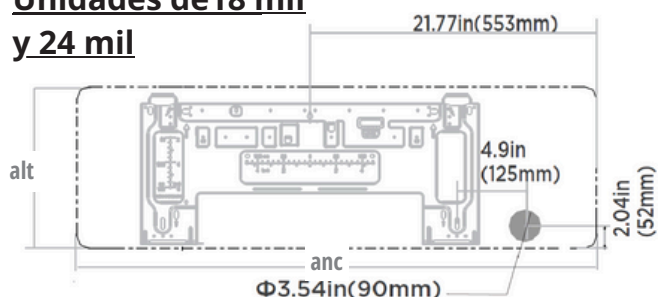
Unidades de 9 mil y 12 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

31.54in(802mm)x11.69in(297mm)

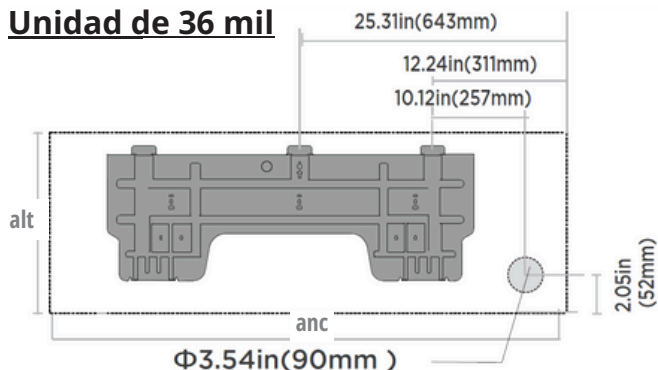
Unidades de 18 mil y 24 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

42.52in(1080mm)x13.19(335mm)

Unidad de 36 mil



Dimensiones de la unidad interior (anc x alt)

49.57in(1259mm)x14.25in(362mm)

NOTA: TAMAÑO DEL ORIFICIO EN LA PARED

El tamaño del orificio de la pared se determina según las tuberías de conexión. Cuando el tamaño de la tubería del lado del gas es de $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm) o más, el orificio de la pared debe ser de $\Phi 3,54$ in ($\Phi 90$ mm). Cuando el tamaño de la tubería del lado del gas es inferior a $\Phi 5/8$ in ($\Phi 16$ mm), el orificio de la pared debe ser de $\Phi 2,5$ in ($\Phi 65$ mm).

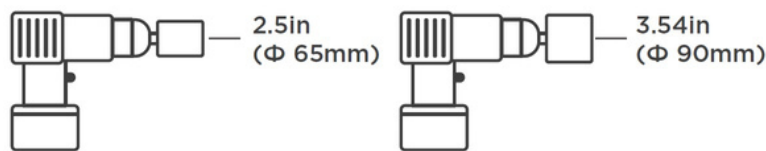
Perforar el orificio en la pared

! PRECAUCIÓN

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

Paso 1:

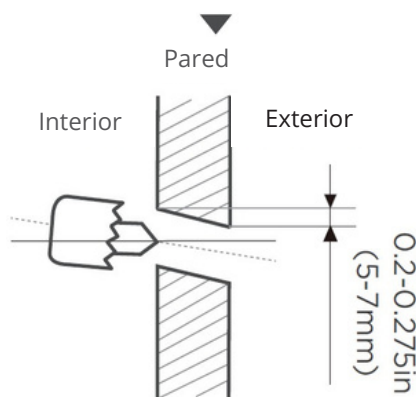
Con una broca sacanúcleos de 65 mm (2,5 in) o 90 mm (3,5 in), perfora un orificio en la pared. Asegúrese de que el orificio esté ligeramente inclinado hacia abajo, de modo que el extremo exterior del orificio esté entre 5 y 7 mm (0,2-0,275 in) más bajo que el extremo interior. Esto garantizará un drenaje adecuado del agua.



Use una broca de 65mm (2.5 in) o 90mm (3.54in) según la unidad que haya comprado

Nota para paredes de hormigón o ladrillo:

si la pared es de ladrillo, hormigón o un material similar, taladre orificios de 5 mm (0,2 in) de diámetro en la pared e inserte los tacos de anclaje provistos. Luego, fije la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente en los tacos de anclaje.



Perfore el orificio en la pared

Paso 2:

Coloque la funda protectora de pared en el orificio. Esto protege los bordes del orificio y ayudará a sellarlo cuando finalice el proceso de instalación.



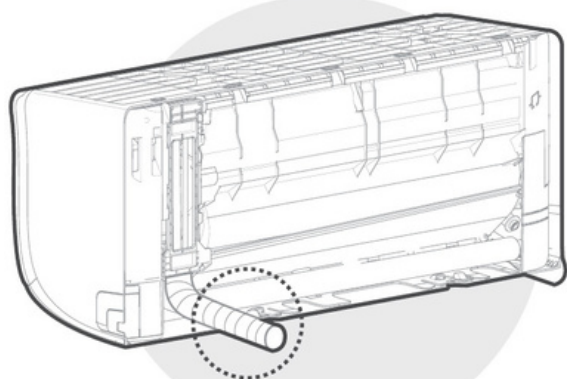
Coloque la funda protectora en el orificio

3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.5 Instalación de la tubería de refrigerante y la manguera de desagüe

NOTA

La tubería de refrigerante se encuentra dentro de una funda aislante adherida a la parte posterior de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla por el orificio en la pared.



Parte posterior izquierda

La tubería de refrigerante solo puede salir de la unidad interior por la parte posterior izquierda

Herramientas necesarias:

Necesitará las siguientes herramientas para realizar este trabajo de instalación de la manera correcta:

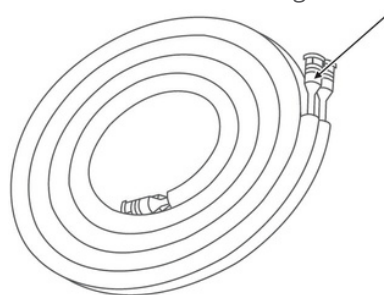
- 1 llave de boca abierta de 19 mm
- 1 llave de boca abierta de 22 mm/24 mm
- 1 llave de boca abierta de 24 mm/27 mm
- 1 llave Allen de 5 mm
- 1 destornillador Philips
- 1 spray detector de fugas o mezcla de agua y jabón

Información importante

- Siga las instrucciones detalladas para conectar las tuberías de refrigerante a las unidades interior y exterior. La garantía solo es válida si las tuberías se instalan correctamente como se describe en las instrucciones.
- No retire las tapas de sellado y los tapones inmediatamente antes de instalar las tuberías.
- Para evitar fugas, asegúrese de que las conexiones de tornillo de liberación rápida estén libres de suciedad. La humedad o los cuerpos extraños afectarán negativamente el funcionamiento de los conectores de liberación rápida, lo que provocará un riesgo de pérdida de refrigerante, que no está cubierto por la garantía.
- Instale las tuberías de refrigerante solo al aire libre en clima seco.
- Las tuberías de refrigerante no se deben instalar y luego cubrir con yeso.

- Asegúrese de que el refrigerante no entre en contacto con el medio ambiente. La manipulación inadecuada del refrigerante puede ser perjudicial para la salud. Utilice siempre guantes y gafas de seguridad al manipular el refrigerante.
- No fume durante los trabajos de instalación. El equipo no se debe utilizar nunca sin las tuberías de refrigerante conectadas, ya que de lo contrario el equipo se dañará inmediatamente.
- Las conexiones roscadas solo se pueden apretar con la llave de boca adecuada.

Conectores de la tubería de refrigerante (ambos extremos)



- Recuerde que si las líneas de refrigerante se aprietan con muy poco torque, habrá fugas, pero si se aprietan con demasiado torque, las conexiones de los tornillos podrían dañarse. Si no está seguro de conectar los conectores de la línea de refrigerante, comuníquese con el servicio de atención al cliente de MRCOOL® o con un contratista de refrigeración.

IMPORTANTE: Los valores EQ están diseñados para una única instalación. No se puede garantizar su estanqueidad si se instalan más de una vez. Esto también anulará la garantía.

Conexión de las tuberías de refrigerante a la unidad interior

Paso 1:

No retire los sellos plásticos del equipo interior y de la tubería de refrigerante correspondiente hasta inmediatamente antes de conectarlos.

Paso 2:

Alinee la tubería de refrigerante correctamente y asegúrese de que las dimensiones de la tubería de refrigerante de conexión sean las mismas. Coloque el conector de tornillo de las tuberías de refrigerante sobre la rosca del equipo interior y apriete las primeras roscas con la mano.

Paso 3:

Utilizando la imagen como guía y los pasos descritos en este párrafo, ahora ajustará las tuercas de los conectores de tornillo del conjunto de línea Quick Connect® a la unidad interior. Con dos llaves de boca abierta del tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con un "1" y la otra llave en la tuerca marcada con un "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 mantiene la otra llave en su lugar. Continúe apretando el conector hasta que quede ajustado.

Trabaje rápidamente mientras se asegura de que los conectores de tornillo no se distorsionen mientras los aprieta.

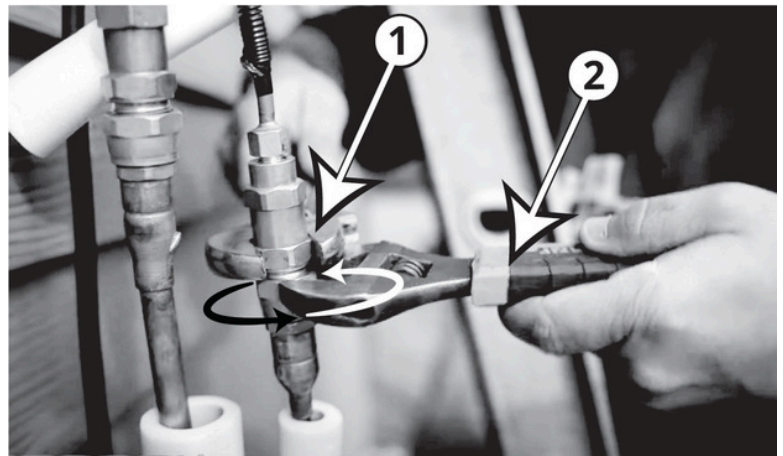
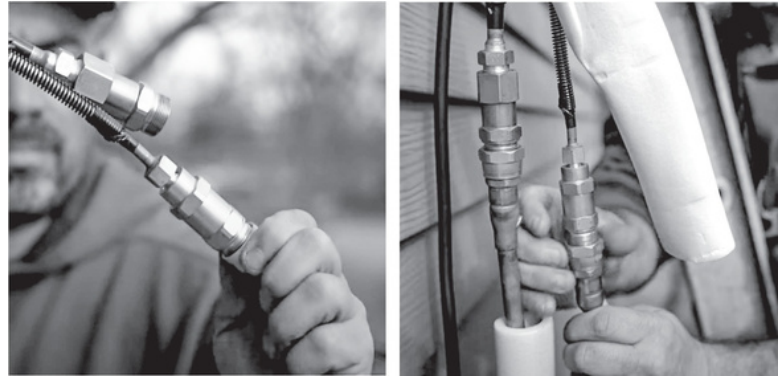
IMPORTANTE: Dado que el acoplamiento funciona con anillos de roscado, puede tener fugas si desconecta y vuelve a conectar las tuberías. Esto también anulará la garantía.

Paso 4: Después de terminar la conexión, use la cinta para envolver juntos el tubo de refrigerante y el cable de conexión.

NOTA: En América del Norte, el cable debe estar protegido por un conducto adecuado.

Paso 5: Después de conectar los conectores rápidos, pase la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante a través del orificio de la pared.

NOTA: Las piezas del conector rápido deben estar ubicadas fuera de la habitación. Use la funda, la tapa y el neopreno para sellar el orificio de la pared.



3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Paso 6:

Use las almohadillas insonorizantes para evitar que las piezas del conector rápido queden expuestas al aire. Envuelva bien los conectores rápidos con las almohadillas insonorizantes.



Paso 7:

Envuelva los conectores con el material aislante negro. Para la parte expuesta de la parte superior, utilice el material aislante blanco suministrado para envolverla por completo.

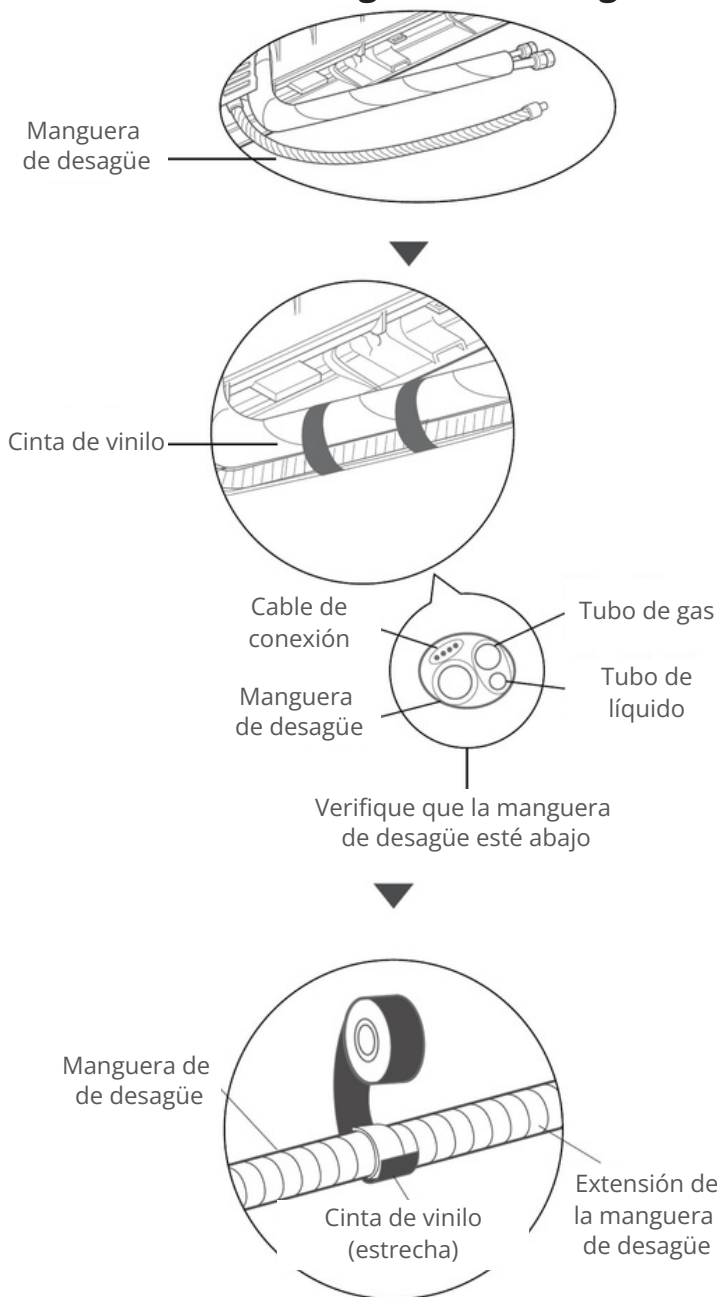


Paso 8:

Por último, use la cinta para envolver juntos el tubo de refrigerante y la manguera de drenaje. Un conducto adecuado debería proteger el cable.



Conexión de la manguera de desagüe

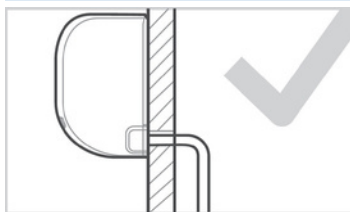


Paso 1: La manguera de drenaje se puede conectar al lado izquierdo o derecho. Para garantizar un drenaje adecuado, conéctela al mismo lado que la tubería de refrigerante que sale de la unidad. Conecte una extensión de manguera de drenaje (comprada por separado) al extremo de la manguera de drenaje.

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

SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DESAGÜE

Asegúrese de colocar la manguera de desagüe de acuerdo con las siguientes ilustraciones.



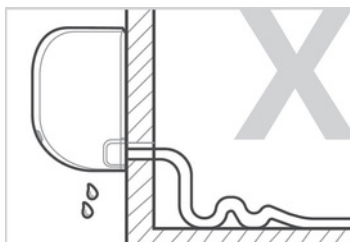
CORRECTO

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



INCORRECTO

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



INCORRECTO

Los pliegues en la manguera de desagüe crean trampas de agua.



INCORRECTO

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

TAPE EL ORIFICIO DE DRENAJE NO USADO

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



3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.6 Cableado eléctrico



ADVERTENCIA

- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, lea las siguientes normas.
- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico, desconecte la alimentación principal del sistema.

1. Todo el cableado debe cumplir con los códigos y regulaciones eléctricas locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse según el Diagrama de Conexión Eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si existe un problema de seguridad grave con el suministro eléctrico, detenga el trabajo de inmediato. Explique su razonamiento al cliente y rehúse a instalar la unidad hasta que se resuelva el problema de seguridad de forma adecuada.
4. Si se conecta la energía a un cableado fijo, se debe instalar un protector contra sobretensiones y un interruptor de alimentación principal.
5. Conecte la unidad únicamente a una toma de corriente individual del circuito derivado. No conecte otro aparato a esa toma de corriente.
6. Asegúrese de conectar correctamente la unidad a tierra.
7. Todos los cables deben estar conectados firmemente. Un cableado suelto puede causar que el terminal se sobrecaliente, provocando el mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
8. No permita que los cables toquen o se apoyen sobre los tubos de refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
9. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos inmediatamente después de haber apagado el suministro eléctrico. Después de apagar el suministro eléctrico, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.



ADVERTENCIA

Todo el cableado se debe realizar estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado en la parte posterior del panel frontal de la unidad interior.

Conectar los cables de señal y de alimentación

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe elegir el tamaño de cable adecuado antes de prepararlo para la conexión. **NOTA:** Elija el tipo de cable de acuerdo con los códigos y las normas eléctricas locales. Elija el tamaño de cable adecuado de acuerdo con la capacidad de corriente mínima del circuito que se encuentra en la placa de identificación de la unidad.

NO MEZCLE CABLES FASE Y CABLES NEUTROS

Esto es peligroso y puede provocar que la unidad funcione mal.

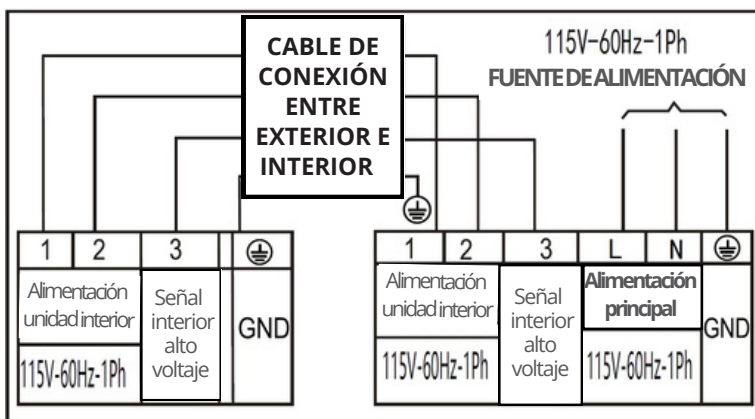


Diagrama de conexión (115V)

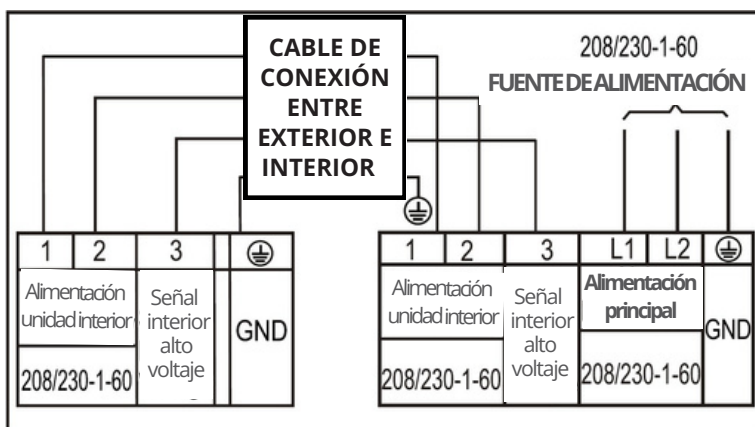


Diagrama de conexión (208/230V)

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Esto dejará al descubierto el bloque de terminales.
3. Mirando hacia la parte posterior de la unidad, retire el panel de plástico grande desmontable para crear una ranura a través de la cual se pueda instalar el tubo conducto.

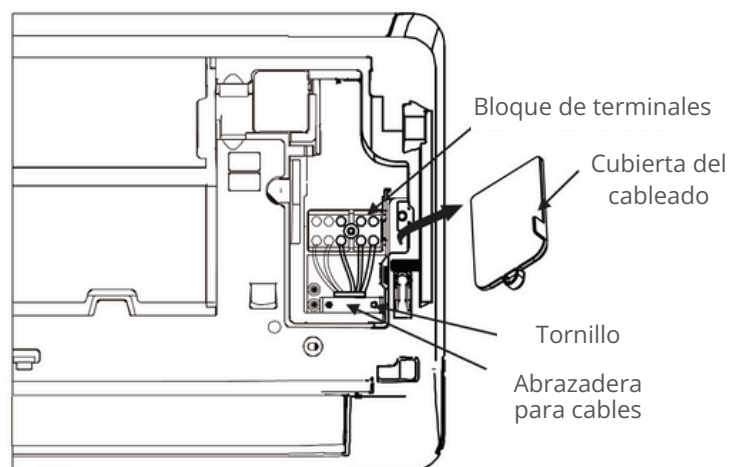
NOTA: Para las unidades con cable de cinco núcleos, retire el pequeño panel de plástico del medio para crear una ranura por donde pueda salir el cable. Utilice alicates de punta fina si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.

4. Como se muestra en la ilustración, inserte los cables incluido el cable de tierra, en el conducto y fíjelos con una contratuerca en la placa de montaje del conducto.

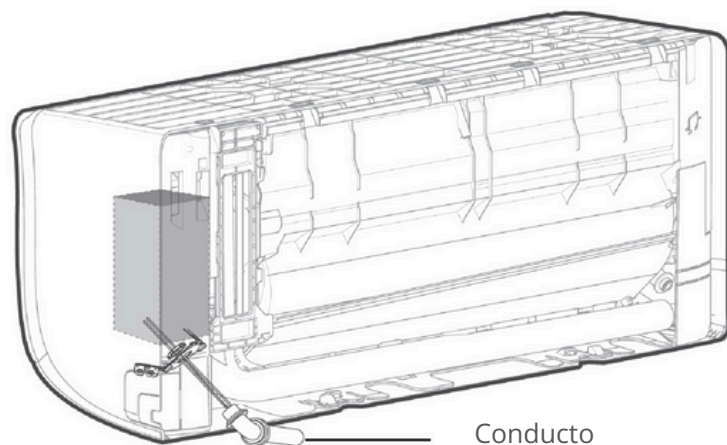
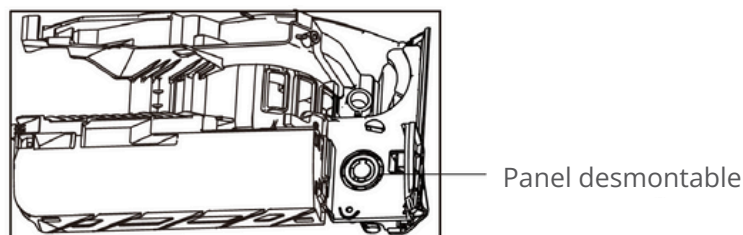
5. Haga coincidir los colores de los cables con los números en los bloques de terminales de la unidad interior y exterior y atornille firmemente los cables a los terminales correspondientes.
6. Conecte los cables de tierra a los terminales correspondientes.
7. Tire de los cables y verifique que estén bien fijados al bloque de terminales.

NO MEZCLE CABLES FASE Y CABLES NEUTROS

Esto es peligroso y puede provocar que la unidad funcione mal.



Vista posterior



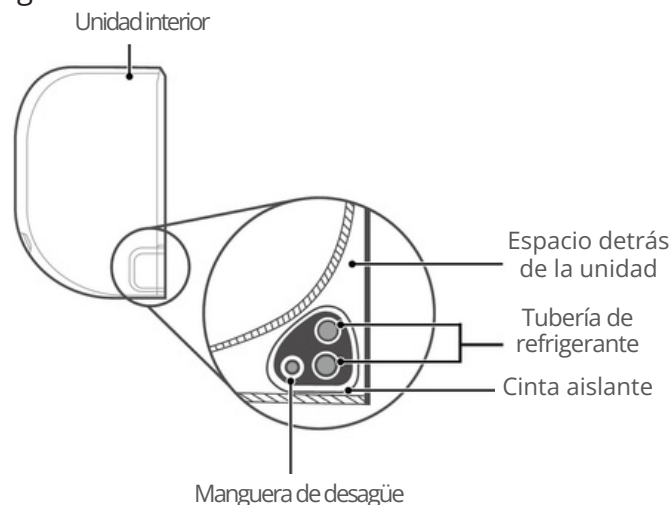
3.7 Encinte las tuberías y los cables

NOTA

Antes de pasar las tuberías y la manguera de drenaje a través del orificio de la pared, debe agruparlas para ahorrar espacio, protegerlas y aislarlas.

Paso 1:

Junte la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante como se muestra a continuación.

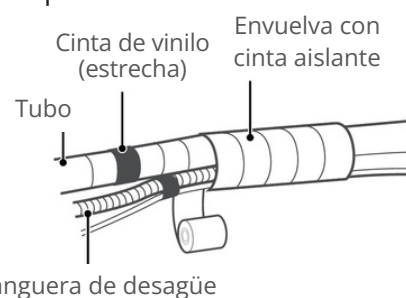


Paso 2:

Fije la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante con cinta adhesiva de vinilo.

Paso 3:

Con cinta aisladora, envuelva las tuberías de refrigerante y vacíe la manguera firmemente. Verifique nuevamente que todos los elementos estén agrupados.



LA MANGUERA DE DESAGÜE DEBE ESTAR ABAJO

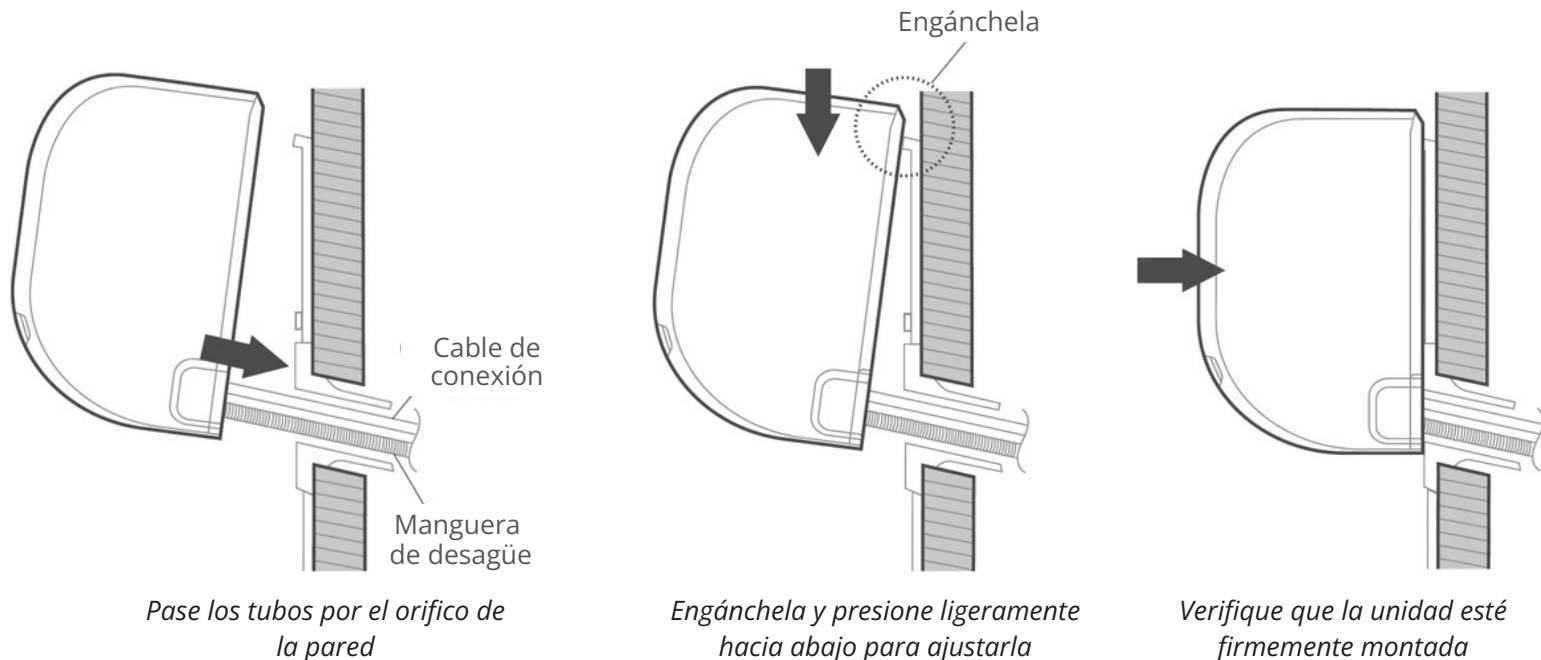
Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del manojó. Si la coloca en la parte superior, la bandeja de drenaje se puede desbordar y provocar un incendio o daños por agua.

NO ENCINTE LOS EXTREMOS DE LA TUBERÍA

Al envolver el manojó, mantenga los extremos de las tuberías sin encintar. Debe acceder a ellos para comprobar si hay fugas al final del proceso de instalación.

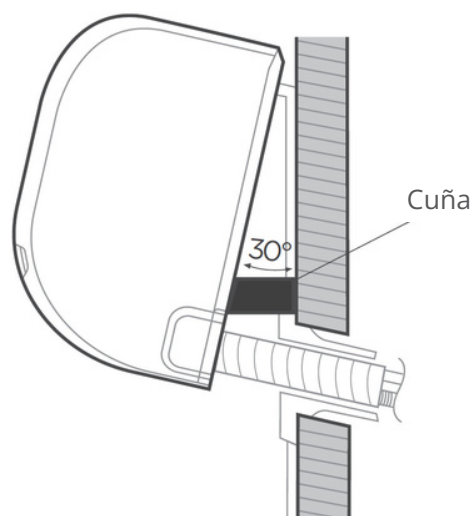
3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

3.8 Montaje de la unidad interior



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

- Si ya pasó la tubería de refrigerante a través del orificio en la pared, continúe con el Paso 3.
- 1. Verifique nuevamente que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entre suciedad o materiales extraños en las tuberías.
- 2. Pase lentamente el conjunto de tubos de refrigerante, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio en la pared.
- 3. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
- 4. Compruebe que la unidad esté enganchada firmemente en la placa de montaje aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho. La unidad no se debe tambalear ni mover.
- 5. Presione la mitad inferior de la unidad con una presión uniforme. Siga presionando hasta que la unidad encaje en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.
- 6. Nuevamente, verifique que la unidad esté firmemente montada aplicando una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad.



Si la tubería de refrigerante ya está empotrada en la pared, haga lo siguiente:

1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
2. Use un soporte o una cuña para apuntalar la unidad, lo que le dará suficiente espacio para conectar la tubería de refrigerante, el cable de señal y la manguera de desagüe.
Conecte la manguera de desagüe y la tubería de refrigerante. (Para obtener instrucciones, consulte la sección de conexión de la tubería de refrigerante de este manual).
4. Mantenga expuesto el punto de conexión de la tubería para realizar la prueba de fugas. (Consulte las secciones Comprobaciones eléctricas y de fugas de este manual).
5. Encinte el punto de conexión con cinta aislante después de la prueba de fugas.
6. Retire el soporte o la cuña que sostiene la unidad.
7. Ejerciendo una presión uniforme, presione hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga presionando hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

NOTA: LA UNIDAD ES AJUSTABLE

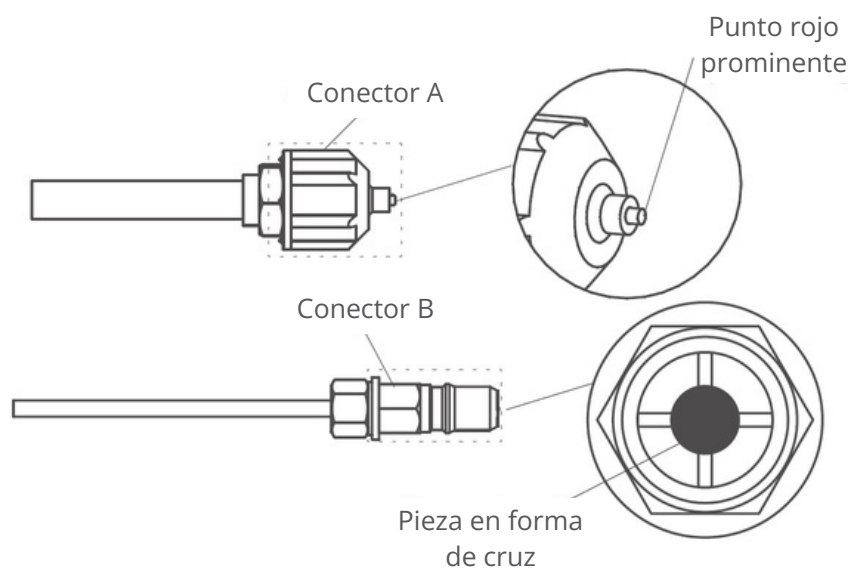
Recuerde que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los orificios de la parte posterior de la unidad. Si no dispone de suficiente espacio para conectar las tuberías empotradas a la unidad interior, esta se puede ajustar hacia la izquierda o hacia la derecha aproximadamente entre 30 y 50 mm (1,18 y 1,96 pulgadas), según el modelo.



Muévala a la derecha o la izquierda

! PRECAUCIÓN

Para las unidades que adoptan los siguientes conectores de tubería, realice estrictamente el trabajo de tubería según las siguientes instrucciones.



1. Antes de realizar la conexión de las tuberías de refrigerante, utilice siempre guantes y gafas de seguridad, y recuerde que los conectores A y B no deben estar orientados directamente hacia las personas.
2. Mantenga presionando la parte en forma de cruz del conector B con una herramienta durante aproximadamente 5 a 10 segundos hasta que el punto rojo prominente del conector A se retraiga completamente.
3. Retire los conectores A y B, luego conecte la tubería de refrigerante entre las unidades interior y exterior.

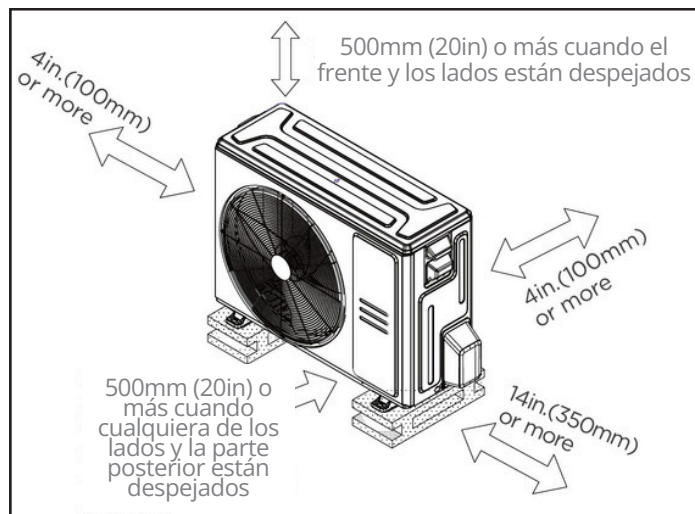
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.1 Selección de la ubicación

NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir una ubicación adecuada. A continuación, se indican algunas normas que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Las ubicaciones de instalación adecuadas cumplen las siguientes normas:



✓ Buena circulación de aire y ventilación



✓ Lugar firme y sólido que soporte el peso de la unidad y no vibre



✓ El ruido de la unidad no molesta a los demás



✓ Protegido de períodos prolongados de exposición a la luz solar directa o la lluvia



✓ Donde se anticipen nevadas, tome las medidas adecuadas para evitar la acumulación de hielo y daños en las bobinas.

✓ Cumple con todos los requisitos de espacio que se muestran arriba

NOTA: Instale la unidad siguiendo los códigos y las normas locales. Estos pueden variar levemente entre las distintas regiones.

! PRECAUCIÓN: CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

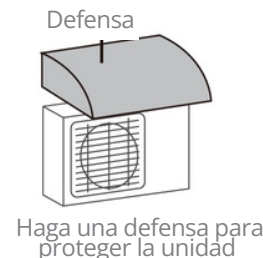
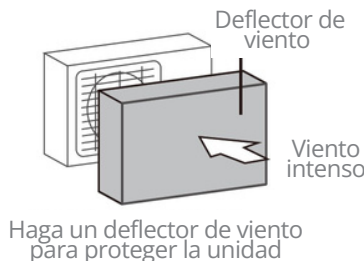
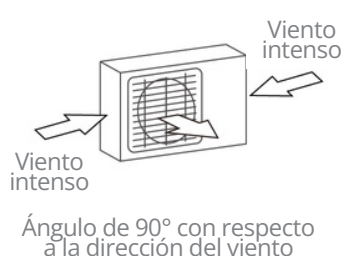
Instálela de manera que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Construya una barrera frente a la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes, si es necesario.

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

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

Si la unidad está expuesta con frecuencia al aire salado (costa):

Use una unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.



NO instale la unidad en los siguientes lugares:

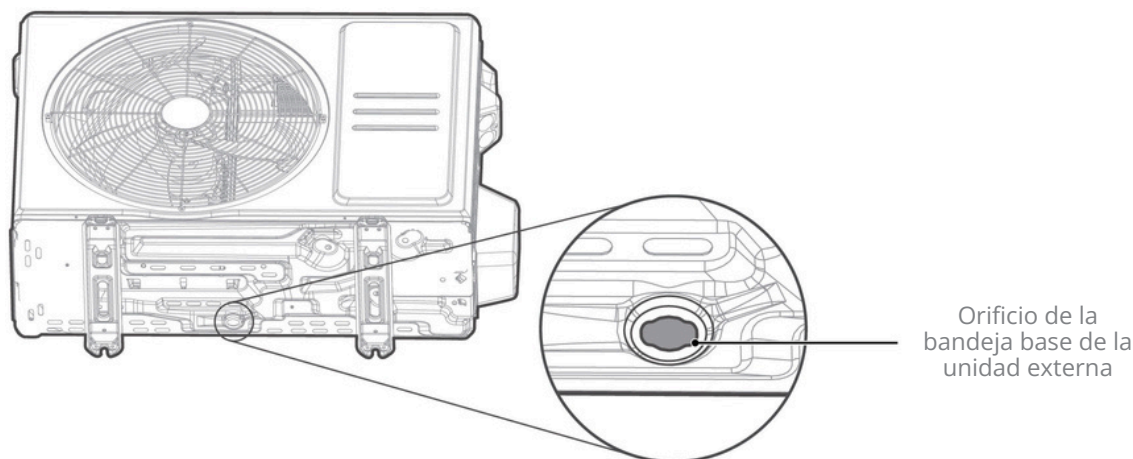
- ✗ Cerca de un obstáculo que bloqueará las entradas y salidas de aire.
- ✗ Cerca de una calle pública, áreas concurridas o donde el ruido de la unidad pueda molestar a los demás.
- ✗ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salado.

- ✗ 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.

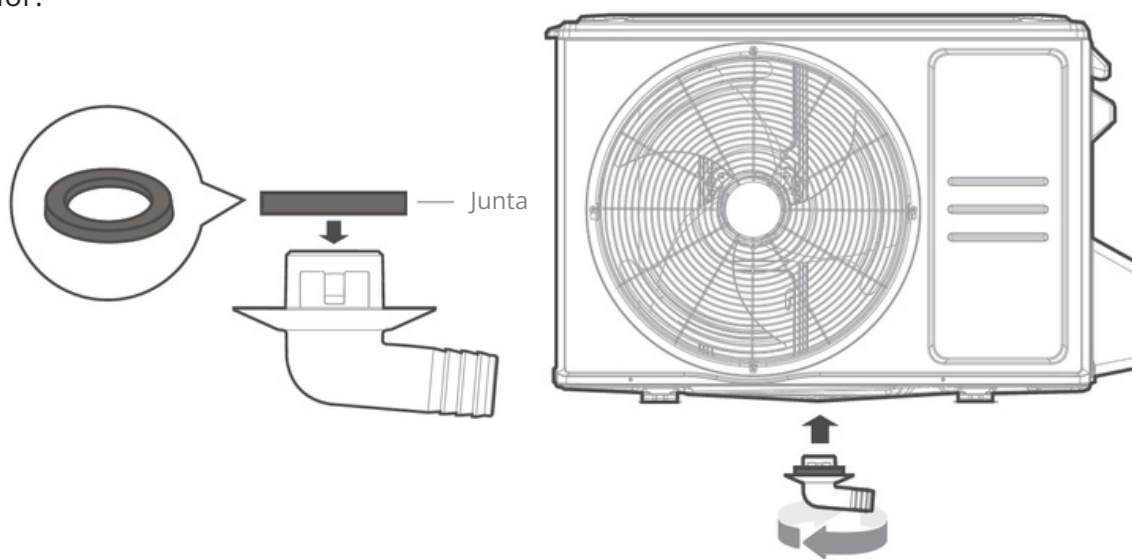
4.2 Instalación del codo de desagüe

NOTA: ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de atornillar la unidad exterior, debe instalar el codo de desagüe en la parte inferior. No es necesario instalarlo en las unidades con una bandeja de base incorporada con varios orificios para un drenaje adecuado durante la descongelación.

**Paso 1:**

Busque el orificio de la bandeja base en la unidad exterior.

**Paso 2:**

- Coloque la junta de goma en el extremo del codo de desagüe que se conectará a la unidad exterior.
- Inserte el codo de desagüe en el orificio de la bandeja de la base de la unidad. Conecte una extensión de manguera de desagüe (no incluida) al codo de desagüe para redirigir el agua desde la unidad durante el modo calefacción.

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

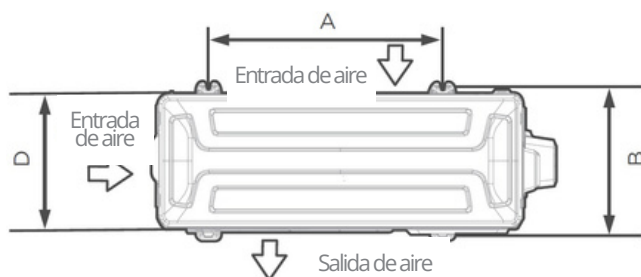
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.3 Anclaje de la unidad exterior

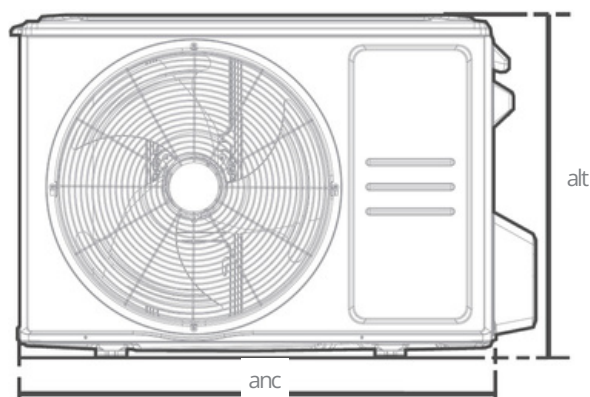
! ADVERTENCIA

Al perforar hormigón, se recomienda utilizar protección para los ojos en todo momento.

- La unidad exterior se puede anclar al suelo o a un soporte de pared con pernos (M10). Prepare la instalación en función de la unidad según las dimensiones que se indican a continuación.
- A continuación, se incluye una lista de diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus patas de montaje. Prepare la instalación en función de la unidad según las dimensiones que se indican a continuación.



Vista superior



Vista frontal

Modelo de la unidad exterior	Dimensiones de la unidad exterior anc x alt x pr	Mounting Dimensions	
		Distancia A	Distancia B
DIY-09-HP-C-115D25-O	30.1in x 21.8in x 11.9in (765mm x 555mm x 303mm)	17.8in (452mm)	11.3in (286mm)
DIY-12-HP-C-115D25-O			
DIY-18-HP-C-230D25-O	35.0in x 26.5in x 13.5in (890mm x 673mm x 342mm)	26.1in (663mm)	13.9in (354mm)
DIY-24-HP-C-230D25-O	37.2in x 31.9in x 16.1in (946mm x 810mm x 410mm)	26.5in (673mm)	15.9in (403mm)
DIY-36-HP-C-230D25-O			

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

- Marque las posiciones para los cuatro pernos de expansión según la tabla de dimensiones.
- Perfore previamente los orificios para los pernos de expansión.
- Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
- Martille los pernos de expansión en los orificios perforados previamente.
- Retire las tuercas de los pernos de expansión y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
- Coloque una arandela en cada perno de expansión y luego vuelva a colocar las tuercas.
- Usando una llave, apriete cada tuerca hasta que quede firme.

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

- Marque la posición de los orificios del soporte según la tabla de dimensiones.
- Perfore previamente los orificios para los pernos de expansión.
- Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
- Pase los pernos de expansión a través de los orificios en los soportes de montaje, coloque los soportes de montaje en su posición y martille los pernos de expansión en la pared.
- Verifique que los soportes de montaje estén nivelados.
- Levante con cuidado la unidad y coloque sus patas de montaje sobre los soportes.
- Instale la unidad con juntas de goma para reducir ruidos.

! PRECAUCIÓN: CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

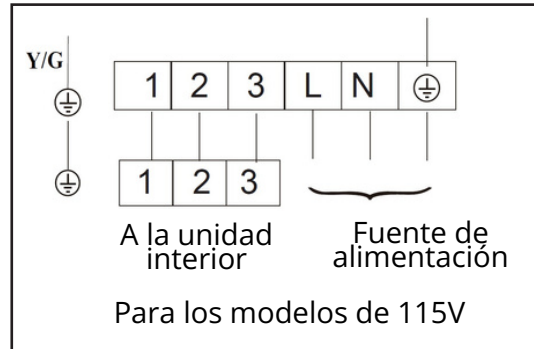
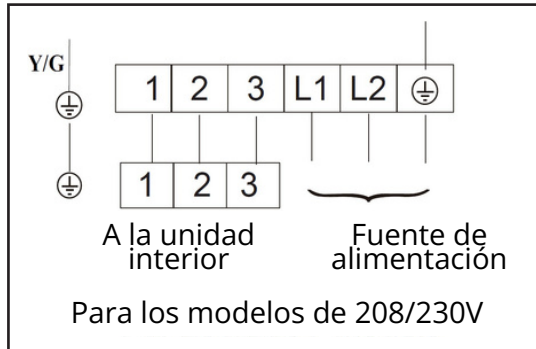
Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo macizo, hormigón o un material resistente similar. La pared debe poder soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.

4.4 Conexión del cable de señal y de alimentación

! ADVERTENCIA

Antes de poner en funcionamiento la unidad:

- Todo el trabajo de cableado debe realizarse estrictamente de acuerdo con el diagrama de cableado ubicado dentro de la cubierta de cables de la unidad exterior.
- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, apague el sistema.



Una cubierta de cableado eléctrico en el costado de la unidad exterior protege el bloque de terminales. El interior de la cubierta de cableado contiene un diagrama de cableado completo.

1. Retire la cubierta de cableado de la unidad aflojando los 3 tornillos.
2. Conecte el cable envainado girando el anillo en sentido antihorario para quitarlo.
3. Pase a través del orificio en el panel de metal.
4. Vuelva a instalar el anillo y ajústelo girándolo en sentido horario.
5. Vuelva a colocar la cubierta de cableado en el costado de la unidad y atorníllela en su lugar.



2



3



4



5

4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

4.5 Conexión de la tubería de refrigerante

! ADVERTENCIA

Para su seguridad, utilice siempre gafas de seguridad y guantes de trabajo al conectar las tuberías.

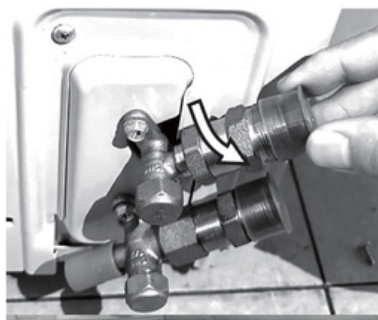
NOTA: Todas las imágenes se incluyen solo con fines explicativos. La forma real de la unidad exterior que compró puede variar levemente.



Paso 1:

Primero, retire la bandeja de agua de la unidad exterior.

NOTA: Antes de conectar las líneas Quick Connect®, utilice una llave para confirmar que la unión rápida y la válvula de cierre estén bien sujetas en la dirección indicada en la foto. Si hay alguna holgura, es necesario apretarla para evitar fugas. Si se realiza una operación de desmontaje inverso durante el proceso de montaje, se debe realizar la operación anterior para apretarla.



Paso 2:

No retire los sellos plásticos de la unidad exterior ni de las tuberías de refrigerante correspondientes hasta que inmediatamente antes de conectarlas.



Paso 3:

Alinee las tuberías de refrigerante correctamente para que queden alineadas con las válvulas; no deben estar sometidas a tensión. Coloque el conector de tornillo en la línea de refrigerante justo sobre la rosca de la unidad exterior y ajuste las primeras vueltas con la mano.

NOTA: Las tuberías de refrigerante deben estar conectadas a las válvulas de la unidad exterior con la menor tensión posible.

! ADVERTENCIA

Antes de conectar las tuberías, asegúrese de que los conectores rápidos estén bien apretados. Antes de continuar, es fundamental que lea atentamente las siguientes instrucciones.



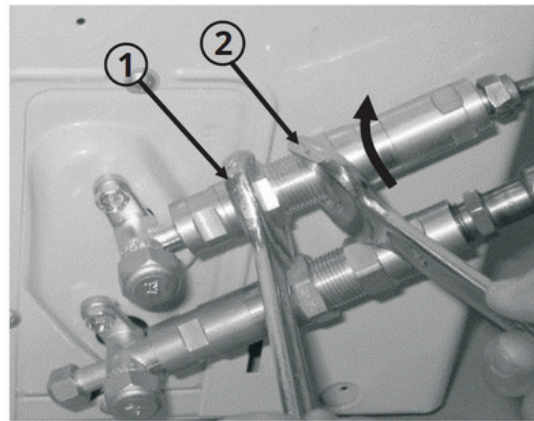
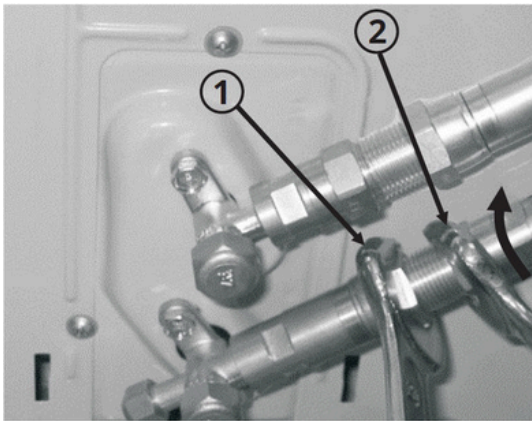
Tamaño del acoplador	Pie-libra fuerza (lbf-ft)	Newton metro(N-m)	Kilogramo fuerza metro (kgf-m)	Ajuste de torque mínimo recomendado
-06(6.35mm tamaño dash)	18-20	24.4-27.1	2.4-2.7	10
-09(9.62mm tamaño dash)	30-35	40.6-47.4	4.1-4.8	15
-12(12.7mm tamaño dash)	45-50	61.0-67.7	6.2-6.9	25
-16(15.88mm tamaño dash)	60-65	81.3-88.1	8.2-8.9	32
-19(19.05mm tamaño dash)	/	/	/	45

Paso 4: Utilizando la primera imagen a continuación como guía, comenzando con el conector de rosca inferior, ahora ajustará las líneas a la unidad exterior. Utilizando dos llaves de boca de tamaño adecuado (según las dimensiones del conector) o llaves ajustables, coloque una de las llaves en la tuerca marcada con un "1" y la otra llave en la tuerca marcada con un "2". Ahora, gire la llave en la tuerca "2" en la dirección de la flecha de rotación mientras mantiene la otra llave en su lugar, como se ve en la primera imagen a continuación. Continúe ajustando el conector hasta que quede ajustado.

NOTA: Trabaje rápidamente y asegúrese de que los conectores de rosca no se tuerzan mientras los ajusta. Repita el mismo proceso para el conector de rosca superior, utilizando la segunda imagen a continuación como guía.

IMPORTANTE: Dado que el acoplamiento funciona con anillos de roscado, puede tener fugas si desconecta y vuelve a conectar las tuberías. Esto también anulará la garantía.

NOTA: Después de completar los pasos 1 a 4, verifique que todas las conexiones estén selladas correctamente utilizando un spray de detección de fugas o espuma de jabón. Si se forman burbujas, el sistema tiene una fuga y es necesario volver a apretar los conectores de rosca utilizando una llave de boca abierta.



Paso 5:

Utilizando las imágenes a continuación como guía, retire la tapa de la válvula superior con una llave de boca abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope. **NO la fuerce.** La válvula ahora está abierta. Vuelva a enroscar la tapa en la válvula superior y ajústela bien para asegurarse de que esté bien sellada.

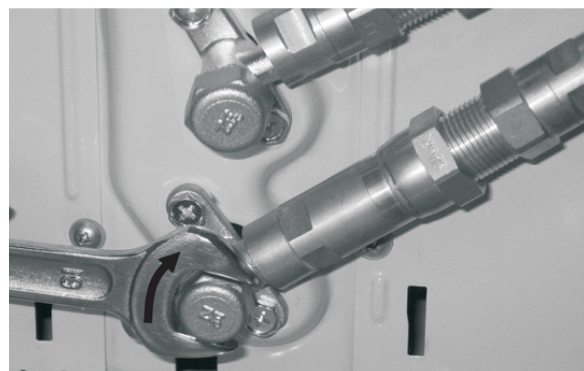


5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

Paso 6:

Repita el mismo proceso para la válvula inferior usando las imágenes a continuación como guía. Retire la tapa de la válvula inferior usando una llave de boca abierta de 19 mm o una llave ajustable. Luego, inserte una llave Allen de 5 mm y abra la válvula girándola en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope. **NO la fuerce.** Vuelva a enroscar la tapa en la válvula inferior y ajústela bien para asegurarse de que esté bien sellada.

IMPORTANTE: El anillo cónico de la válvula tiene una función de sellado importante junto con el sellado de las tapas. Asegúrese de no dañar el cono y de mantener la tapa sin suciedad ni polvo.



Paso 7:

Después de completar los pasos 1 a 6, verifique que todas las conexiones estén selladas correctamente usando un spray detector de fugas o espuma de jabón. Si se forman burbujas, el sistema tiene fugas y se deben volver a apretar los conectores de tornillo.

Paso 8:

Encienda el equipo para que las presiones de funcionamiento se acumulen en su interior. Verifique nuevamente todos los conectores para detectar signos de fugas durante los modos de enfriamiento y calefacción. Si se forman burbujas, el sistema tiene fugas y se deben volver a apretar los conectores de tornillo.

5.1 Comprobación de fugas de gas y electricidad

⚠ ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales y ser instalado por un electricista autorizado.

Comprobaciones de seguridad eléctrica

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

Comprobaciones de fugas de gas

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

Método con agua y jabón:

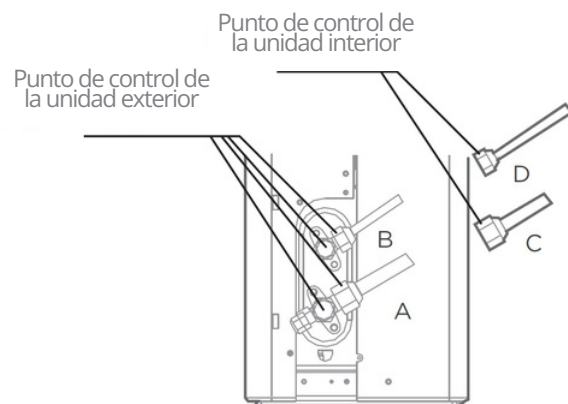
Use un cepillo suave para aplicar agua jabonosa o detergente líquido en todos los puntos de conexión de las tuberías de las unidades interior y exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método con detector de fugas:

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

DESPUÉS DE REALIZAR COMPROBACIONES DE FUGAS DE GAS:

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



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

5.2 Prueba de funcionamiento

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

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

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

Debe realizar la prueba durante al menos 30 minutos.

- Conecte la alimentación a la unidad.
- Presione el botón ON/OFF del control remoto para encenderla.
- 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
- Permita que cada función se ejecute durante 5 minutos y realice las siguientes comprobaciones:

Comprobaciones a realizar	Pasa	No pasa
Sin fugas eléctricas		
La unidad está bien conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos		
Las unidades interior y exterior están firmes		
Ningún punto de conexión de tuberías tiene fugas	<u>Interior (2):</u>	<u>Exterior (2):</u>
El agua la manguera de desagüe drena bien		
Todas las tuberías están bien aisladas		
La unidad realiza bien la función de enfriamiento		
La unidad realiza bien la función de calefacción		
Las rejillas de ventilación de la unidad interior giran bien		
La unidad interior responde al control remoto		

VOLVER A VERIFICAR LAS CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS

Durante el funcionamiento, la presión del circuito de refrigerante aumenta. Esto puede revelar fugas que no estaban presentes durante la verificación de fugas inicial. Durante la prueba de funcionamiento, tome tiempo para verificar de nuevo que todos los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante no tengan fugas. Consulte la sección Comprobaciones de fugas de gas para más instrucciones.

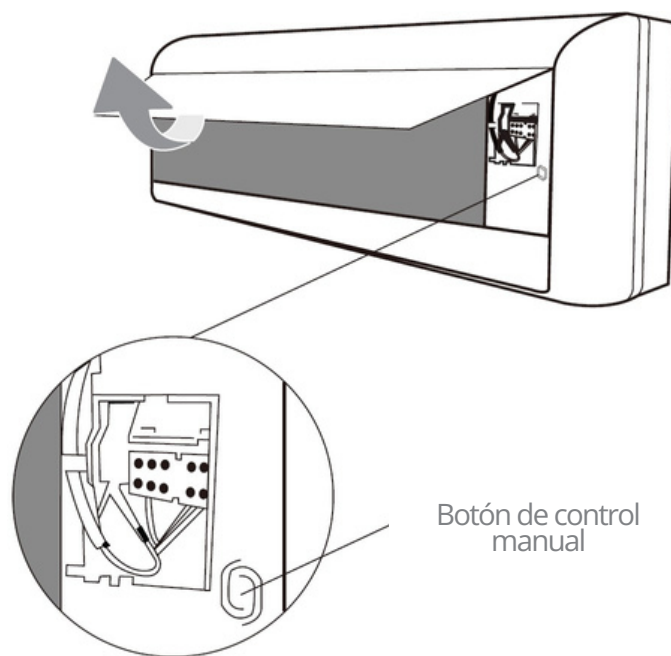
Una vez que la ejecución de prueba se haya completado satisfactoriamente y confirme que se pasaron todos los puntos de control de la lista, haga lo siguiente:

- Con el control remoto, vuelva a poner la unidad a la temperatura de funcionamiento normal.
- Con cinta aislante, envuelva las conexiones de la tubería de refrigerante interior que dejó sin cubrir durante el proceso de instalación de la unidad interior.

Si la temperatura ambiente es inferior a 60 °F (16 °C):

No puede usar el control remoto para activar la función de enfriamiento cuando la temperatura ambiente es inferior a 60 °F (16 °C). En este caso, puede usar el botón MANUAL CONTROL para probar la función de enfriamiento.

- Levante el panel frontal de la unidad interior y levántelo hasta que encaje en su lugar.
- El botón CONTROL MANUAL se encuentra en el lado derecho de la unidad. Presiónelo 2 veces para seleccionar la función FRÍO.
- Realice la prueba de funcionamiento de manera normal.



5.3 Cuidado y mantenimiento

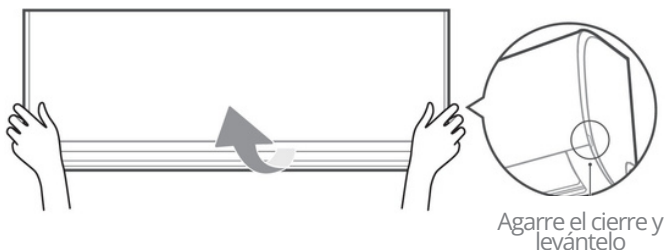
! PRECAUCIÓN

- Limpie el filtro de la unidad cada dos semanas. Si no lo hace, puede reducir la eficiencia de refrigeración o dañar su salud.
- Apague siempre el sistema y desconecte la fuente de alimentación antes de limpiarlo o realizar tareas de mantenimiento.
- No toque el filtro en los 10 minutos siguientes a haber apagado la unidad. Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está especialmente sucia, puede utilizar un paño empapado en agua tibia para limpiarla.
- No utilice productos químicos ni paños tratados químicamente para limpiar la unidad.
- No utilice benceno, disolvente de pintura, polvo de pulido u otros disolventes para limpiar la unidad. Pueden provocar que la superficie de plástico se agriete o deforme.
- No utilice agua a una temperatura superior a 104 °F (40 °C) para limpiar el panel frontal. Esto puede provocar que el panel se deforme o se decolore.

Limpieza del filtro de aire

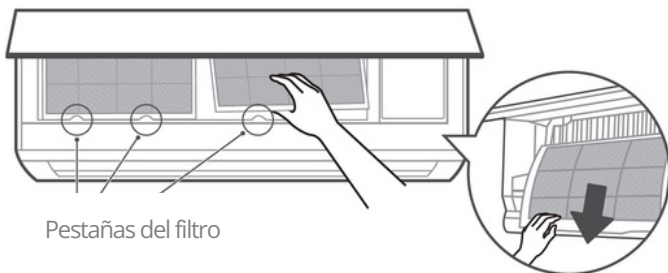
Paso 1:

Levante el panel frontal de la unidad interior. En el caso de la unidad con varilla de soporte, úsela para apuntalar el panel frontal.



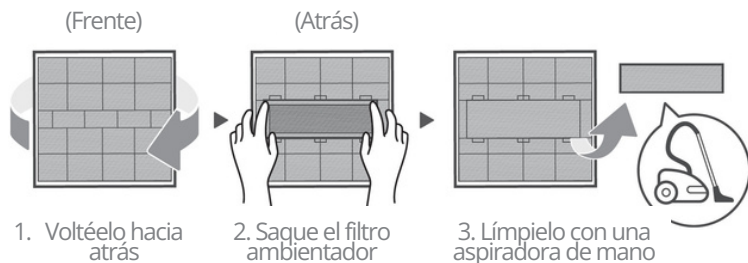
Paso 2:

Sujete la pestaña del extremo del filtro, levántela, tire de ella hacia usted y saque el filtro.



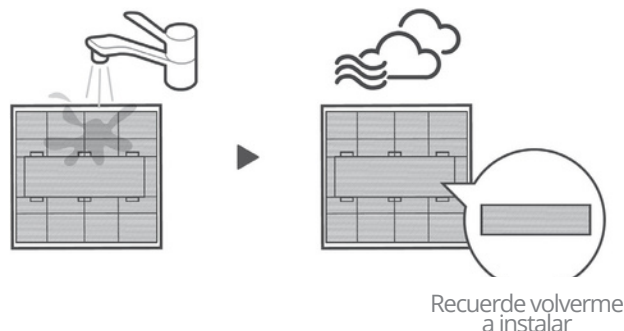
Paso 3:

Si su filtro tiene un filtro ambientador pequeño, desmóntelo del filtro más grande. Limpie este filtro ambientador con una aspiradora de mano.



Paso 4:

Limpie el filtro grande de aire con agua tibia y jabón. Asegúrese de utilizar un detergente suave. Enjuague el filtro con agua fresca y luego sacuda el exceso de agua. Séquelo en un lugar fresco y seco, y evite exponerlo a la luz solar directa.



Paso 5:

Cuando esté seco, vuelva a colocar el filtro ambientador en el filtro más grande y deslícelo nuevamente hacia la unidad interior. Por último, cierre el panel frontal de la unidad interior.



! PRECAUCIÓN

- Antes de cambiar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconecte la fuente de alimentación.
- Al retirar el filtro, no toque las partes metálicas de la unidad. Los bordes metálicos son filosos.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior. Esto puede destruir el aislamiento y provocar una descarga eléctrica.
- No exponga el filtro a la luz solar directa mientras se seca. Esto puede encogerlo.
- Un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios autorizado debe realizar cualquier mantenimiento y limpieza de la unidad exterior.
- Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por un distribuidor autorizado o un proveedor de servicios.

Mantenimiento de la unidad**Períodos largos de inactividad**

Si no planea utilizar la unidad durante un período prolongado de tiempo, haga lo siguiente:



Limpie todos los filtros



Encienda la función de ventilador hasta que la unidad se seque por completo.



Apague la unidad y desconecte la corriente.



Saque las baterías del control remoto

Inspección de pretemporada

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



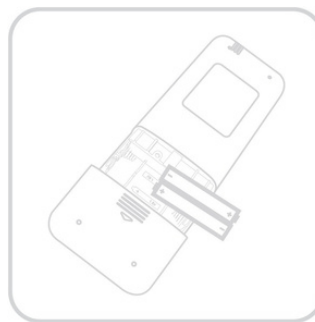
Compruebe si hay cables dañados



Limpie todos los filtros



Compruebe si hay fugas.



Reemplace las baterías



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



5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.4 Solución de problemas

! PRECAUCIÓN

Si ocurre alguna de las siguientes condiciones, apague la unidad inmediatamente.

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

¡NO INTENTE SOLUCIONARLOS USTED MISMO! CONTACTE INMEDIATAMENTE A UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO.

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

Problema	Posibles causas
La unidad no se enciende al presionar el botón ON/OFF.	La unidad tiene una función de protección de 3 minutos que evita se sobrecargue; no se puede reiniciar dentro de los 3 minutos posteriores a su 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 aumenta, la unidad comenzará a funcionar en el modo seleccionado anteriormente de nuevo. Una vez que se alcanza la temperatura establecida, la unidad apaga el compresor. Continuará funcionando cuando la temperatura fluctúe nuevamente.
La unidad interior emite una niebla blanca.	Una gran diferencia de temperatura entre la habitación y el aire acondicionado puede causar una neblina blanca en regiones húmedas.
La unidad interior y la exterior emiten una niebla blanca.	Cuando la unidad se reinicia en modo calor después de descongelar, puede emitir una neblina blanca debido a la humedad generada por el proceso de descongelación.
La unidad interior hace ruidos.	Puede producirse un sonido de corriente de aire cuando la rejilla vuelve a su posición. Puede producirse un sonido chirriante después de hacer funcionar la unidad en modo calor debido a la expansión y contracción de las piezas plásticas de la unidad.
La unidad interior y la unidad exterior hacen ruidos.	El sonido silbante bajo durante el funcionamiento es normal y es causado por el gas refrigerante que fluye a través de las unidades interior y exterior.
	Se escucha un silbido leve cuando el sistema se inicia, acaba de dejar de funcionar o se está descongelando. Este ruido es normal y se debe a que el gas refrigerante se detiene o cambia de dirección.
	La expansión y contracción normales de las piezas de plástico y metal causadas por los cambios de temperatura durante el funcionamiento pueden causar ruidos chirriantes.
La unidad exterior hace ruidos	La unidad emite diferentes sonidos según su modo de funcionamiento actual.
La unidad interior o exterior emiten polvo.	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados de inactividad, que se emitirá cuando se encienda la unidad. Esto se puede mitigar cubriendo la unidad durante períodos prolongados de inactividad.
La unidad emite mal olor	La unidad puede absorber olores ambientales (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.), que se emitirán durante el 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 pueden hacer que la unidad funcione mal. En este caso, intente lo siguiente: • Desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. • Presione el botón ON/OFF en el control remoto para reiniciar el funcionamiento.

Nota: Si el problema persiste, comuníquese con un distribuidor local o con el servicio de atención al cliente de MRCOOL®. Proporcione una descripción detallada de la falla de la unidad e incluya también el número de modelo.

! PRECAUCIÓN

Antes de contactar con una empresa de reparación, compruebe los siguientes puntos.

Problema	Causas posibles	Solución
Enfriamiento deficiente	La temperatura configurada puede ser más alta que la temperatura ambiente de la habitación.	Baje la temperatura.
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Utilice la función de limpieza del control remoto para limpiar 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.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas mientras hace funcionar la unidad.
	La luz solar genera calor excesivo.	Cierre las ventanas y las cortinas durante períodos de mucho calor o luz solar intensa. Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	Hay demasiadas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, etc.).	Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	Nivel bajo de refrigerante por una fuga o uso prolongado.	Verifique que no haya fugas, vuelva a sellar si es necesario y llene el refrigerante.
	La función Silencio está activada (función opcional)	La función de silencio puede reducir el rendimiento del producto al bajar la frecuencia de funcionamiento. Desactive la función de silencio.
La unidad no funciona	Fallo eléctrico	Espere a que se restablezca la energía.
	Se ha apagado la alimentación.	Encienda la unidad.
	Se ha quemado el fusible.	Llame a un técnico para que reemplace el fusible.
	Las pilas del control remoto se descargaron	Reemplace las baterías.
	Se ha activado la protección de 3 minutos de la unidad.	Espere tres minutos después de reiniciar la unidad.
	Se ha activado el temporizador.	Apague el temporizador.
La unidad se enciende y apaga con frecuencia	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.	Llame a un técnico para que verifique si hay fugas y recargue el sistema con refrigerante.
	Gas incompresible o humedad han entrado en el sistema.	Llame a un técnico para que evacue y recargue el sistema con refrigerante.
	El compresor está averiado.	Llame a un técnico para que reemplace el compresor.
	El voltaje es demasiado alto o demasiado bajo.	Instale un manostato para regular el voltaje.
Bajo rendimiento de calefacción	La temperatura exterior es extremadamente baja.	Utilice un dispositivo de calefacción auxiliar.
	Hay aire frío entrando por las puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso.
	Bajo nivel de refrigerante debido a una fuga o al uso prolongado.	Llame al técnico para que compruebe si hay fugas, vuelva a sellar si es necesario y rellene el refrigerante.
Las luces indicadoras siguen parpadeando	La unidad puede dejar de funcionar o continuar funcionando de manera segura. Si las luces indicadoras continúan parpadeando o aparecen códigos de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse por sí solo. De lo contrario, desconecte la alimentación y vuelva a conectarla. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la alimentación y comuníquese con MRCOOL®.	
Aparece un código de error y comienza con las siguientes letras en el área de visualización: E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

Nota: Si el problema persiste después de realizar las comprobaciones y diagnósticos anteriores, apague la unidad inmediatamente y comuníquese con MRCOOL®.

5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.5 Visualización de errores (unidad interior)

Cuando la unidad interior detecta un error reconocido, se mostrará un código de error; los códigos de error se describen en las tablas siguientes:

Visualización	Información sobre el error	Solución
DF	Descongelación	Visualización normal sin código de error.
CI	Limpieza activa	
FP	Calefacción en temperatura ambiente inferior a 46,4 °F (8 °C) Enfriamiento	
FC	forzado	
AP	Modo AP de conexión wifi	
CP	Apagado remoto	
EH 00	Fallo en la EEPROM de la IDU	TS01-IDU
EH 0A	Error de parámetro de la EEPROM interior	TS01-IDU
EL 01	Error de comunicación entre la IDU y la ODU	TS02-S-INV
EH 02	Error de detección de señal de cruce por cero	TS03
EH 03	Velocidad del ventilador de la IDU fuera de control	TS04-S-IDU
EC 51	Error de parámetro de la EEPROM de la ODU	TS01-ODU
EC 52	Error del sensor de temperatura de la bobina de la ODU (T3)	TS05-ODU
EC 53	Error del sensor de temperatura ambiente de la ODU (T4)	TS05-ODU
EC 54	Error del sensor de temperatura de descarga del compresor (TP)	TS05-ODU
EC 56	Error del sensor de temperatura de salida de serpentín de la IDU (T2B)	TS05-ODU
EH 60	(multizona) Error del sensor de temperatura ambiente de la IDU (T1)	TS05-IDU
EH 61	Error del sensor de temperatura de la tubería de la IDU (T2)	TS05-IDU
EC 07	Velocidad del ventilador de la ODU fuera de control	TS04-ODU
EH 0B	Error de comunicación entre la placa de control principal de la IDU y la placa de visualización	TS07
FH CC	Error del sensor de refrigerante	TS05-N10
EH C1	El sensor de refrigerante detecta una fuga	TS06-N10
EH C2	El sensor de refrigerante está fuera de rango y se detecta una fuga	TS06-N10
EH C3	El sensor de refrigerante está fuera de rango	TS05-N10
EC C1	Otro sensor de refrigerante de la IDU detecta una fuga (multizona)	TS06-N10
EL 0C	El sistema carece de refrigerante	TS06-INV
PC 00	Protección del módulo IPM de la ODU	TS09-S
PC 01	Protección de voltaje de la ODU	TS10-S
PC 02	Protección de temperatura superior del compresor (o IPM)	TS11-S-INV
PC 04	Error del variador del compresor inversor	TS12-S
PC 03	Protección de presión (baja o alta presión)	TS26-INV
PC 0L	Protección de temperatura ambiente baja	LP
----	Conflicto de modo de las IDU (multizona)	TS14

Para otros errores:

La placa de visualización puede mostrar un código ilegible o un código no definido en el manual de servicio. Asegúrese de que este código no sea una lectura de temperatura.

Solución de problemas:

Pruebe la unidad con el control remoto. Si no responde al control remoto, es necesario reemplazar la placa de circuito impreso interior. Si responde, es necesario reemplazar la placa de visualización.

Frecuencia de destello del LED:**5.6 Visualización de errores (unidad exterior con placa auxiliar)**

Display	Información de error	Solución
DF	Descongelación	Visualización normal sin código de error.
FC	Enfriamiento forzado	
EC 51	Error de parámetro EEPROM de ODU	TS01-ODU
EL 01	Error de comunicación de IDU y ODU	TS02-S-INV
PC 40	Error de comunicación entre el chip principal exterior y el chip accionado por compresor	TS31
PC 08	Protección contra sobrecorriente de ODU	TS08-S
PC 10	Protección de bajo voltaje de CA de ODU	TS10-S
PC 11	Protección de alto voltaje del bus de CC de la placa de control principal de ODU	TS10-S
PC 12	Protección de bajo voltaje del bus de CC de la placa de control principal de ODU/Error 341 MCE	TS10-S
PC 00	Protección del módulo IPM de ODU	TS09-S
PC 0F	Protección del módulo PFC	TS30
EC 71	Fallo de sobrecorriente del motor del ventilador de CC de ODU	TS04-ODU
EC 72	Fallo de falta de fase del motor del ventilador de CC de ODU	TS38
EC 07	Velocidad del ventilador de ODU fuera de control	TS04-ODU
PC 43	Protección de falta de fase del compresor de ODU	TS39
PC 44	Protección de velocidad cero de ODU	TS08-S
PC 45	Fallo de la unidad del chip IR de ODU	TS40
PC 46	Velocidad del compresor fuera de control	TS08-S
PC 49	Fallo de sobrecorriente del compresor	TS08-S
PC 30	Protección de alta presión del sistema	TS26-INV
PC 31	Protección de baja presión del sistema	TS26-INV
PC 0a	Protección de alta temperatura del condensador	TS27-INV
PC 06	Protección de temperatura de descarga del compresor	TS32
LC 06	Protección de alta temperatura del módulo inversor (IPM)	TS11-S-INV
PC 02	Protección de temperatura superior del compresor (o IPM)	TS11-S-INV
PH 90	Protección de alta temperatura	--
PH 91	Protección de baja temperatura del evaporador	--
EC 52	Error del sensor de temperatura de la bobina de la ODU (T3)	TS05-ODU
EC 53	Error del sensor de temperatura ambiente de la ODU (T4)	TS05-ODU
EC 54	Error del sensor de temperatura de descarga del compresor (TP)	TS05-ODU
EC 50	Circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura de la unidad exterior (T3, T4, TP)	TS05-ODU
PC 01	Protección de baja temperatura ambiente	LP

5 DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN

5.7 Mantenimiento rápido por código de error

Si no tiene tiempo para comprobar qué piezas específicas están defectuosas, puede cambiar las piezas necesarias según el código de error. Puede encontrar las piezas que debe reemplazar según el código de error en la siguiente tabla.

Pieza que requiere reemplazo	Código de error									
	EH 00/ EH 0A	EL 01	EH 02	Eh 03	EH 60	EH 61	EH 0B	EL 0c	ec 56	fh cc
PCB interior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
PCB exterior	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x
Ventana de visualización	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Motor del ventilador interior	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
Sensor T1	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x
Sensor T2	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x
Sensor T2B	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Sensor del refrigerante	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Reactor	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Compresor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Refrigerante adicional	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x

Pieza que requiere reemplazo	Código de error									
	EC 53	EC 52	EC 54	EC 51	EC 07	PC 00	PC 01	PC 02	PC 03	PC 04
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador interior	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motor de ventilador exterior	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Sensor T3	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Sensor T4	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sensor TP	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Compresor	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓
Placa de módulo IPM	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓
Protector de alta presión	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Refrigerante adicional	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x

Pieza que requiere reemplazo	Código de error				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0a	PC of	PC 40
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador exterior	x	✓	✓	x	x
Sensor T3	x	x	✓	x	x
Sensor TP	✓	x	x	x	x
Sensor de presión	x	x	x	x	x
Reactor	x	✓	x	✓	x
Compresor	x	x	x	x	x
Placa del módulo IPM	x	✓	x	x	✓
Conjunto de válvula de alta presión	✓	x	x	x	x
Protector de alta presión	x	x	x	x	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	x
Refrigerante adicional	✓	x	✓	x	x
Caja de control eléctrico	x	x	x	x	✓

Pieza que requiere reemplazo	Código de error				
	PC 41	PC 43	PC 10/11/12	PC 30	PC 31
PCB exterior	✓	✓	✓	✓	✓
Motor del ventilador exterior	x	x	x	✓	x
Sensor T3	x	x	x	x	x
Sensor TP	x	x	x	x	x
Sensor de presión	x	x	x	x	x
Reactor	x	x	✓	x	x
Compresor	x	✓	x	x	x
Placa del módulo IPM	x	x	✓	x	x
Conjunto de válvula de alta presión	x	x	x	x	x
Protector de alta presión	x	x	x	✓	x
Protector de baja presión	x	x	x	x	✓
Refrigerante adicional	x	x	x	x	✓



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

Serie DIY®

Sistema Minisplit

Monozona

El diseño y las especificaciones de este producto y/o manual están sujetos a cambios sin previo aviso.
Consulte con la agencia de ventas o el fabricante para obtener más detalles.

This product utilizes R-454B refrigerant

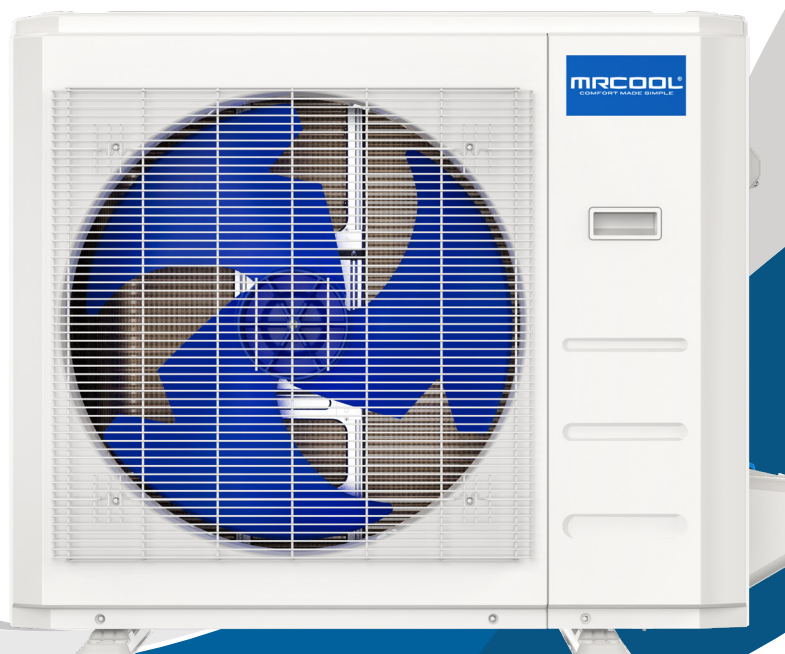
Série DIY®

Systeme mono-zone bi-bloc

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

MODÈLES :

DIY-*-HP-WMAH-115D25-O
DIY-*-HP-WMAH-230D25-O
DIY-*-HP-C-115D25-O
DIY-*-HP-C-230D25-O



Lisez attentivement ce manuel avant l'installation et conservez-le dans un endroit où l'opérateur pourra facilement le trouver pour s'y référer ultérieurement.

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.

Date de la version : February 26, 2025

Veuillez consulter le site www.mrcool.com/documentation

pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.



TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ	2
2	VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ	9
2.1	Contenu de l'emballage	9
2.2	Affichage de l'unité intérieure	10
2.3	Fonctions supplémentaires	11
2.4	Réglage de l'angle du flux d'air	12
2.5	Fonctionnement manuel	13
2.6	Emballage et déballage de l'unité	13
3	INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	14
3.1	Vue d'ensemble de l'installation	14
3.2	Résumé de l'installation	15
3.3	Sélection de l'emplacement	17
3.4	Perçage de l'ouverture pratiquée dans le mur	19
3.5	Installation du tuyau de réfrigérant et du tuyau de drainage	21
3.6	Câblage électrique	25
3.7	Recouvrir la tuyauterie et les câbles	26
3.8	Montage de l'unité intérieure	27
4	INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	29
4.1	Sélection de l'emplacement	29
4.2	Installation du joint de drainage	30
4.3	Ancrer l'unité extérieure	31
4.4	Branchement des câbles de signal et d'alimentation	32
4.5	Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant	33
5	APRÈS L'INSTALLATION	35
5.1	Vérifications des fuites de gaz et d'électricité	35
5.2	Essai de fonctionnement	36
5.3	Entretien et maintenance	37
5.4	Dépannage	39
5.5	Affichage d'erreurs (unité intérieure)	41
5.6	Affichage d'erreurs (unité extérieure avec tableau auxiliaire)	42
5.7	Entretien rapide par code d'erreur	43



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets ménagers en Amérique du Nord. Pour éviter que l'élimination anarchique des déchets ne nuise à l'environnement ou à la santé humaine, recyclez le produit de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le détaillant où le produit a été acheté. Il pourra reprendre ce produit pour le recycler en toute sécurité pour l'environnement.

Mesures de sécurité

À lire avant utilisation

Une mauvaise utilisation 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 attentivement ou les actions qui doivent être évitées pour éviter tout risque de décès, de blessure et/ou de dommage matériel.



AVERTISSEMENT

Indique un risque de blessure ou de décès.



ATTENTION

Indique un risque de dégâts matériels ou de conséquences graves.



AVERTISSEMENT CONCERNANT L'INSTALLATION DU PRODUIT

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN REVENDEUR OU UN SPÉCIALISTE AGRÉÉ. UNE MAUVAISE INSTALLATION PEUT CAUSER DES FUITES D'EAU, DES CHOCS ÉLECTRIQUES OU UN INCENDIE.

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

⚠ NE PAS installer l'appareil dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, cela peut provoquer un incendie.

⚠ NE PAS mettre l'appareil sous tension tant que l'installation et les travaux ne sont pas terminés.

1. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
2. Contactez un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
3. Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
4. Pour l'installation, n'utilisez que les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les pièces spécifiées. L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et/ou une défaillance de l'unité.
5. Installez l'unité dans un endroit stable qui peut supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement ne peut pas supporter son poids ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures graves et des dégâts.
6. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage peut entraîner des dégâts d'eau dans votre maison et/ou sur vos biens.
7. Lorsque vous déplacez ou relocalisez le climatiseur, faites appel à des techniciens expérimentés pour débrancher et réinstaller l'unité.
8. Pour plus d'informations sur l'installation des unités intérieures et extérieures sur leurs supports respectifs, veuillez vous référer aux sections d'installation de l'unité intérieure et d'installation de l'unité extérieure de ce manuel.
9. Les opérations d'accès, de remplacement et de maintenance des dispositifs USB doivent être effectuées par du personnel professionnel.



AVERTISSEMENT RELATIF AU NETTOYAGE ET À L'ENTRETIEN

1. **NE PAS** nettoyer l'unité avec des quantités excessives d'eau.
2. **NE PAS** nettoyer l'unité avec des détergents combustibles au risque de provoquer des déformations ou un incendie.
3. Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.

PRENEZ NOTE DES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

- La carte de circuit imprimé (PCB) de l'unité est conçue avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités.
- Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé, par exemple T5A/250VAC et T10A/250VAC.

Remarque : Seul un fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.



AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- ⚠ **NE PAS** insérer de doigts, de tiges ou tout autre objet dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela pourrait provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
 - ⚠ **NE PAS** utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, le vernis ou la peinture à proximité de l'unité, car cela pourrait provoquer un incendie et/ou une explosion.
 - ⚠ **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans des endroits proches ou à proximité de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
 - ⚠ **NE PAS** laisser les enfants jouer avec l'appareil. Les enfants doivent être supervisés à proximité de l'unité à tout moment.
 - ⚠ **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. L'exposition à des quantités d'eau excessives peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
 - ⚠ **NE PAS** exposer votre corps directement au flux d'air frais de l'unité pendant une période prolongée.
1. Si l'unité ne fonctionne pas correctement (bruit étrange ou odeur de brûlé), éteignez immédiatement l'unité et débranchez-la afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie et/ou de blessure. Appelez votre revendeur local ou le service technique de MRCOOL® au (270) 366-0457 pour obtenir de l'aide.
 2. Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres appareils de chauffage, il convient de bien ventiler la pièce afin d'éviter tout manque d'oxygène.
 3. 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.
 4. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (incluant les enfants) dont les capacités physiques, tactiles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées ou informées de l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
 5. Éteignez l'unité et débranchez-la avant de procéder au nettoyage, à l'installation ou à la réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.



ATTENTION

- ⚠ **NE PAS** laisser le climatiseur fonctionner pendant des périodes prolongées avec les portes ou les fenêtres ouvertes, ou dans des conditions d'humidité très élevée.
 - ⚠ **NE PAS** faire fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées.
 - ⚠ **NE PAS** utiliser l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
 - ⚠ **NE PAS** grimper sur l'unité extérieure ou placer des objets dessus.
1. Veillez à ce que la condensation de l'eau puisse s'écouler sans problème et sans obstruction de l'unité.
 2. Éteignez l'unité et débranchez l'alimentation électrique si l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.
 3. Éteignez et débranchez l'unité pendant les orages.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

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

- ⚠ **NE PAS** partager l'alimentation électrique avec d'autres appareils. Une mauvaise alimentation ou une alimentation insuffisante peut provoquer un incendie et/ou une électrocution.
1. Utilisez uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout risque.
 2. L'appareil doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
 3. Les normes de câblage, les réglementations et le manuel d'installation doivent être respectés pour tous les travaux électriques.
 4. En cas de raccordement au câblage fixe, un dispositif de déconnexion sur tous les pôles doit être incorporé au câblage fixe conformément aux règles de câblage et doit répondre aux exigences suivantes : au moins 3 mm d'espace libre sur tous les pôles, un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA et un dispositif à courant différentiel résiduel dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA.
 5. Branchez les câbles en les serrant fermement pour éviter que des éléments extérieurs n'endommagent le terminal.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Une mauvaise connexion électrique peut entraîner une surchauffe et provoquer un incendie et/ou une électrocution.
5. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
 6. Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion de la borne peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer des chocs électriques.
 7. La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

1. La pose de la tuyauterie doit être réduite au minimum et doit être protégée contre les dommages physiques.
2. Les tuyaux de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
3. Toutes les connexions mécaniques doivent être dégagées de toute obstruction.
4. Utilisez les processus d'élimination appropriés conformément aux règlements nationaux.
5. Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, qui atteste de sa compétence à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
6. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
7. N'utilisez aucun moyen d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par le fabricant.
8. L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
9. Ne laissez pas de corps étrangers (huile, eau, etc.) pénétrer dans la tuyauterie et fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
10. Ne pas percer ou brûler.
11. Les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
12. Les procédures de travail qui affectent la sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
13. L'unité doit être stockée dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce spécifique pour le fonctionnement, et doit être stockée de manière à empêcher tout dommage mécanique potentiel de se produire.
14. Les joints doivent être testés avec un équipement de détection ayant une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins ces conditions d'arrêt ou de fonctionnement après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés du côté intérieur de l'unité (des joints brasés ou soudés peuvent être utilisés).
15. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être sous tension, à moins qu'il ne s'agisse d'une opération d'entretien. Pour les unités équipées d'un capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche un code d'erreur et émet un bourdonnement, le compresseur de l'unité extérieure s'arrête immédiatement et le ventilateur intérieur se met en marche. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. En cas de dysfonctionnement du capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche le code d'erreur « FHCC ». Le capteur de réfrigérant ne peut être réparé et remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant.
16. Lorsqu'un réfrigérant inflammable est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil et/ou les exigences en matière de ventilation sont déterminées en fonction de :
 - La quantité de charge de masse (M) utilisée dans l'unité.
 - Le lieu d'installation.
 - Le type de ventilation de l'emplacement de l'unité.
 - Le matériau de la tuyauterie, son acheminement et son installation doivent être protégés contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien. Ils doivent être conformes aux normes et codes locaux, tels que ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les joints doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.
 - Les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets environnementaux. Par exemple, contre le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou contre l'accumulation de saletés ou de débris.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum le risque de choc hydraulique, qui pourrait endommager le système.
 - Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de l'isolation.
 - Des précautions doivent être prises contre les vibrations ou les mouvements excessifs de l'appareil.
 - La surface minimale du local doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans référence à une formule.
17. Après l'achèvement de la tuyauterie des systèmes biblocs, celle-ci doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis à un essai sous vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :
- La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression nominale du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression nominale du côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut pas être isolé du côté bas du système, auquel cas l'ensemble du système ne doit pas être soumis à l'essai sous pression à la pression nominale du côté bas.
 - La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins une heure sans diminution de la pression indiquée par le manomètre d'essai, la résolution du manomètre d'essai ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.
18. Avant d'entreprendre des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des vérifications de sécurité afin de s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système.
19. Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.
20. Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Évitez de travailler dans des espaces confinés.
21. La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence éventuelle d'atmosphères inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.
22. Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être présent sur le site et facilement accessible. Un extincteur à poudre ou à CO₂ doit se trouver à proximité de la zone de chargement.
23. Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système réfrigérant qui implique la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation de manière à entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, incluant les cigarettes, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être placés.
24. Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. La ventilation doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.
23. Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux bonnes spécifications. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants doivent être effectués pour les installations utilisant des réfrigérants inflammables :
- la charge réelle de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les parties contenant du réfrigérant sont installées;
 - les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées;
 - si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, il convient de vérifier la présence de réfrigérant dans les circuits secondaires;
 - le marquage de l'équipement reste visible et lisible; le marquage et les signaux qui sont illisibles doivent être rectifiés;
 - les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux naturellement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.



FLAMMABLE REFRIGERANT WARNINGS

24. La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée.
25. Les contrôles initiaux de sécurité doivent comprendre :
 - que les condenseurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelles;
 - qu'il n'y a pas de composants électriques sous tension et que le câblage n'est pas exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
 - qu'il y a une continuité de la mise à la terre.
26. Les composants électriques scellés doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
27. Les composants à protection intrinsèque doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
28. Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des rebords tranchants ou à tout autre effet environnemental défavorable. La vérification doit également tenir compte des effets de détérioration ou de vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.
29. Des sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) par exemple ne doit pas être utilisé. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigération. Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas de réfrigérants inflammables, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un nouvel étalonnage (l'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). (Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % au minimum) doit être confirmé. Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le cuivre. La méthode des bulles, les agents fluorescents, etc. sont des exemples de liquides de détection des fuites. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Voir les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.
30. Lorsque l'on pénètre dans le circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est encore plus vital de suivre les meilleures pratiques. La procédure suivante doit être respectée :
 - éliminez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales;
 - évacuez;
 - purgez le circuit avec un gaz inerte;
 - évacuez;
 - rincez ou purgez continuellement avec du gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit;
 - ouvrez le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sécurisé pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge du réfrigérant doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère, et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être mis à l'air libre jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre les travaux. La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.
32. Au-delà des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :
 - Les travaux ne doivent être entrepris qu'avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables)
 - Veillez à ce qu'il n'y ait aucune contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduits doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
 - Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
 - Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
 - Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité une fois la recharge terminée, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.
33. Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.
- a. Apprenez à vous familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
 - b. Isolez électriquement le système.
 - c. Avant d'entamer la procédure, assurez-vous que :
 - un équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, pour manipuler les cylindres de réfrigérant;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés;
 - le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente;
 - l'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.
 - d. Pompez le système de réfrigération, si possible.
 - e. S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
 - f. Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant de procéder à la récupération.
 - g. Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
 - h. Ne surchargez pas les cylindres (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).
 - i. Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
 - j. Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
 - k. Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.
34. L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, il convient de s'assurer que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient des réfrigérants inflammables.
35. Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité. Lors du transfert de fluide frigorigène dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. Veillez à ce que le nombre de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système soit disponible. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être désignées pour le fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décompression et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et doit être adapté à la récupération du réfrigérant inflammable. En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être munis de raccords étanches et en bon état. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.
35. Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été drainés jusqu'à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou toute autre source d'inflammation pour accélérer ce processus. Le drainage de l'huile d'un système doit être effectué en toute sécurité.
36. Toute zone non ventilée dans laquelle l'appareil utilisant des réfrigérants inflammables est installé doit être construite de manière à ce qu'en cas de fuite de réfrigérant, celui-ci ne stagne pas et ne crée pas de risque d'incendie ou d'explosion. Si les appareils sont raccordés par un système de conduits d'air à une ou plusieurs pièces ne répondant pas aux exigences de ventilation, cette pièce ne doit jamais contenir de sources d'inflammation potentielles. Un appareil produisant des

! AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

flammes peut être installé dans ce local s'il est équipé d'un dispositif efficace d'arrêt des flammes. Les dispositifs auxiliaires susceptibles de constituer une source d'inflammation potentielle ne doivent pas être installés dans les conduits. C'est le cas, par exemple, des surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C (1 292 °F) et des dispositifs de commutation électrique. Seuls des dispositifs auxiliaires (tels qu'un kit de chauffage certifié) approuvés par le fabricant ou déclarés compatibles avec le fluide frigorigène doivent être installés dans les conduits de raccordement. Les faux plafonds ou les plafonds suspendus peuvent être utilisés comme plénum de reprise d'air si un système de détection du fluide frigorigène est installé dans l'appareil et si tous les raccordements externes sont également équipés d'un capteur immédiatement sous le joint de la gaine de reprise d'air. Les capteurs de fluide frigorigène des systèmes de détection de fluide frigorigène ne doivent être remplacés que par des capteurs spécifiés par le fabricant. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être alimentée en électricité, sauf pour l'entretien.

35. Le transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations en matière de transport.
36. Le marquage de l'équipement à l'aide de panneaux doit être conforme aux règlements locaux.
37. L'élimination des équipements utilisant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations nationales.
38. Le stockage des équipements/appareils doit être conforme aux instructions du fabricant.
39. Le stockage des équipements emballés (invendus) doit être conçu de manière à ce que les dommages mécaniques subis par l'équipement à l'intérieur de l'emballage n'entraînent pas de fuite de la charge de réfrigérant. Le nombre maximum d'équipements pouvant être stockés ensemble est déterminé par les réglementations locales.
40. Pendant l'essai de mise sous vide, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de refroidissement doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns dans les 10 minutes qui suivent. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit être inférieur de 500 microns à la valeur requise pour la conformité aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier selon qu'il s'agit de bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.
 - Les joints intérieurs de réfrigérant fabriqués sur place doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité conformément aux exigences suivantes : la méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.
 - Tout entretien doit être effectué conformément aux recommandations de MRCOOL®.
43. Toute opération de maintenance, d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel qualifié. Toute procédure de travail ayant une incidence sur la sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes qui sont à la fois formées et certifiées. La formation à ces procédures doit être assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être définies dans la législation. Toutes les formations doivent être conformes aux exigences de l'ANNEXE HH de la 4e édition de la norme UL 60334-2-40.

Voici quelques exemples de ces procédures opérationnelles :

 - rupture d'un circuit frigorifique
 - ouverture de composants scellés
 - ouverture de boîtiers ventilés

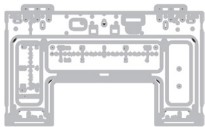
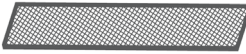
Symboles affichés sur les unités intérieure et extérieure

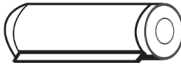
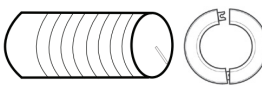
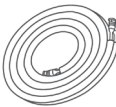
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le personnel d'entretien doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	ATTENTION	
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles, telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

2 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ

2.1 Contenu de l'emballage

Ce système est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces d'installation et tous les accessoires pour installer l'unité. Une mauvaise installation peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies, ou entraîner une défaillance de l'appareil. Les éléments qui ne sont pas fournis avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

PARTIE	ON RESSEMBLE	QUANTITÉ
Manuels		2 (Installation et télécommande)
Plaque et gabarit de montage		1 1- Plaque de montage en métal 1 - Gabarit en carton
Télécommande		1
Tuyau de vidange		1
Cheville		5-8 chacun (Emballé ensemble)
Vis de fixation de la plaque de montage		
Kit de contrôleur intelligent		1
Câble DIYPRO®		1
Petit filtre (À installer à l'arrière du filtre à air principal)		1-2
clé Allen		1
Ruban non adhésif		1

PARTIE	ON RESSEMBLE	QUANTITÉ
Piles		2
Support de télécommande		1
Vis de fixation pour le support de la télécommande		2
Gaine d'isolation		2
Tapis isolant acoustique		2
Joint		1
Joint de drainage		1
Manchon et capuchon muraux en plastique		1
Ensemble de conduits DIY® Quick Connect®		1
Néoprène		1

2.2 Affichage de l'unité intérieure

N'utilisez que des modules compatibles certifiés pour ce modèle. Reportez-vous aux spécifications du modèle de chauffage d'appoint électrique pour plus de détails afin de garantir une parfaite sélection et une bonne installation.



Code affiché	Signification du code affiché
	Lorsque la fonction de commande sans fil est activée (pour les unités avec application de contrôle)
88	Affiche la température, la fonction de fonctionnement et les codes d'erreur :
01 (pendant 3 secondes)	- TIMER ON est activé (si l'unité est éteinte, 01 reste activé lorsque TIMER ON est activé). - La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est activée.
0F (pendant 3 secondes)	- TIMER OFF est réglé. - La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est désactivée.
dF	Lors du dégivrage.
CL	Lorsque la fonction Active Clean est activée.
FP	Lorsque la fonction de chauffage à 8 °C (46 °F) est activée.

2.3 Fonctions supplémentaires

Remarque : Lorsque l'appareil est mis sous tension, un bourdonnement se fait entendre pour indiquer que l'unité a été mis sous tension normalement. S'il n'y a pas de son, il est possible qu'il y ait un problème avec l'unité. Dans ce cas, éteignez puis rallumez. Vérifiez également le circuit. Vérifiez l'affichage intérieur et la télécommande de votre unité. (Voir le manuel de la télécommande pour plus de détails).

Redémarrage automatique

En cas de coupure de courant, l'unité redémarre automatiquement avec les réglages précédents dès que le courant est rétabli.

Breeze Away

Cette option évite l'exposition du corps directement au flux d'air. Le volet sera fixe à un angle de 35°. Le ventilateur s'ajustera pour maintenir une température fraîche dans la pièce.

Control sans-fil (pour les unités contrôlées par application)

Vous permet de contrôler votre climatiseur grâce à votre téléphone cellulaire et une connexion sans-fil. Les opérations d'accès, de remplacement et de maintenance à l'appareil USB doivent être effectuées par des techniciens CVC.

Fonction Active Clean

La technologie Active Clean permet de nettoyer les poussières lorsqu'elles s'incruster dans l'échangeur thermique en gelant de manière automatique puis en faisant fondre rapidement le gel. Cette opération permet de générer plus d'eau issue la condensation afin d'améliorer l'effet de nettoyage, et l'air froid sera évacué. Suite au nettoyage, la roue d'air chaud poursuivra son fonctionnement avec de l'air chaud afin de sécher l'évaporateur, gardant ainsi l'intérieur propre. Lorsque cette fonction est activée, la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure affichera « CL », après 20 à 45 min, l'unité s'éteindra automatiquement et annulera la fonction Active Clean.

Mémoire d'angle du volet

En allumant l'unité, le volet reprendra automatiquement son dernier angle.

Fonction d'élimination de la poussière de l'échangeur thermique

Cette fonction aide à garder le serpentin extérieur plus propre et peut prolonger la durée entre les intervalles d'entretien réguliers en fonction des conditions locales. Lorsque l'unité est éteinte, un délai de 10 secondes avant que le ventilateur extérieur ne se mette en marche dans le sens inverse pendant 70 secondes, permettant d'éloigner les débris et poussières accumulés.

Détection de fuites de réfrigérant

Lorsque le système détecte un dysfonctionnement du réfrigérant, l'unité intérieure affichera automatiquement les codes d'erreur suivants :

« ELOC (Le système manque de réfrigérant) »,
« EHC1 (le capteur de réfrigérant détecte une fuite) »,
« EHC2 (la condition de fonctionnement du capteur de réfrigérant est en dehors de la plage et une fuite est détectée) »,
« EHC3 (la condition de fonctionnement du capteur de réfrigérant est en dehors de la plage) », ou
« ECC1 (Le capteur de réfrigérant d'une autre unité intérieure détecte une fuite (multizone) ».

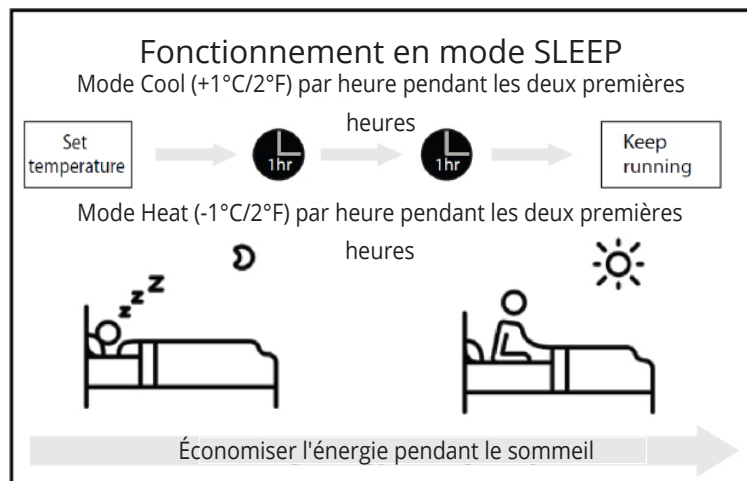
Lorsque l'erreur « EHC1 » ou « EHC2 » se produit, le signal sonore persiste pendant 5 à 6 minutes avant de s'arrêter. Vous pouvez également appuyer sur une touche de la télécommande pour arrêter le signal sonore.

Remarque : Les codes d'erreur « EHC1 », « EHC2 », « EHC3 » et « ECC1 » ne s'appliquent qu'aux unités équipées d'un capteur de réfrigérant.

Fonctionnement en mode sommeil

La fonction SLEEP permet de maximiser la consommation d'énergie pendant que vous dormez (et que vous n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour rester à l'aise). En mode COOL, appuyez sur la touche SLEEP de la télécommande. L'unité augmentera la température de 2°F (1°C) après 1 heure, et augmentera encore de 2°F (1°C) après une autre heure. En mode HEAT, l'unité diminue la température de 1°C au bout d'une heure, puis de 1°C au bout d'une autre heure.

La fonction de sommeil s'arrête au bout de 8 heures et le système continue à fonctionner avec le réglage final de la température.



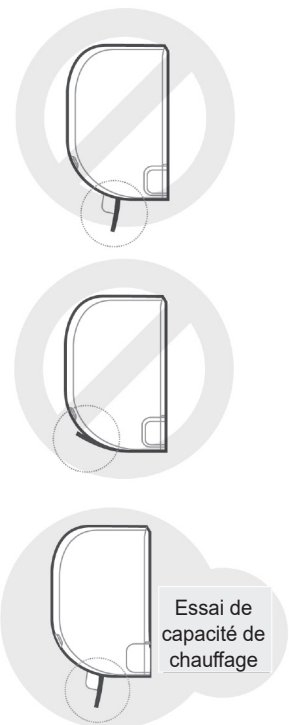
2.4 Réglage de l'angle du flux d'air

Remarque sur les angles des volets

Lorsque vous utilisez le mode COOL ou DRY, ne placez pas les volets à un angle trop vertical pendant de longues périodes. Cela provoquera la condensation de l'eau, ce qui entraînera une chute d'eau sous l'unité.

En mode COOL ou HEAT, un angle trop faible de la persienne peut réduire les performances de l'unité en raison d'un flux d'air restreint.

Régler l'angle maximal de la grille d'aération verticale en fonction des exigences des normes relatives à l'essai de capacité de chauffage.

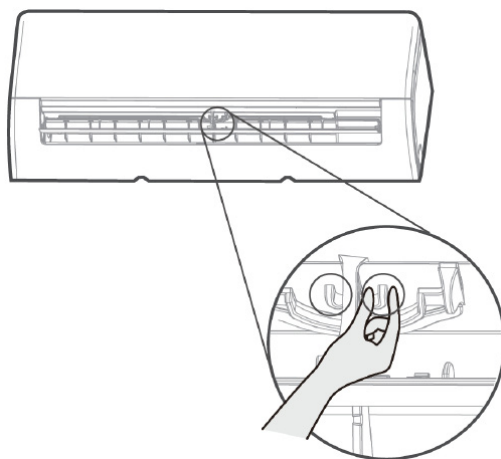


Remarque : Lorsque l'unité est en marche, utilisez le bouton SWING/DIRECT (sur la télécommande) pour régler la direction, ou l'angle vertical, du flux d'air. Veuillez vous référer au manuel de la télécommande pour plus de détails. Ne pas manipuler manuellement le volet. Pour réinitialiser le volet, éteignez l'unité et débranchez-la.

Réglage de l'angle horizontal du flux d'air

L'angle horizontal du flux d'air doit être réglé manuellement en saisissant la tige du déflecteur et le plaçant dans la position souhaitée.

L'angle horizontal du flux d'air peut également être réglé à l'aide d'une télécommande. (Voir le manuel de la télécommande pour les instructions).



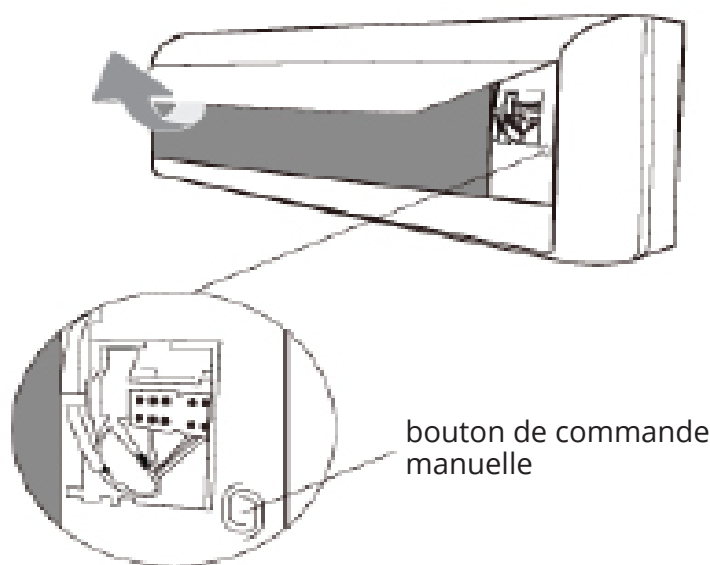
! ATTENTION

NE PAS mettre les doigts dans ou à proximité du ventilateur et du côté aspiration de l'unité. Le ventilateur fonctionnant à grande vitesse à l'intérieur de l'unité peut provoquer des blessures.

2.5 Fonctionnement manuel

Pour faire fonctionner l'unité manuellement :

1. Ouvrez le panneau avant de l'appareil de traitement de l'air. **Remarque :** S'il y a une tige de support sur le côté gauche ou droit, utilisez-la pour fixer le panneau.
2. Localisez le bouton MANUAL CONTROL sur le côté droit de l'unité.
3. Appuyez une fois sur la touche MANUAL CONTROL pour activer le mode FORCED AUTO.
4. Appuyez à nouveau sur la touche MANUAL CONTROL pour activer le mode FORCED COOLING.
5. Appuyez une troisième fois sur la touche MANUAL CONTROL pour éteindre l'unité.
6. Relâchez la tige de support (si elle est incluse), puis fermez le panneau avant.



! ATTENTION

Le bouton manuel est destiné à des fins de test et à des opérations d'urgence uniquement. Veuillez ne pas utiliser cette fonction si la télécommande n'est pas disponible. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'unité. L'unité doit être éteinte avant toute opération manuelle.

2.6 Emballage et déballage de l'unité

Déballage de l'unité intérieure

1. Coupez le ruban adhésif sur le carton à gauche, une fois au milieu et une fois à droite.
2. Utilisez un étau pour retirer les clous de fixation situés sur le dessus du carton.
3. Ouvrez le carton.
4. Retirez la plaque de support centrale si elle est incluse.
5. Retirez l'emballage des accessoires, puis retirez le fil de connexion (s'il est inclus).
6. Sortez la machine du carton et posez-la à plat.
7. Retirez la mousse d'emballage et détachez le sac d'emballage.

Déballage de l'unité extérieure

1. Coupez la bande d'emballage.
2. Sortez l'unité du carton.
3. Retirez la mousse qui recouvre l'unité.
4. Retirez le sac d'emballage de l'unité.

Emballage de l'unité intérieure

1. Placez l'unité intérieure dans le sac d'emballage.
2. Fixez la mousse d'emballage sur l'unité.
3. Placez l'unité dans le carton, puis ajoutez l'ensemble des accessoires.
4. Fermez le carton et scellez-le avec du ruban adhésif.
5. Utilisez la bande d'emballage, si nécessaire.

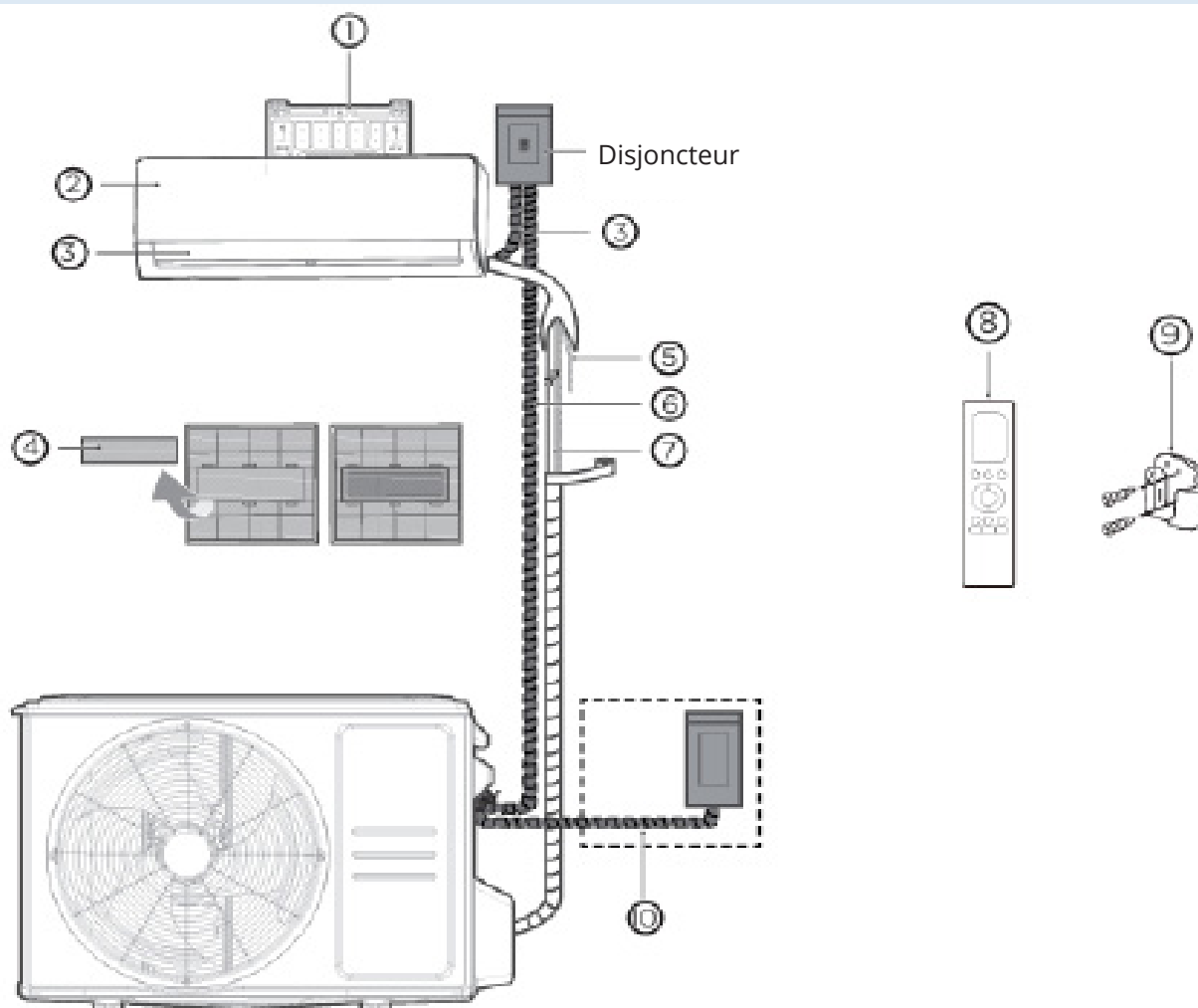
Emballage de l'unité extérieure

1. Placez l'unité extérieure dans le sac d'emballage.
2. Insérez la mousse d'emballage dans le carton.
3. Placez l'unité dans le carton, puis placez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
4. Fermez le carton et scellez-le avec du ruban adhésif.
5. Utilisez la bande d'emballage, si nécessaire.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.1 Vue d'ensemble de l'installation

Remarque : Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif. La forme de votre unité réelle peut être légèrement différente.



1. Plaque de montage mural

2. Panneau avant

3. Volet

4. Filtre à air

5. Tuyau de drainage (à acheter séparément)

6. Câble de branchement (à acheter séparément).

7. Tuyauterie de réfrigérant (à acheter séparément).

8. Télécommande

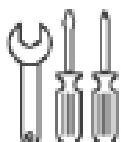
9. Support de télécommande (à acheter séparément)

10. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (à acheter séparément)

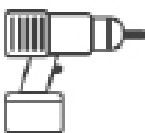
Outils NON inclus :



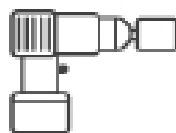
Gants



Tournevis
et clé



Marteau
perforateur



Carotteuse



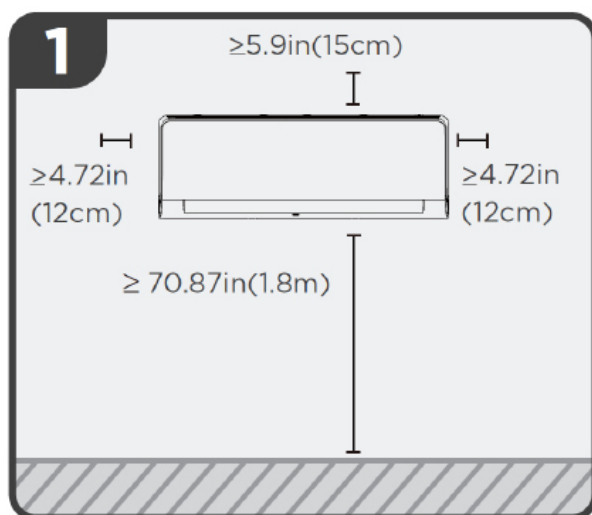
Lunettes et
masques



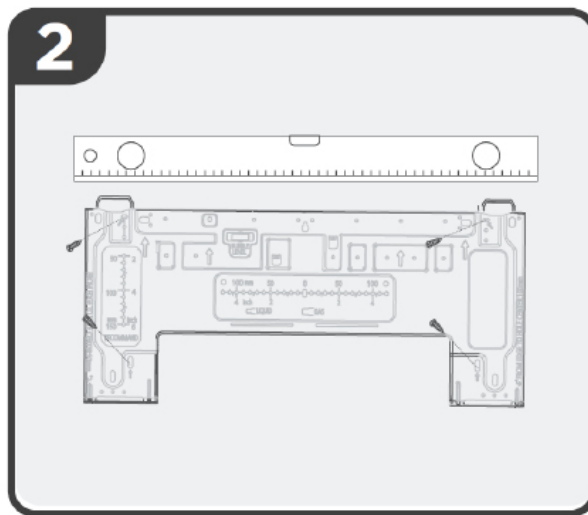
Ruban
adhésif en
vinyle

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

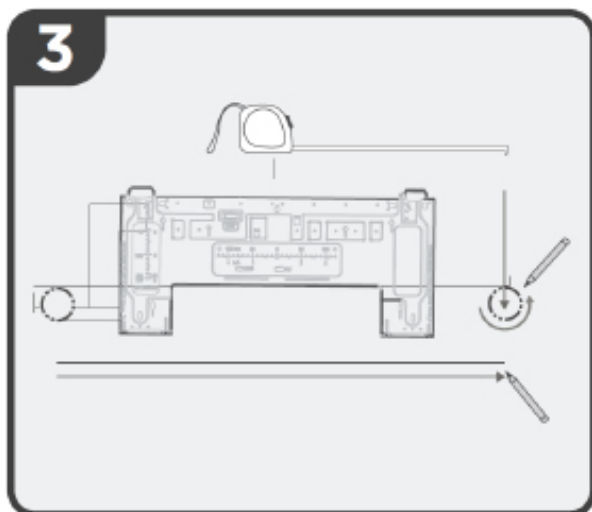
3.2 Résumé de l'installation



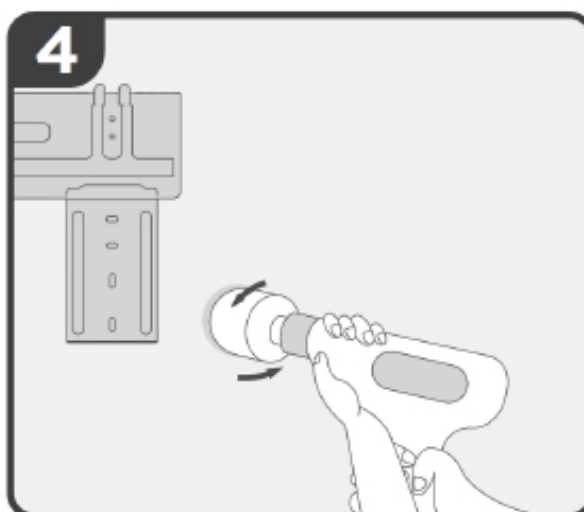
Sélectionner le lieu d'installation



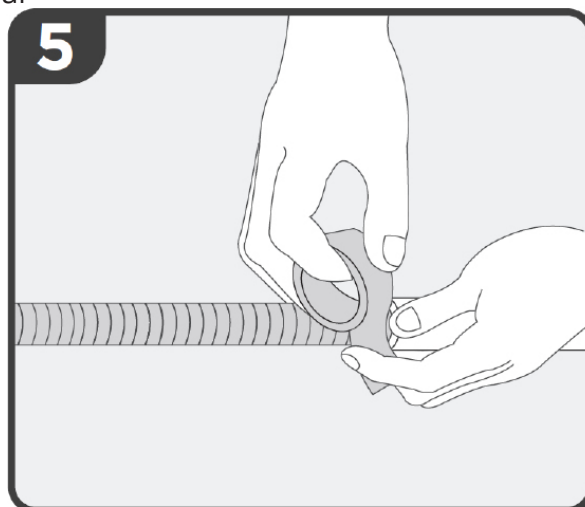
Fixer la plaque de montage



Déterminer la position du trou dans le mur

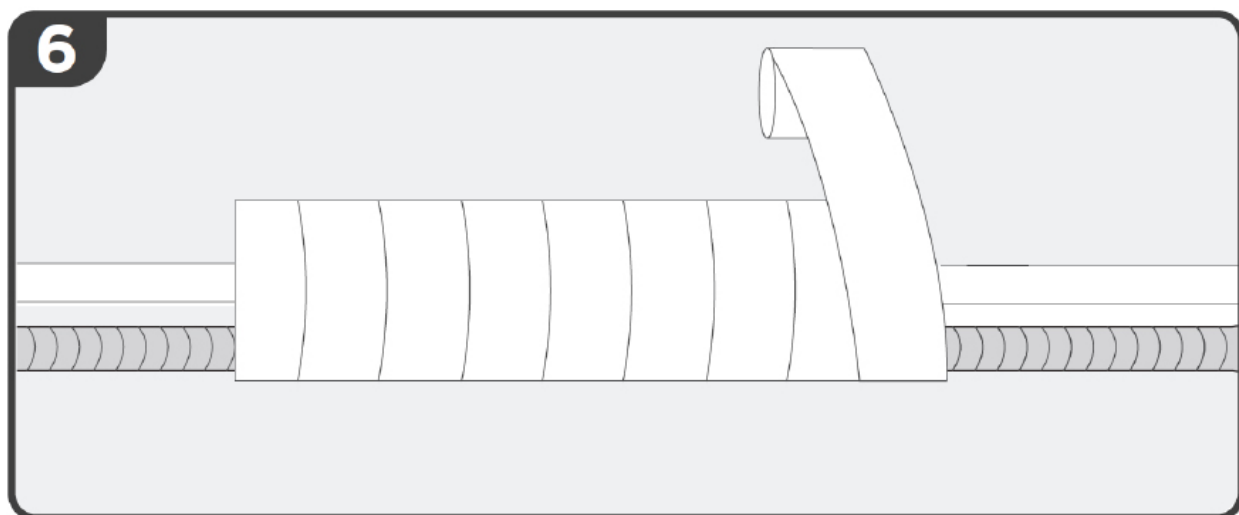


Percer le trou dans le mur

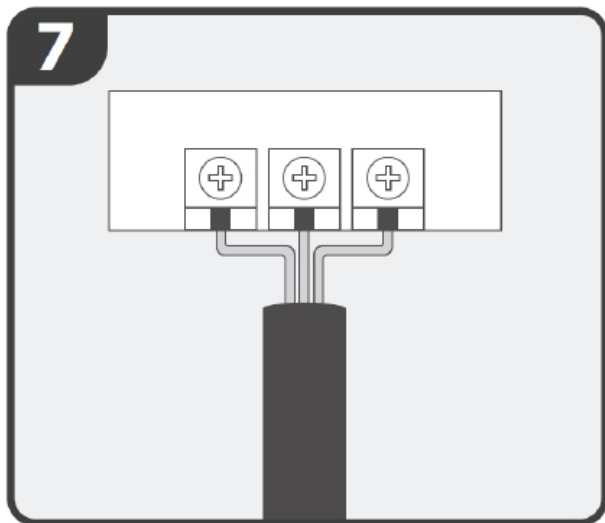


Préparer le tuyau de drainage

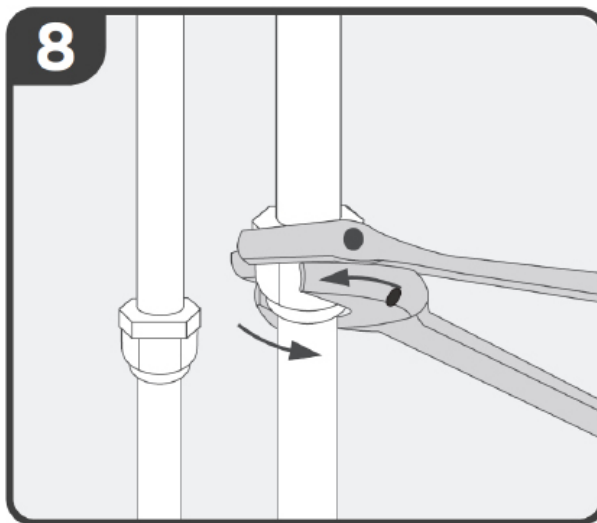
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



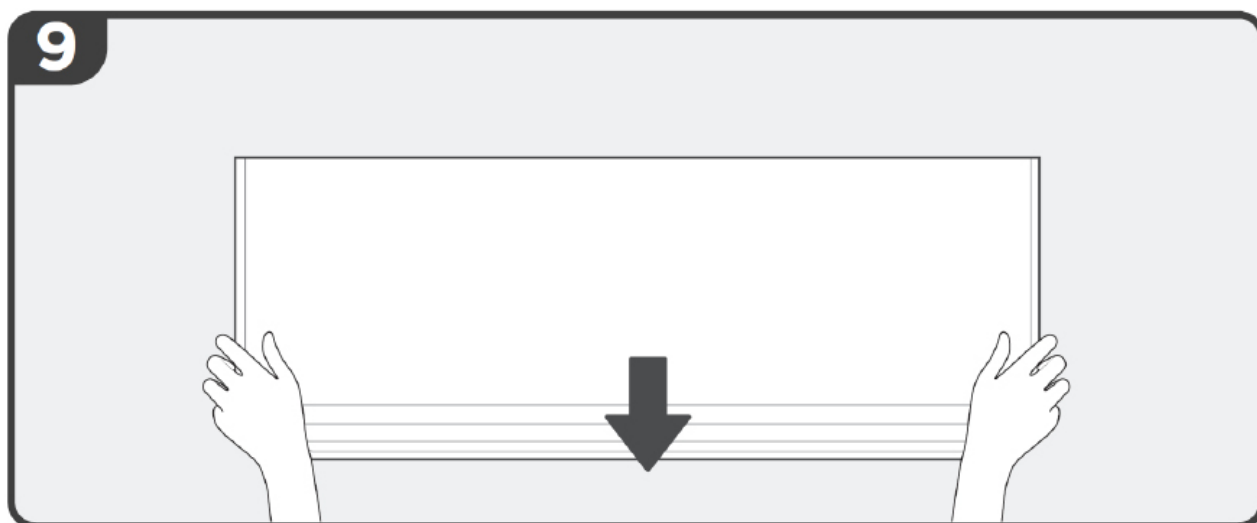
Envelopper la tuyauterie et le tuyau de drainage



Brancher le câblage



Raccorder la tuyauterie



Monter l'unité intérieure

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

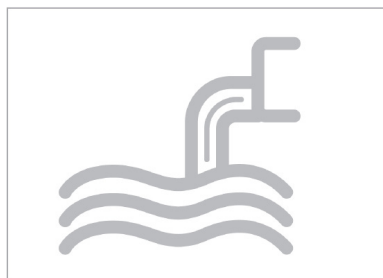
3.3 Sélection de l'emplacement d'installation

Remarque : Avant de débiter l'installation, reportez-vous à l'étiquette figurant sur la boîte du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond à celui de l'unité extérieure.

Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité. Une bonne installation doit être conforme aux spécifications suivantes :



☒ Bonne circulation de l'air



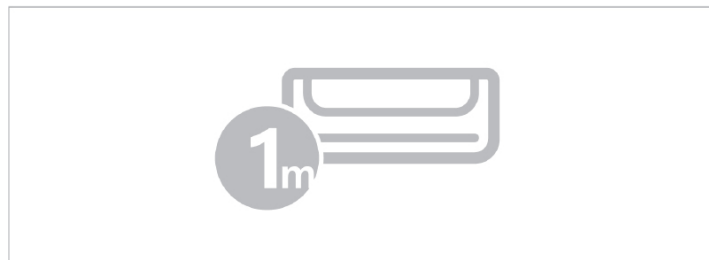
☒ Drainage facile



☒ Le bruit de l'unité ne dérange pas d'autres personnes



- ☒ Ferme et solide - l'emplacement ne vibrera pas
- ☒ Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité



- ☒ Un emplacement situé à au moins un mètre de tout autre appareil électrique (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

Ne PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

- À proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible.
- À proximité d'éléments inflammables tels que des rideaux ou des vêtements.
- À proximité d'un obstacle susceptible de bloquer la circulation de l'air.
- À proximité d'une porte.
- Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

Remarque concernant l'installation du produit :

Lorsque vous sélectionnez un emplacement, sachez que vous devez laisser suffisamment d'espace pour un trou dans le mur (voir les étapes de perçage d'un trou dans le mur pour le raccordement de la tuyauterie) pour le câble de signal et la tuyauterie de réfrigérant qui relient les unités intérieures et extérieures. La position par défaut pour toutes les tuyauteries est le côté droit de l'unité intérieure (lorsque vous faites face à l'unité).

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la superficie minimale de la pièce :

Voir ci-dessous les spécifications du réfrigérant de l'unité. Les unités intérieure et extérieure sont conçues pour être utilisées ensemble. Vérifiez que les spécifications de l'unité que vous avez achetée sont correctes. L'unité intérieure doit être installée à au moins 1,8 m du sol. La hauteur de la pièce ne peut être inférieure à 2,2 m. La surface minimale de la pièce pour le fonctionnement ou le stockage doit être conforme au tableau ci-dessous :

Amin [pi^2/m^2]	hinst[pi/m]					
mc ou mREL [oz/kg]	6,0~7,3/ 1,8~2,2	7,6/2,3	7,9/2,4	8,6/2,6	9,2/2,8	9,9/3,0
<=62,6/1,776	12/1,10					
63,4/1,8	60/5,53	57/5,29	55/5,07	51/4,68	47/4,35	44/4,06
70,5/2,0	67/6,15	64/5,88	61/5,64	56/5,2	52/4,83	49/4,51
77,5/2,2	73/6,76	70/6,47	67/6,2	62/5,72	58/5,31	54/4,96
84,6/2,4	80/7,38	76/7,06	73/6,76	68/6,24	63/5,8	59/5,41
91,7/2,6	86/7,99	83/7,64	79/7,32	73/6,76	68/6,28	64/5,86
98,7/2,8	93/8,6	89/8,23	85/7,89	79/7,28	73/6,76	68/6,31
105,8/3,0	100/9,22	95/8,82	91/8,45	84/7,8	78/7,24	73/6,76
112,8/3,2	106/9,83	102/9,41	97/9,01	90/8,32	84/7,73	78/7,21
119,9/3,4	113/10,45	108/9,99	104/9,58	96/8,84	89/8,21	83/7,66
126,9/3,6	120/11,06	114/10,58	110/10,14	101/9,36	94/8,69	88/8,11
134/3,8	126/11,68	121/11,17	116/10,7	107/9,88	99/9,17	93/8,56
141,1/4,0	133/12,29	127/11,76	122/11,27	112/10,4	104/9,66	97/9,01
148,1/4,2	139/12,9	133/12,34	128/11,83	118/10,92	110/10,14	102/9,46
155,1/4,4	146/13,52	140/12,93	134/12,39	124/11,44	115/10,62	107/9,91
162,2/4,6	153/14,13	146/13,52	140/12,96	129/11,96	120/11,11	112/10,37
169,2/4,8	159/14,75	152/14,11	146/13,52	135/12,48	125/11,59	117/10,82
176,3/5,0	166/15,36	159/14,69	152/14,69	140/13	130/12,07	122/11,27

Formule de calcul de la superficie :

Amin est la surface minimale requise de la pièce en pi^2/m^2

mc est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg

mREL est la charge de réfrigérant libérable en oz/kg

(applicable uniquement aux unités équipées d'un capteur de réfrigérant).

hinst est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation.

! AVERTISSEMENT

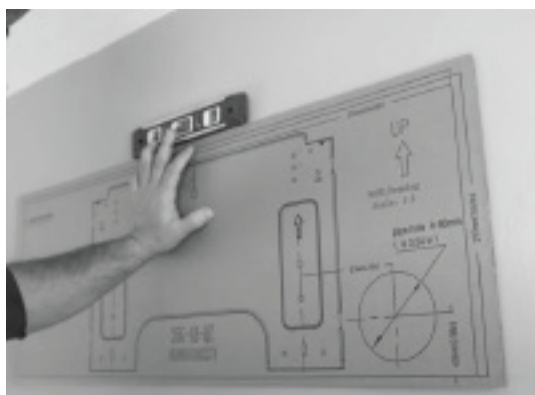
La superficie minimale de la pièce ou de l'espace climatisé est basée sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système.

Lorsque l'unité détecte une fuite de réfrigérant, le débit d'air minimum de l'unité intérieure est le suivant :

Modèle	Unité intérieure	Unité extérieure	Volume d'air intérieur normal	
9K (115V)	DIY-09-HP-WMAH-115D25-O	DIY-09-HP-C-115D25-O	540 m ³ /h	318 CFM
12K (115V)	DIY-12-HP-WMAH-115D25-O	DIY-12-HP-C-115D25-O	540 m ³ /h	318 CFM
18K	DIY-18-HP-WMAH-230D25-O	DIY-18-HP-C-230D25-O	800 m ³ /h	470 CFM
23K	DIY-24-HP-WMAH-230D25-O	DIY-24-HP-C-230D25-O	1 000 m ³ /h	588 CFM
36K	DIY-36-HP-WMAH-230D25-O	DIY-36-HP-C-230D25-O	1 000 m ³ /h	588 CFM

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.4 Perçage de l'ouverture pratiquée dans le mur



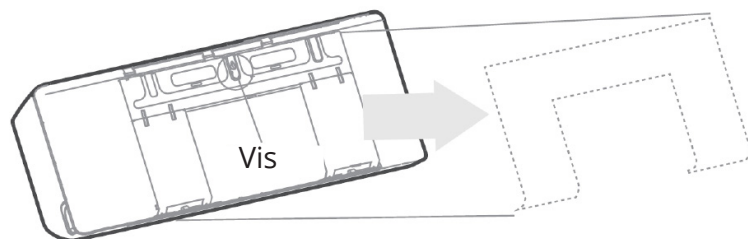
REMARQUE

Un gabarit en carton de la plaque de montage est inclus pour faciliter l'installation. Il peut être placé contre le mur au lieu de la plaque de montage réelle avant de percer le mur.

Déterminer l'emplacement de l'ouverture murale

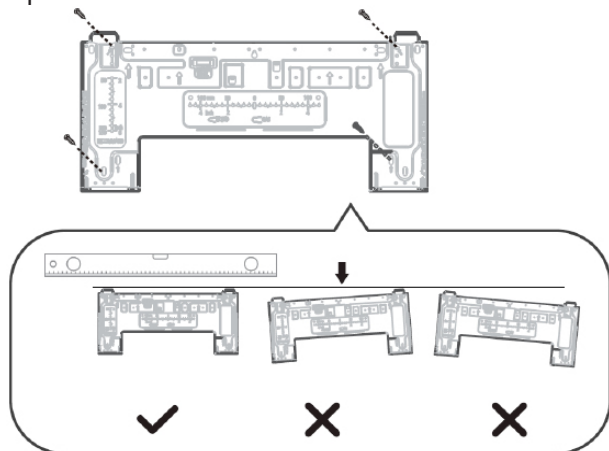
Étape 1 :

Retirez la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



Étape 2 :

Fixez la plaque de montage au mur à l'aide des vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est bien à plat contre le mur.

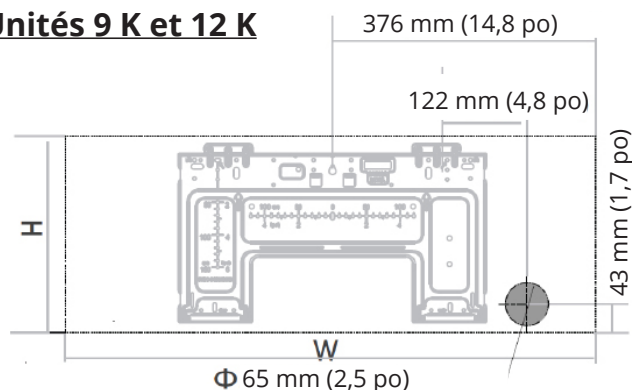


Orienter correctement la plaque de montage

Étape 3 :

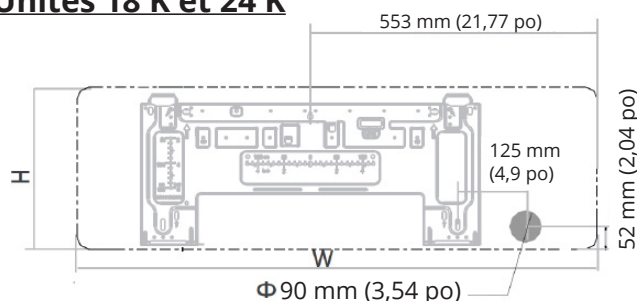
Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de la position de la plaque de montage. La boîte rectangulaire en pointillés sur la figure de droite indique la taille de votre produit.

Unités 9 K et 12 K



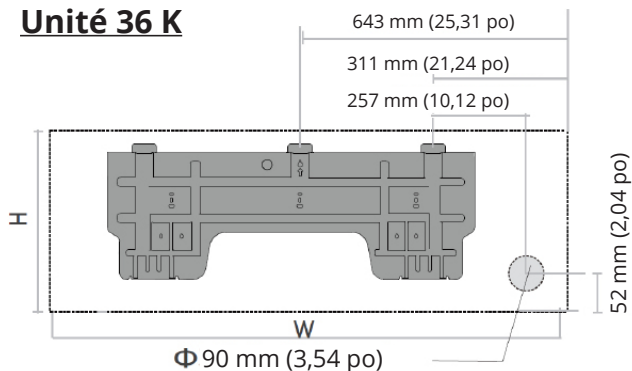
Dimensions de l'unité intérieure (LxH) :
802 mm (31,54 po)x297 mm (11,69 po)

Unités 18 K et 24 K



Dimensions de l'unité intérieure (LxH) :
1 080 mm (42,52 po)x335 mm (13,19 po)

Unité 36 K



Dimensions de l'unité intérieure (LxH) :
1 259 mm (49,57 po)x362 mm (14,25 po)

REMARQUE : TAILLE DU TROU MURAL

La taille du trou mural est déterminée par les tuyaux de raccordement. Lorsque la taille du tuyau du côté gaz est de $\Phi 5/8$ po ($\Phi 16$ mm) ou plus, le trou mural doit être de $\Phi 3,54$ po ($\Phi 90$ mm). Lorsque la taille du tuyau côté gaz est inférieure à $\Phi 5/8$ po ($\Phi 16$ mm), le trou mural doit être de $\Phi 2,5$ po ($\Phi 65$ mm).

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

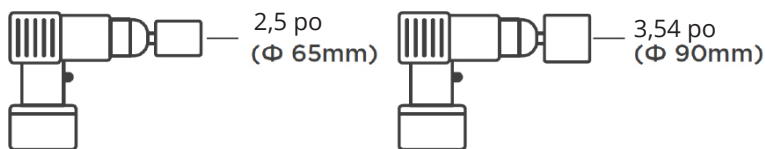
Perçage d'un trou dans le mur

! ATTENTION

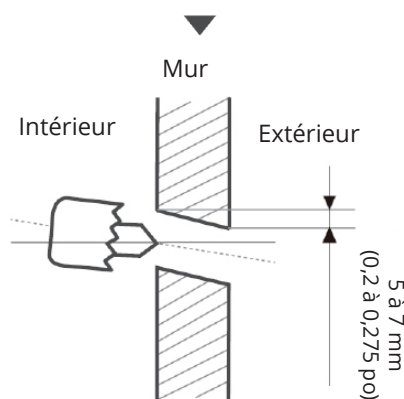
Lorsque vous percez le trou dans le mur, assurez-vous d'éviter les câbles, la plomberie et les autres composants sensibles.

Étape 1 :

À l'aide d'une carotteuse de 65 mm (2,5 po) ou de 90 mm (3,54 po), percez un trou dans le mur. Veillez à ce que le trou soit légèrement incliné vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit moins élevée que l'extrémité intérieure d'environ 5 à 7 mm (0,2 à 0,275 po). Cela permettra un bon drainage de l'eau.



À l'aide d'une carotteuse de 65 mm (2,5 po) ou de 90 mm (3,54 po) (selon l'unité que vous avez achetée)



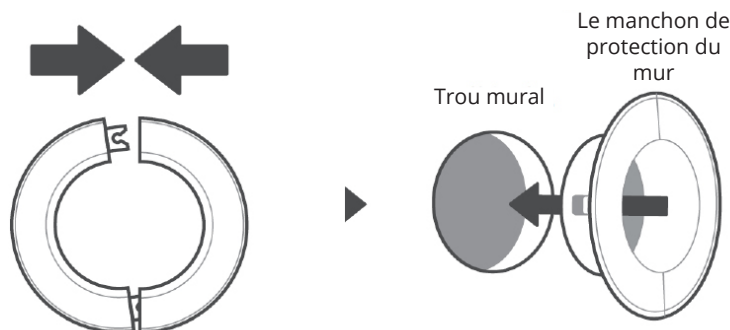
Percez le trou dans le mur

Remarque relative aux murs en béton ou en briques :

Si le mur est fait de briques, de béton ou d'un matériau similaire, percez des trous de 5 mm de diamètre dans le mur et insérez les manchons d'ancrage fournis. Fixez ensuite la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles de fixation.

Étape 2 :

Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aidera à le sceller lorsque vous aurez terminé le processus d'installation.



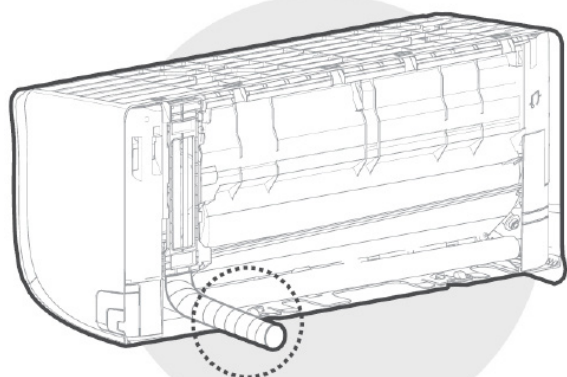
Placez le manchon de protection dans le trou

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.5 Installation du tuyau de réfrigérant et du tuyau de drainage

REMARQUE

La tuyauterie du réfrigérant se trouve à l'intérieur d'un manchon isolant fixé à l'arrière de l'unité. Vous devez préparer la tuyauterie avant de la faire passer par le trou dans le mur.



arrière gauche

La tuyauterie de réfrigérant ne peut sortir de l'unité intérieure que par le côté arrière gauche.

Outils nécessaires :

Vous aurez besoin des outils suivants pour réaliser correctement cette installation :

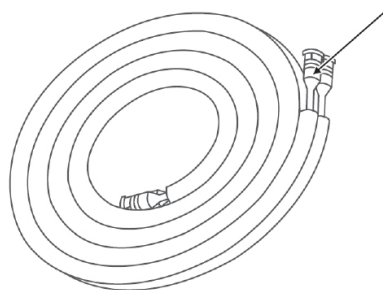
- 1 clé, 19 mm
- 1 clé, 22 mm/24 mm
- 1 clé, 24 mm/27 mm
- 1 clé Allen, 5 mm
- 1 tournevis Philips
- 1 spray de détection des fuites ou mélange d'eau et de savon

Informations importantes :

- Suivez les instructions détaillées pour raccorder les conduits de réfrigérant à l'unité intérieure et à l'unité extérieure. La garantie n'est valable que si les conduits sont installés correctement, tel que décrit dans les instructions.
- Ne retirez les capuchons d'étanchéité et les bouchons qu'immédiatement avant d'installer les conduits.
- Pour éviter les fuites, veillez à ce que les raccords à vis à dégagement rapide soient totalement propres. L'humidité ou les corps étrangers nuisent au fonctionnement des raccords rapides et entraînent un risque de perte de réfrigérant, qui n'est pas couvert par la garantie.
- N'installez les conduits de réfrigérant en extérieur que par temps sec.
- Les conduits de réfrigérant ne doivent pas être installés puis recouverts de plâtre.

- Assurez-vous que le réfrigérant ne pénètre jamais dans l'environnement. Une mauvaise manipulation du réfrigérant peut être nocive pour la santé. Portez toujours des gants de travail et des lunettes de protection lorsque vous manipulez le réfrigérant.
- Ne fumez pas pendant les travaux d'installation. L'équipement ne doit jamais être utilisé sans que les conduits de réfrigérant ne soient raccordés, au risque d'endommager l'équipement immédiatement.
- Les raccords à vis ne peuvent être serrés qu'à l'aide d'une clé.

Connecteurs de tuyaux de réfrigérant (aux deux extrémités)



- Rappelons que si les conduits de réfrigérant sont serrés avec un couple trop faible, ils fuiront, mais que s'ils sont serrés avec un couple trop élevé, les raccords vissés risquent d'être endommagés. Si vous n'êtes pas certain de pouvoir raccorder vous-même les connecteurs des conduits de réfrigérant, il est impératif que vous contactiez le service clientèle de MRCOOL® ou un installateur de systèmes de réfrigération.

IMPORTANT : Les valeurs EQ sont conçues pour être installées une seule fois. Leur étanchéité ne peut être garantie si elles sont installées plus d'une fois. Cela annulera également la garantie.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Raccordement des tuyaux de réfrigérant à l'unité intérieure

Étape 1 :

Ne retirez les joints en plastique de l'équipement intérieur et du tuyau de réfrigérant approprié qu'immédiatement avant de les raccorder.

Étape 2 :

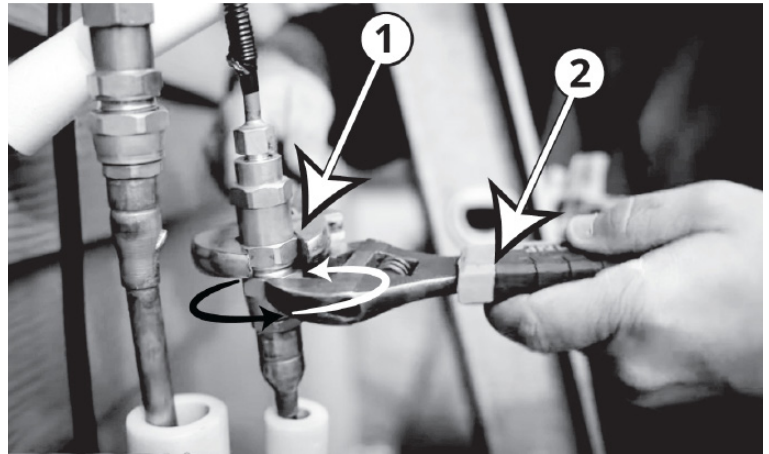
Alignez correctement le tuyau de réfrigérant et assurez-vous que les dimensions du tuyau de réfrigérant de raccordement sont les mêmes. Placez le raccord à vis des tuyaux de réfrigérant sur le filetage de l'équipement intérieur et serrez les premiers filetages manuellement.



Étape 3 :

En vous basant sur l'image et sur les étapes décrites dans ce paragraphe, vous allez maintenant resserrer les écrous des connecteurs à vis de l'ensemble de conduits Quick Connect® sur l'unité intérieure. À l'aide de deux clés de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou des clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », comme indiqué dans l'image ci-dessous. Tournez ensuite la clé marquée « 2 » dans le sens des flèches de rotation, tel qu'indiqué, tout en maintenant l'autre clé en place. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. Travaillez rapidement tout en veillant à ce que les connecteurs à vis ne soient pas de travers lorsque vous les serrez.

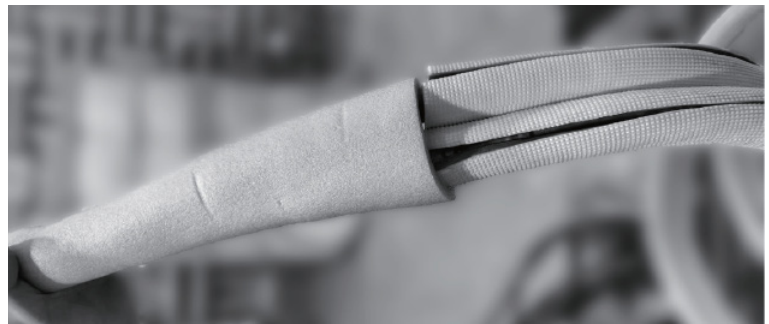
IMPORTANT : Étant donné que le raccord fonctionne avec des bagues de serrage, il peut y avoir une fuite si vous déconnectez et reconnectez les tuyaux. Cela annule également la garantie.



Étape 4 :

Une fois le raccordement terminé, utilisez le ruban adhésif pour envelopper le tuyau de réfrigérant et le câble de raccordement ensemble.

REMARQUE : En Amérique du Nord, le câble doit être protégé par un conduit adapté.



Étape 5 :

Après avoir raccordé les connecteurs rapides, faites passer le tuyau de drainage et les tuyaux de réfrigérant par le trou dans le mur.

REMARQUE : Les pièces du connecteur rapide doivent être placées à l'extérieur de la pièce. Utilisez le manchon pour trou mural, le capuchon et le néoprène pour sceller le trou dans le mur.



3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Étape 6 :

Utiliser les bandes insonorisantes pour éviter que les parties du connecteur rapide ne soient exposées à l'air. Enveloppez fermement les connecteurs rapides avec les bandes insonorisantes.



Étape 7 :

Enveloppez les raccordements avec le matériau d'isolation noir. Pour la partie exposée sur le dessus, utilisez le matériau isolant blanc fourni pour l'envelopper complètement.



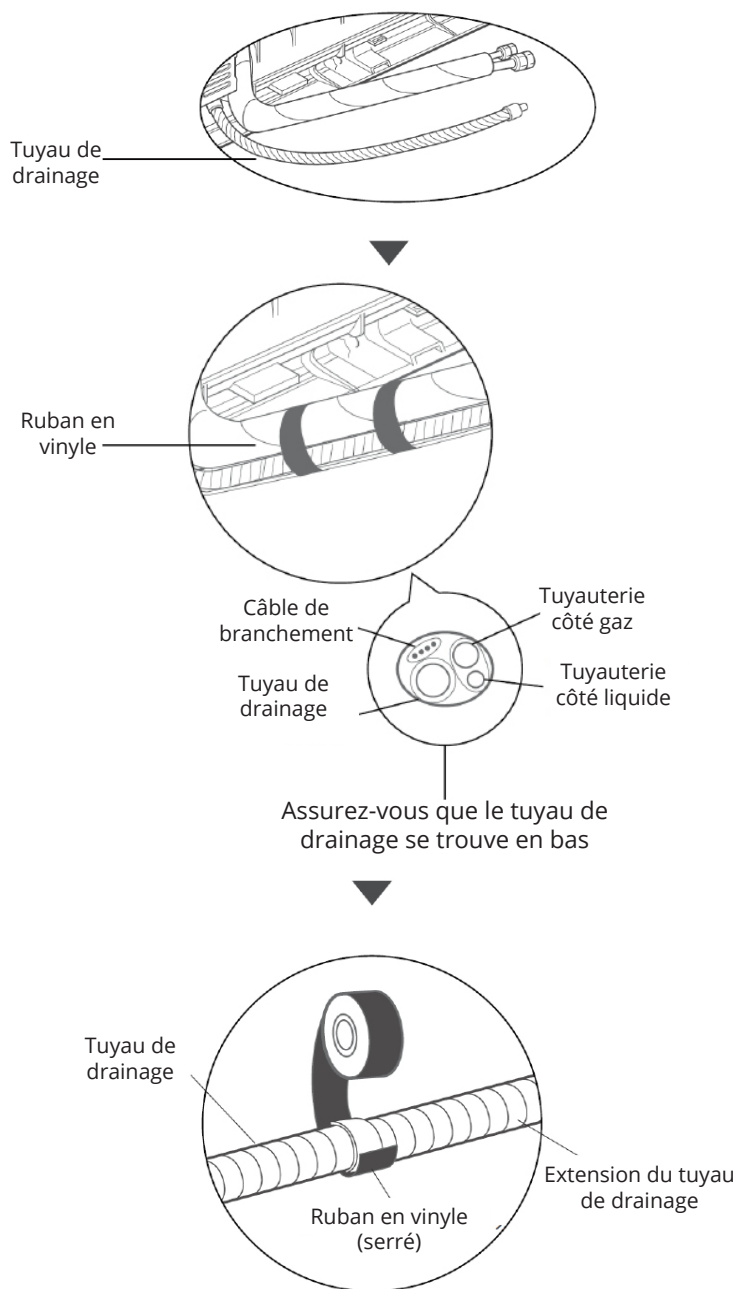
Étape 8 :

Enfin, utilisez le ruban adhésif pour envelopper le tuyau de réfrigérant et le tuyau de drainage ensemble. Le câble doit être protégé par un conduit adapté.



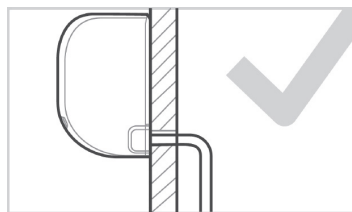
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

Raccordement du tuyau de drainage



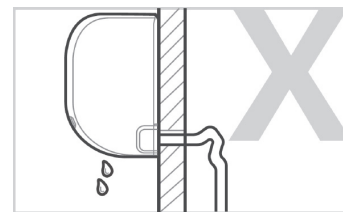
REMARQUE RELATIVE À L'EMPLACEMENT DU TUYAU DE DRAINAGE

Veillez à disposer le tuyau de drainage conformément aux illustrations suivantes.



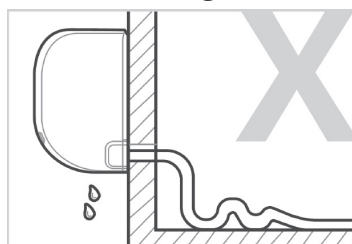
CORRECT

Assurez-vous que le tuyau de drainage n'est pas plié ou bosselé afin de garantir un bon drainage.



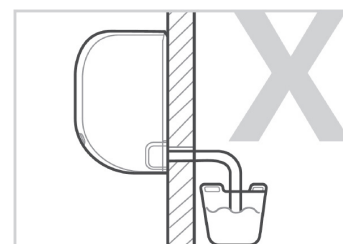
PAS CORRECT

Les plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.



PAS CORRECT

Les plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.

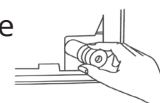


PAS CORRECT

Ne placez pas l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans des récipients qui recueillent de l'eau. Cela empêcherait un bon drainage.

BOUCHER LE TROU DE DRAINAGE NON UTILISÉ

Pour éviter les fuites indésirables, vous devez boucher le trou de drainage non utilisé avec le avec le bouchon en caoutchouc fourni.



Étape 1 :

Le tuyau de drainage peut être fixé sur le côté gauche ou droit. Pour assurer un bon drainage, fixez le tuyau de drainage du même côté par lequel la tuyauterie de réfrigérant sort de l'unité. Fixez une extension de tuyau de drainage (à acheter séparément) à l'extrémité du tuyau de drainage.

- Enveloppez fermement le point de raccordement avec du ruban de téflon afin d'assurer une bonne étanchéité et d'éviter les fuites.
- Pour la partie du tuyau de drainage qui restera à l'intérieur, enveloppez-la d'un isolant en mousse pour éviter la condensation.
- Retirez le filtre à air et versez une petite quantité d'eau dans le bac de drainage pour vous assurer que l'eau s'écoule bien de l'unité.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.6 Câblage électrique

! AVERTISSEMENT

- Avant d'effectuer des travaux de nature électrique, lisez les règlements suivants.
- Avant d'effectuer des travaux de nature électrique, débranchez l'alimentation principale du système.

1. Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
2. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au diagramme de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. Si l'alimentation électrique pose un sérieux problème de sécurité, arrêtez les travaux immédiatement. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'est pas correctement résolu.
4. Si l'alimentation est raccordée à un câblage fixe, il convient d'installer un parasurtenseur et un interrupteur d'alimentation principal.
5. Ne branchez l'unité que sur une prise individuelle du circuit de dérivation. Ne branchez aucun autre appareil sur cette prise.
6. Assurez-vous que l'unité est correctement mise à la terre.
7. Chaque fil doit être solidement branché. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
8. Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre les tuyaux de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
9. Pour éviter les chocs électriques, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après que l'alimentation a été coupée. Attendez toujours 10 minutes ou plus après avoir mis l'appareil hors tension.

! AVERTISSEMENT

Tout le câblage doit être effectué conformément au schéma de câblage situé à l'arrière du panneau avant de l'unité intérieure.

Brancher les câbles de signal et d'alimentation

Le câble de signal permet la communication entre les unités intérieures et extérieures. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble avant de le préparer pour le branchement.

REMARQUE : Choisissez le type de câble en fonction des codes et règlements électriques locaux. Choisissez la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS.
C'est dangereux et cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

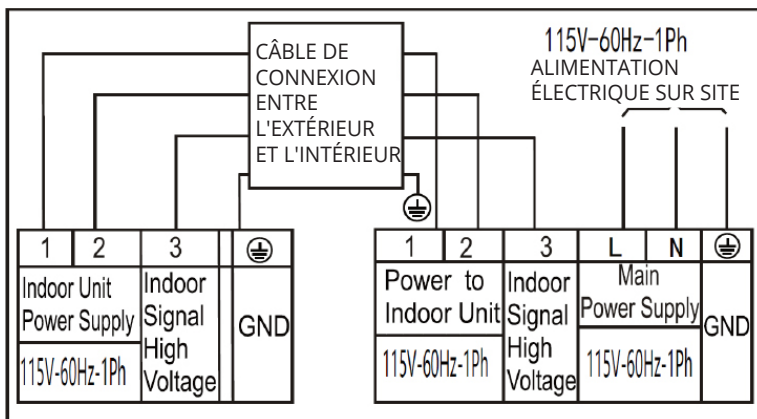


Schéma de branchement (115V)

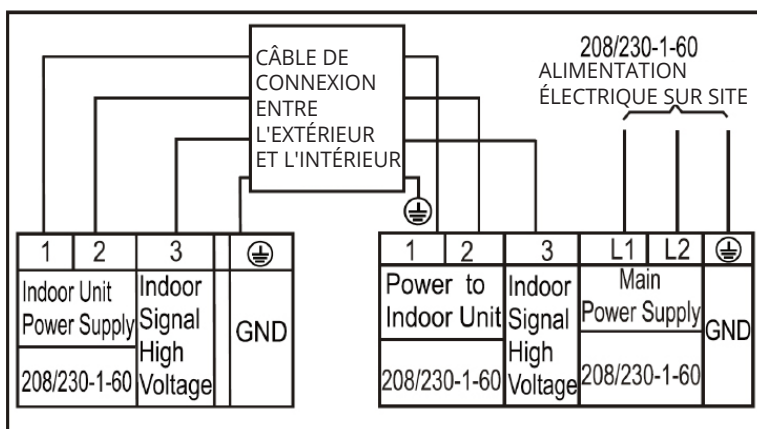


Schéma de branchement (208/230V)

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrez le couvercle du boîtier de câblage sur le côté droit de l'unité. Le bornier sera alors visible.
3. En faisant face à l'arrière de l'unité, retirez le grand panneau de montage en plastique pour créer une fente à travers laquelle le tube du conduit peut être installé.

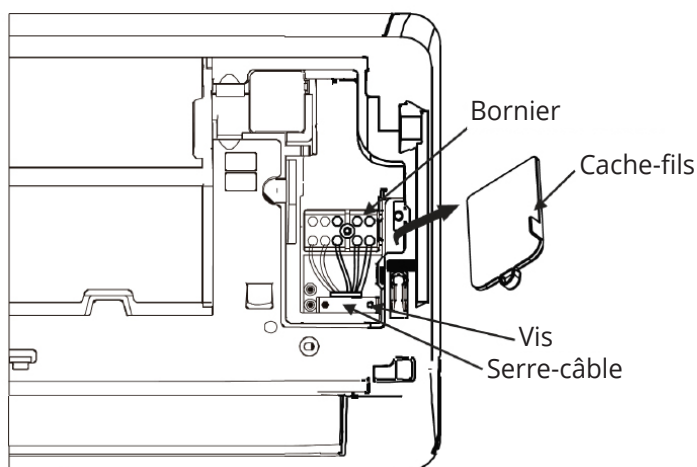
REMARQUE : Pour les unités équipées d'un câble à cinq fils, retirez le petit panneau central en plastique pour créer une fente par laquelle le câble peut sortir. Utilisez une pince à bec fin si le panneau en plastique est trop difficile à retirer à la main.

4. Tel qu'indiqué sur la figure, insérez les fils, incluant le fil de terre, dans le conduit et fixez-les à l'aide d'un écrou autobloquant sur la plaque de montage du conduit.

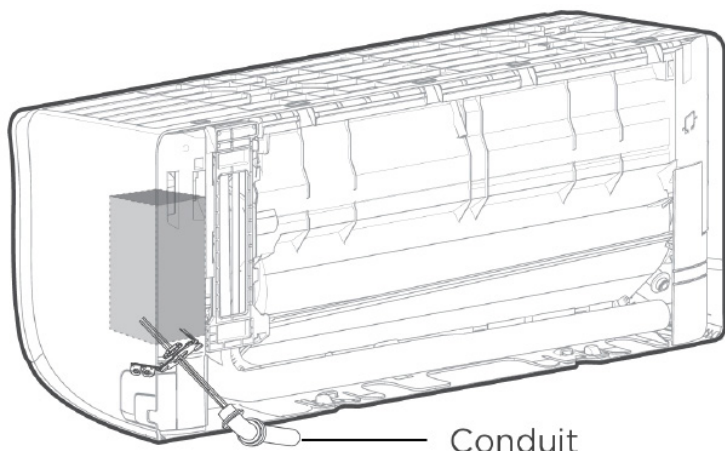
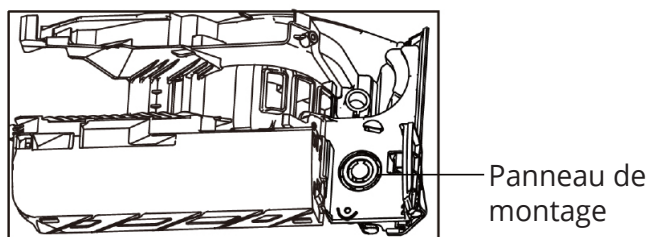
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

5. Faites correspondre les couleurs des fils aux numéros des bornes des unités intérieure et extérieure et vissez fermement les fils aux bornes correspondantes.
6. Branchez les fils de masse aux bornes correspondantes.
7. Tirez sur les fils et vérifiez qu'ils sont bien fixés au bornier.

NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS.
C'est dangereux et cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.



Vue arrière



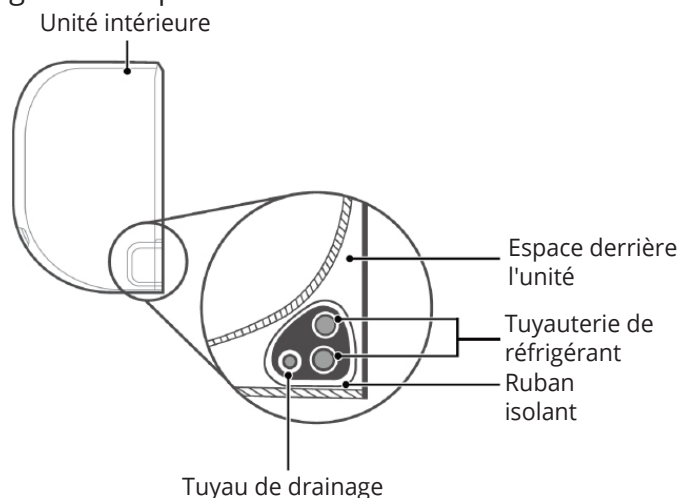
3.7 Recouvrir la tuyauterie et les câbles

REMARQUE

Avant de faire passer les tuyaux et le tuyau de drainage dans le trou du mur, vous devez les regrouper pour gagner de l'espace, les protéger et les isoler.

Étape 1 :

Regrouper le tuyau de drainage et les tuyaux de réfrigérant tel qu'illustré ci-dessous.

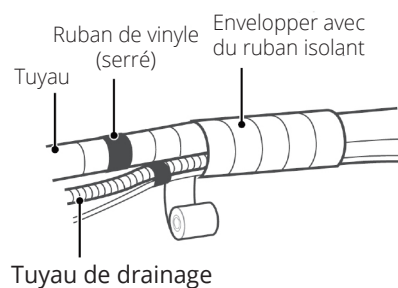


Étape 2 :

À l'aide d'un ruban en vinyle, fixez le tuyau de drainage sur la face inférieure des tuyaux de réfrigérant.

Étape 3 :

Enroulez fermement les tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage à l'aide d'un ruban isolant. Vérifiez à nouveau que tous les éléments sont bien regroupés.



LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE EN BAS

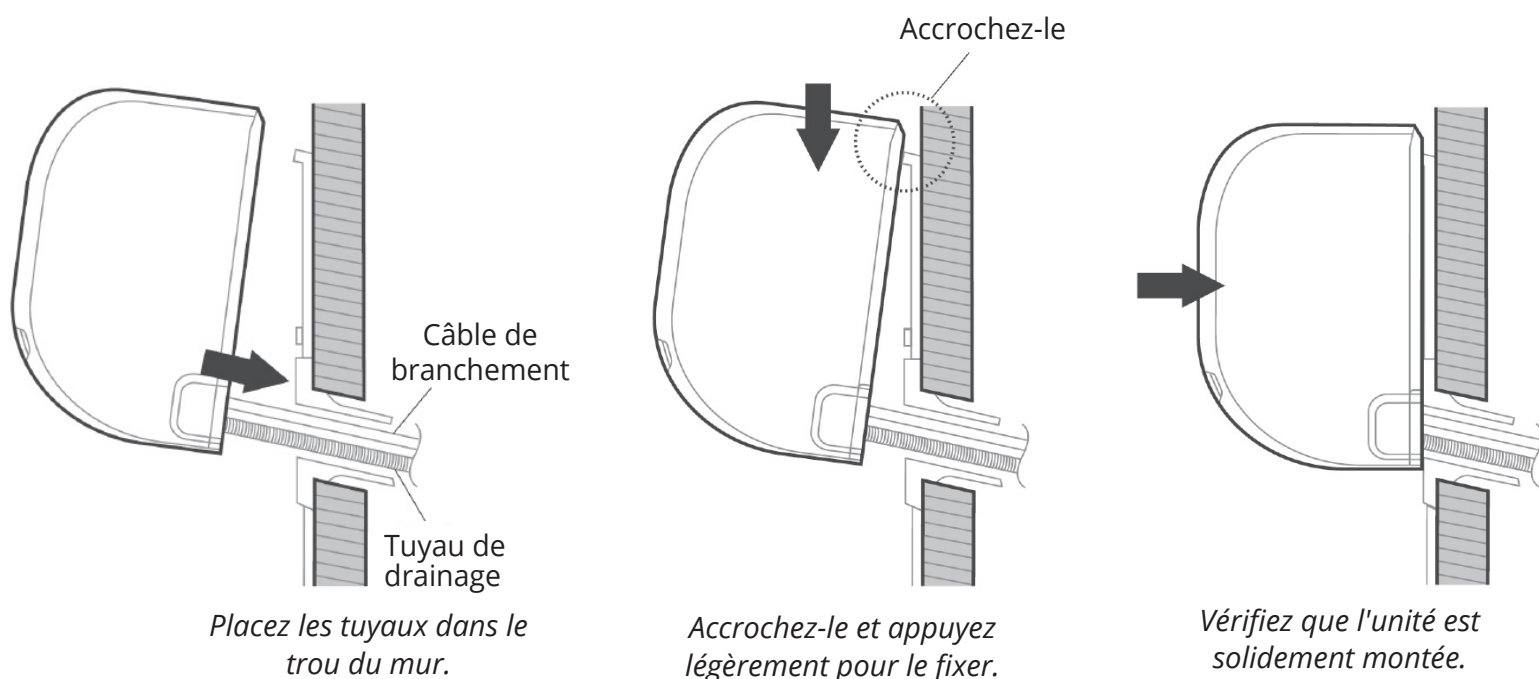
Veillez à ce que le tuyau de drainage se trouve en bas du faisceau. Si le tuyau de drainage est placé en haut du faisceau, le bac de drainage risque de déborder, ce qui peut entraîner un incendie ou des dégâts des eaux.

NE PAS ENROULER LES EXTRÉMITÉS DE LA TUYAUTERIE

Lorsque vous enveloppez le faisceau, laissez les extrémités de la tuyauterie non enveloppées. Vous devrez pouvoir y accéder pour vérifier l'étanchéité à la fin du processus d'installation.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

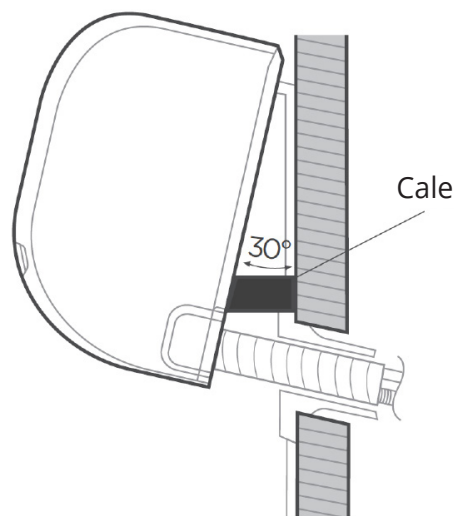
3.8 Montage de l'unité intérieure



Si vous avez installé une nouvelle tuyauterie de raccordement à l'unité extérieure, procédez comme suit

Si vous avez déjà fait passer la tuyauterie du réfrigérant par le trou dans le mur, passez à l'étape 3.

1. Vérifiez que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont scellées afin d'éviter que des saletés ou des éléments étrangers ne pénètrent dans les tuyaux.
2. Faites passer le faisceau de tuyaux de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal par le trou dans le mur, en les enroulant lentement.
3. Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
4. Vérifiez que l'unité est bien accrochée à la plaque de montage en exerçant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité. L'unité ne doit pas osciller ou se déplacer.
5. En exerçant une pression régulière, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité soit fixée aux crochets situés sur la partie inférieure de la plaque de montage.
6. Vérifiez à nouveau que l'unité est bien fixée en exerçant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité.



Si la tuyauterie de réfrigérant est déjà encastrée dans le mur, procédez comme suit :

1. Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
2. Utilisez un support ou une cale pour soutenir l'unité pour disposer de suffisamment d'espace pour raccorder la tuyauterie de réfrigérant, le câble de signal et le tuyau de drainage.
3. Branchez le tuyau de drainage et la tuyauterie de réfrigérant. (Reportez-vous à la section « Branchement de la tuyauterie de réfrigérant » de ce manuel pour plus d'informations).
4. Laissez le point de branchement du tuyau exposé pour effectuer le test d'étanchéité. (Reportez-vous aux sections Contrôles électriques et Contrôles d'étanchéité de ce manuel.)
5. Après le test d'étanchéité, enveloppez le point de branchement avec du ruban isolant.
6. Retirez le support ou la cale qui soutient l'unité.
7. En exerçant une pression régulière, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche sur les crochets situés en bas de la plaque de montage.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

REMARQUE : L'UNITÉ EST AJUSTABLE

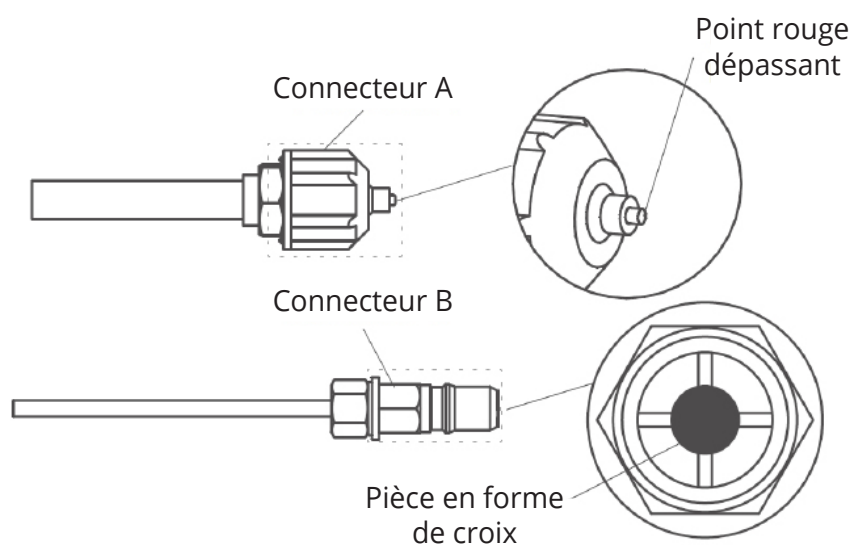
Gardez à l'esprit que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous situés à l'arrière de l'unité. Si vous constatez que vous n'avez pas suffisamment d'espace pour brancher les tuyaux encastrés à l'unité intérieure, l'unité peut être ajustée vers la gauche ou vers la droite d'environ 30-50mm (1,18-1,96 po), selon le modèle.



Déplacer vers la gauche ou la droite

! ATTENTION

Pour les unités qui adoptent les raccords de tuyauterie suivants, effectuez les travaux de tuyauterie en respectant scrupuleusement les instructions suivantes.



1. Avant d'effectuer le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, portez toujours des gants et des lunettes de travail, et rappelez-vous que les connecteurs A et B ne doivent pas être orientés directement vers les personnes.
2. Appuyez sur la partie en forme de croix du connecteur B à l'aide d'un outil pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que la pointe rouge saillante du connecteur A se rétracte complètement.
3. Retirez les connecteurs A et B, puis effectuez le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.

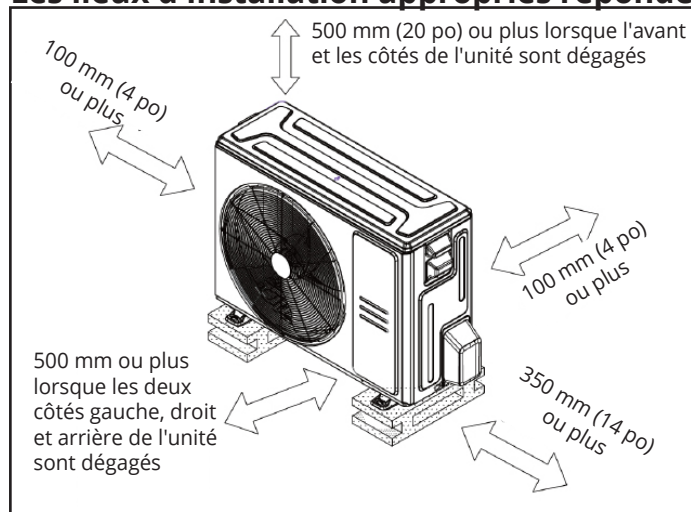
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.1 Sélection de l'emplacement

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Les lieux d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



✓ Bonne circulation de l'air et bonne ventilation.



✓ Ferme et solide : l'emplacement doit supporter l'unité sans vibrer.



✓ Le bruit de l'unité ne dérange pas les autres personnes.



✓ Protégé contre les périodes prolongées d'exposition directe au soleil ou à la pluie.



✓ Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures nécessaires pour éviter l'accumulation de glace et l'endommagement des serpentins.

✓ Répond à toutes les exigences environnementales indiquées dans les exigences d'installation ci-dessus.

REMARQUE : Installez l'unité en respectant les codes et règlements locaux. Celles-ci peuvent varier légèrement d'une région à l'autre.

! ATTENTION : CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES EN CAS DE MÉTÉO DIFFICILE

Si l'unité est exposée à un vent violent :

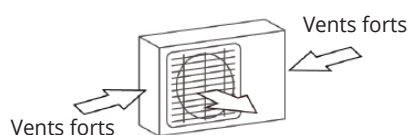
Installez l'unité de manière à ce que le ventilateur de sortie d'air soit perpendiculaire à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger contre les vents violents.

Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :

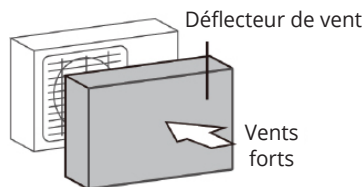
Construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige sans obstruer la circulation de l'air autour de l'unité.

Si l'unité est fréquemment exposée à l'air salin (bord de mer) :

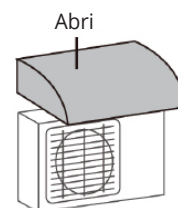
Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.



Angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un déflecteur de vent pour protéger l'unité



Construire un abri pour protéger l'unité

NE PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

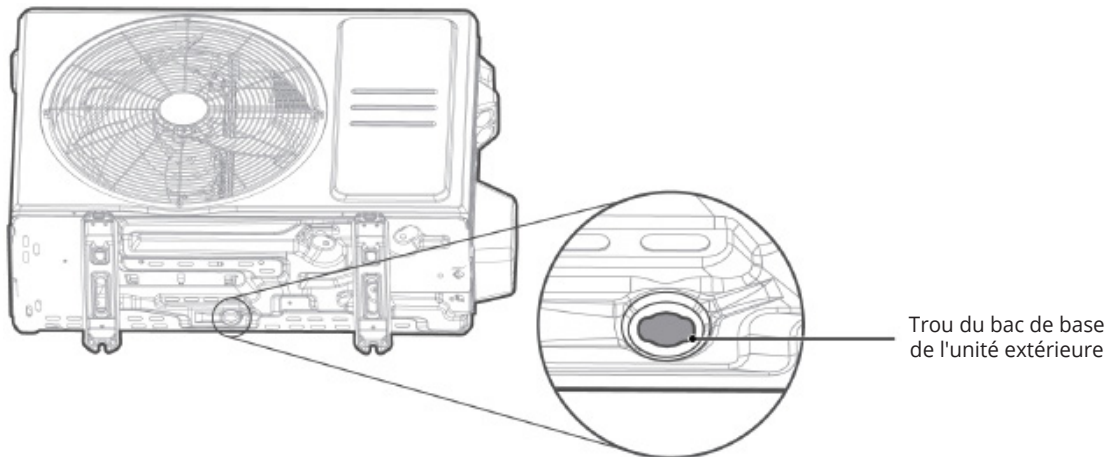
- À proximité d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- À proximité d'animaux ou de plantes susceptibles d'être affectés par les flux d'air chaud.
- À proximité d'une voie publique, d'un lieu très fréquenté ou d'un endroit où le bruit de l'unité risque de déranger les autres.
- À proximité de toute source de gaz combustible.
- Dans un endroit exposé à des quantités excessives d'air salé.
- Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière.

4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.2 Installation du joint de drainage

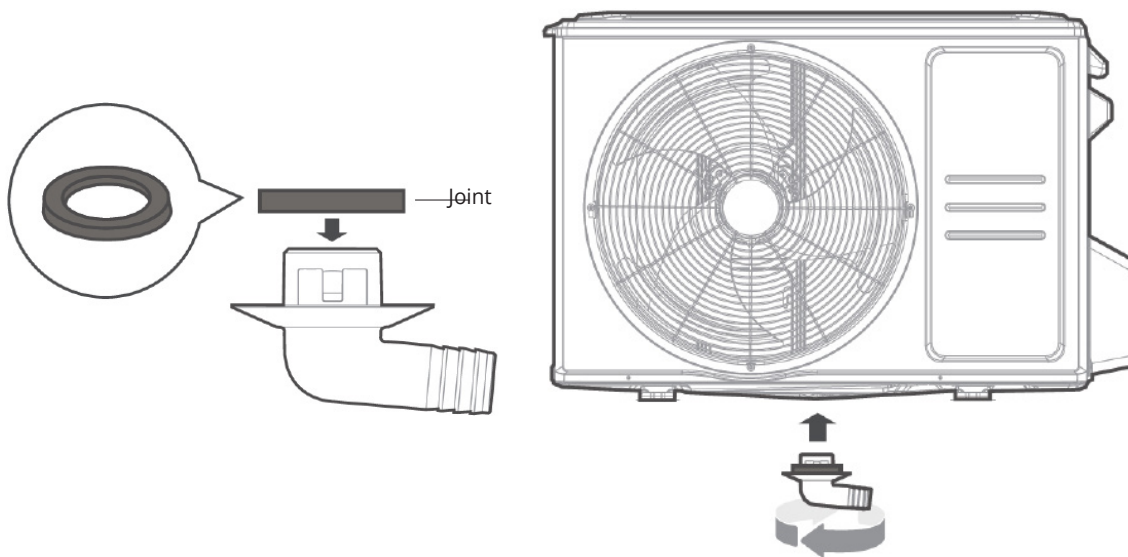
REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant de boulonner l'unité extérieure, vous devez installer le joint de drainage à la base de l'unité. Il n'est pas nécessaire d'installer le joint de drainage pour les unités dont le socle est équipé de plusieurs trous pour un drainage adéquat pendant le dégivrage.



Étape 1 :

Repérez le trou du bac de la base sur l'unité extérieure.



Étape 2 :

- Placez le joint en caoutchouc sur l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
- Insérez le joint de drainage dans le trou du bac de base de l'unité.
- Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau hors de l'unité pendant le mode de chauffage.

REMARQUE : Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau de drainage soit aussi vertical que possible afin d'assurer un écoulement rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

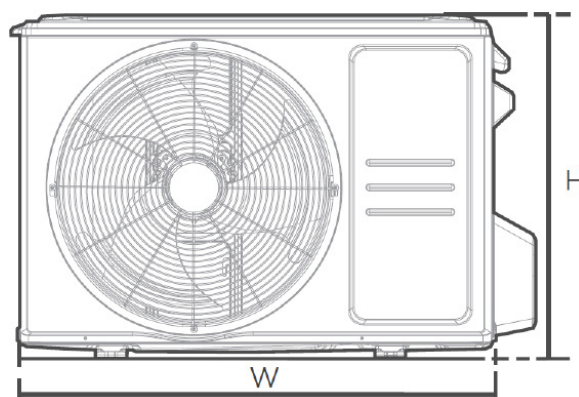
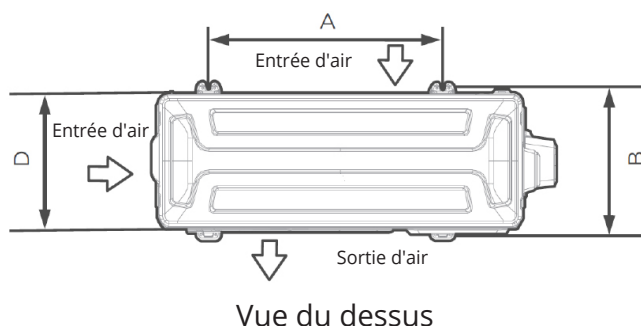
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.3 Ancrer l'unité extérieure

! AVERTISSEMENT

Il est recommandé de toujours porter une protection oculaire lorsque vous percez du béton.

- L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide de boulons (M10). Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous.
- Vous trouverez ci-dessous une liste des différentes tailles d'unités extérieures et la distance entre leurs pieds de fixation. Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous.



Vue de face

Modèle d'unité extérieure	Dimensions de l'unité extérieure W x H x D	Dimensions du montage	
		Distance A	Distance B
DIY-09-HP-C-115D25-O	30,1 po x 21,8 po x 11,9 po (765 mm x 555 mm x 303 mm)	17,8 po (452 mm)	11,3 po (286 mm)
DIY-12-HP-C-115D25-O			
DIY-18-HP-C-230D25-O	35,0 po x 26,5 po x 13,5 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)
DIY-24-HP-C-230D25-O	37,2 po x 31,9 po x 16,1 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)
DIY-36-HP-C-230D25-O			

Si vous installez l'unité sur le sol ou sur une plateforme en béton, procédez comme suit :

1. Marquez les positions des quatre boulons d'expansion en vous basant sur le tableau des dimensions.
2. Pré-percez les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Enfoncez les boulons à expansion dans les trous pré-perçés à l'aide d'un marteau.
5. Retirez les écrous des boulons à expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.
6. Placez une rondelle sur chaque boulon d'expansion, puis remettez les écrous en place.
7. À l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

Si vous installez l'unité sur un support mural, procédez comme suit :

1. Marquez la position des trous du support en vous basant sur le tableau des dimensions.
2. Pré-percez les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Faites passer les boulons à expansion dans les trous des supports de montage, mettez les supports de montage en place et enfoncez les boulons à expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
5. Vérifiez que les supports de montage sont à niveau.
6. Soulevez l'unité avec précaution et placez ses pieds de fixation sur les supports.
7. Si cela est autorisé, installez l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

! ATTENTION : CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES EN CAS DE MÉTÉO DIFFICILE

Assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau de résistance similaire. Le mur doit pouvoir supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.

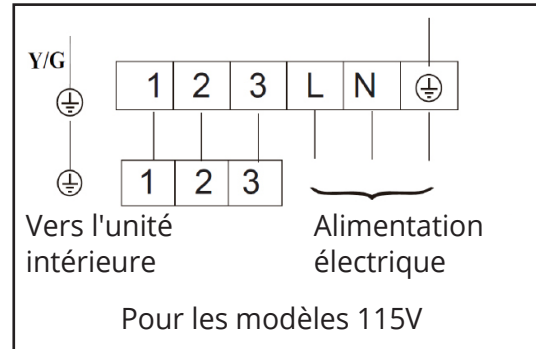
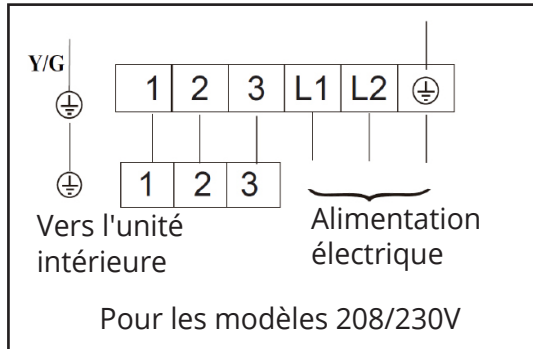
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.4 Branchement des câbles de signal et d'alimentation

! AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité :

- Tous les travaux de câblage doivent être effectués en stricte conformité avec le schéma de câblage situé à l'intérieur du cache-fil de l'unité extérieure.
- Avant d'effectuer des travaux électriques ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.



Le bornier de l'unité extérieure est protégé par un couvercle de câblage électrique situé sur le côté de l'unité. Un schéma de câblage complet est imprimé à l'intérieur du couvercle.

1. Retirez le cache-fil de l'unité en desserrant les 3 vis.
2. Branchez le fil gainé en tournant d'abord l'anneau dans le sens antihoraire pour le retirer.
3. Faites-le passer par le trou du panneau métallique.
4. Réinstallez l'anneau et serrez-le en tournant dans le sens horaire.
5. Remplacez le cache-fil sur le côté de l'unité et vissez-le.



②



③



④



⑤

4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.5 Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

! AVERTISSEMENT

Pour votre sécurité, portez toujours des lunettes et des gants de travail lorsque vous raccordez les tuyaux.

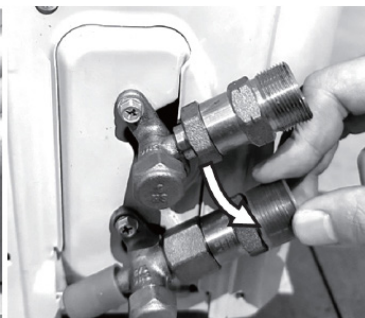
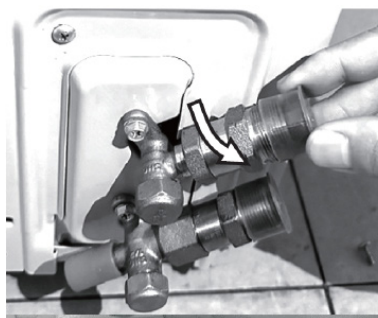
REMARQUE : Les photos sont incluses à des fins explicatives uniquement. La forme réelle de l'unité extérieure que vous avez achetée peut être légèrement différente.



Étape 1 :

Commencez par retirer le bac d'eau de l'unité extérieure.

REMARQUE : Avant de raccorder l'ensemble de conduits Quick Connect®, utilisez une clé pour vérifier que le joint rapide et le robinet d'arrêt sont bien fixés dans le sens indiqué sur la photo. S'il y a du jeu, il faut le resserrer pour éviter les fuites. Au cours du processus d'assemblage, s'il y a une opération de démontage inverse, l'opération ci-dessus doit être effectuée pour le resserrer.



Étape 2 :

Ne retirez les joints en plastique de l'unité extérieure et des tuyaux de réfrigérant appropriés qu'immédiatement avant le raccordement.



Étape 3 :

Alignez correctement les conduits de réfrigérant de manière à ce qu'ils soient alignés avec les vannes et qu'ils ne soient pas soumis à des tensions. Placez le conduit de raccordement vissable du conduit de réfrigérant juste sur le filetage de l'unité extérieure et serrez les premiers filetages manuellement. **REMARQUE :** Les tuyaux de réfrigérant doivent être raccordés aux vannes de l'unité extérieure avec le moins de tension possible.



! AVERTISSEMENT

Avant de raccorder les tuyaux, assurez-vous que les raccords rapides sont bien serrés. Avant de poursuivre, il est essentiel de lire attentivement les instructions suivantes.

4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Taille d'accouplement	Livre-Force pied (lbf-pi)	Newton-mètre (N-m)	Kilogramme-Force mètre (kgf-m)	Couple de serrage min. recommandé
-06 (6,35 mm de diamètre)	18 - 20	24,4 - 27,1	2,4 - 2,7	10
-09 (9,62 mm de diamètre)	30 - 35	40,6 - 47,4	4,1 - 4,8	15
-12 (12,7 mm de diamètre)	45 - 50	61,0 - 67,7	6,2 - 6,9	25
-16 (15,88 mm de diamètre)	60 - 65	81,3 - 88,1	8,2 - 8,9	32
-19 (19,05 mm de diamètre)	/	/	/	45

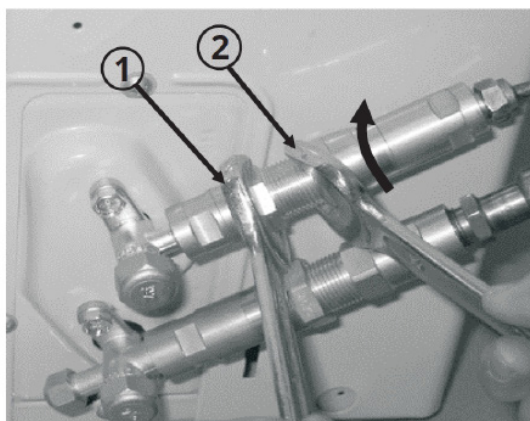
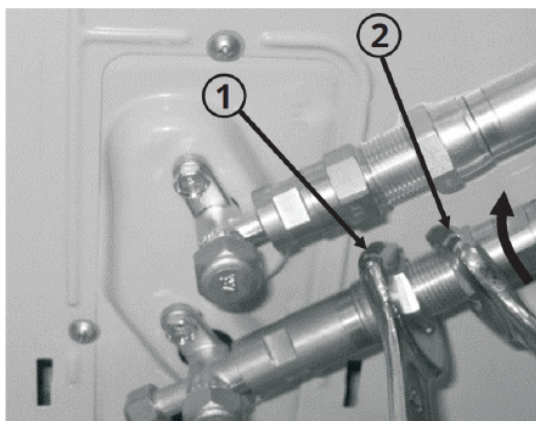
Étape 4 :

En utilisant la première image ci-dessous comme guide, en commençant par le connecteur à vis inférieur, vous allez maintenant serrer le jeu de conduites à l'unité extérieure. À l'aide de deux clés plates de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou de clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 » et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », puis tournez la clé de l'écrou « 2 » dans le sens de la flèche de rotation, tout en maintenant l'autre clé en place, comme indiqué sur la première image ci-dessous. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

REMARQUE : Travaillez rapidement et veillez à ce que les connecteurs à vis ne se déforment pas pendant que vous les serrez. Répétez le même processus pour le connecteur à vis supérieur, en utilisant la deuxième image ci-dessous comme guide.

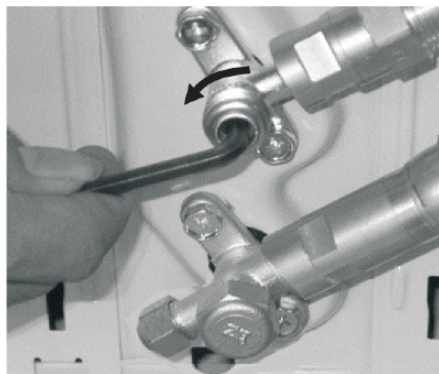
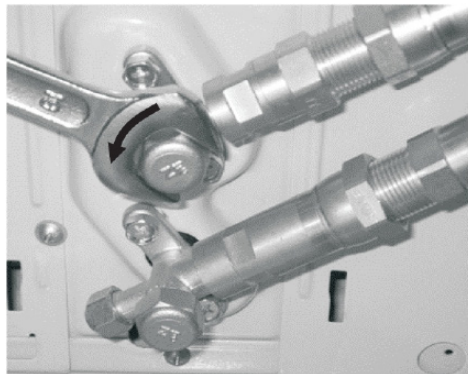
IMPORTANT : Puisque le raccord fonctionne avec des bagues de serrage, il peut y avoir des fuites si vous détachez et rebranchez les tuyaux. Cela annule également la garantie.

REMARQUE : Après avoir effectué les étapes 1 à 4, vérifiez que tous les raccordements sont correctement scellés à l'aide d'un spray de détection des fuites ou de mousse de savon. Si des bulles se forment, le système présente une fuite et les raccords à vis doivent être resserrés à l'aide d'une clé.



Étape 5 :

Utilisez les images ci-dessous, retirez le couvercle de la vanne supérieure à l'aide d'une clé de 19 mm ou d'une clé à molette (réglable). Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à la butée. **NE PAS forcer.** La vanne est à présent ouverte. Revissez le couvercle sur la vanne supérieure et serrez-le bien pour vous assurer qu'il est correctement scellé.

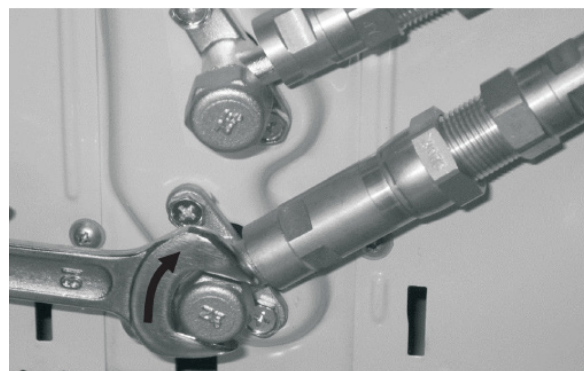


5 APRÈS L'INSTALLATION

Étape 6 :

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 plate de 19 mm ou d'une clé à molette. Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à la butée. Ne forcez pas. Revissez le couvercle sur la vanne de fond et serrez-le bien pour vous assurer qu'il est correctement scellé.

IMPORTANT : La bague conique de la vanne a une fonction d'étanchéité importante conjointement avec le joint d'étanchéité des capuchons. Veillez à ne pas endommager le cône et à maintenir le capuchon à l'abri de la saleté et de la poussière.



Étape 7 :

Après avoir effectué les étapes 1 à 6, vérifiez que tous les raccords sont correctement scellés à l'aide d'un spray de détection des fuites ou de mousse de savon. Si des bulles se forment, le système présente une fuite et les raccords à vis doivent être resserrés.

Étape 8 :

Démarrez l'appareil de manière à ce que les pressions de fonctionnement s'accumulent à l'intérieur. Vérifiez à nouveau l'étanchéité de tous les connecteurs en mode refroidissement et en mode chauffage. Si des bulles se forment, le système présente une fuite et les raccords à vis doivent être resserrés.

5.1 Vérifications des fuites de gaz et d'électricité

! AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.

Contrôles de sécurité électrique

Après l'installation, vérifiez que tous les câbles électriques sont installés conformément aux réglementations locales et nationales et au manuel d'installation.

Vérification de l'étanchéité du gaz

Il existe deux méthodes différentes pour vérifier l'étanchéité au gaz.

Méthode eau et savon :

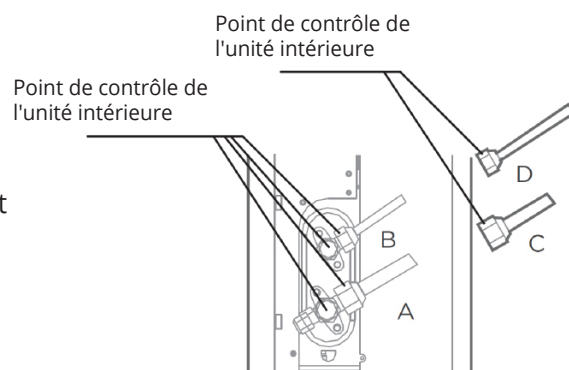
À l'aide d'une brosse douce, appliquez de l'eau savonneuse ou du détergent liquide sur tous les points de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. La présence de bulles indique une fuite.

Méthode de détection des fuites :

Si vous utilisez un détecteur de fuites, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil pour connaître les instructions d'utilisation appropriées.

APRÈS AVOIR VÉRIFIÉ LES FUITES DE GAZ :

Après avoir confirmé que tous les points de raccordement des tuyaux ne fuient pas, remplacez le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure.



A: Vanne d'arrêt basse pression
B: Vanne d'arrêt haute pression
C & D: Écrous évasés de l'unité intérieure

5.2 Essai de fonctionnement

AVANT L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT

N'effectuez l'essai de fonctionnement qu'après avoir effectué les étapes suivantes :

- Contrôles de sécurité électrique - Confirmez que le système électrique de l'unité est sûr et qu'il fonctionne correctement.
- Contrôle des fuites de gaz - Vérifiez tous les raccords des écrous toriques et assurez-vous que le système est étanche.
- Vérifiez que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes.

L'essai de fonctionnement doit durer au moins 30 minutes.

- Branchez l'unité à l'alimentation électrique.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour l'allumer.
- Appuyez sur le bouton MODE pour faire défiler les fonctions suivantes, une à la fois :
 - Cool : Sélectionnez la température la plus basse
 - Heat : Sélectionnez la température la plus haute
- Laissez chaque fonction en marche pendant 5 minutes et effectuez les contrôles suivants :

Contrôles à effectuer	Réussite/échec	
Aucune fuite électrique		
L'unité est correctement mise à la terre		
Toutes les bornes électriques sont correctement recouvertes		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Aucun des points de raccordement des tuyaux ne présente de fuite	<u>Intérieur (2):</u>	<u>Extérieur (2):</u>
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toutes les tuyauteries sont correctement isolées		
L'unité fonctionne correctement en mode Climatisation		
L'unité fonctionne correctement en mode chauffage		
Les volets de l'unité intérieure pivotent correctement		
L'unité intérieure réagit à la télécommande		

VÉRIFIEZ LES RACCORDS DE TUYAUTERIE

En cours de fonctionnement, la pression du circuit frigorifique augmente. Cela peut révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors de la vérification initiale des fuites. Prenez le temps, pendant l'essai de fonctionnement, de vérifier que tous les points de raccordement des tuyaux de réfrigérant ne présentent pas de fuites. Reportez-vous à la section Contrôle des fuites de gaz pour obtenir des instructions.

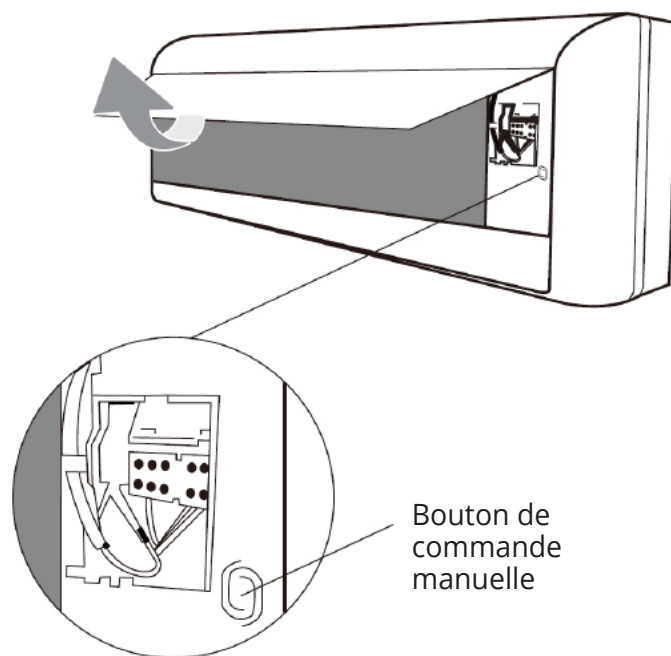
Une fois que l'essai de fonctionnement a été effectué avec succès et que vous avez confirmé que tous les points de contrôle de la liste ont été franchis, procédez comme suit :

- À l'aide de la télécommande, ramener l'unité à la température normale de fonctionnement.
- À l'aide de ruban isolant, entourez les raccords de la tuyauterie intérieure de réfrigérant que vous avez laissés découverts lors du processus d'installation de l'unité intérieure.

Si la température ambiante est inférieure à 16°C (60°F) :

Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction Cool lorsque la température ambiante est inférieure à 16°C (60°F). Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton **MANUAL CONTROL** pour tester la fonction Cool.

- Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure et soulevez-le jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Le bouton **MANUAL CONTROL** est situé sur le côté droit de l'unité. Appuyez deux fois sur ce bouton pour sélectionner la fonction **COOL**.
- Effectuez l'essai de fonctionnement normalement.



5.3 Entretien et maintenance

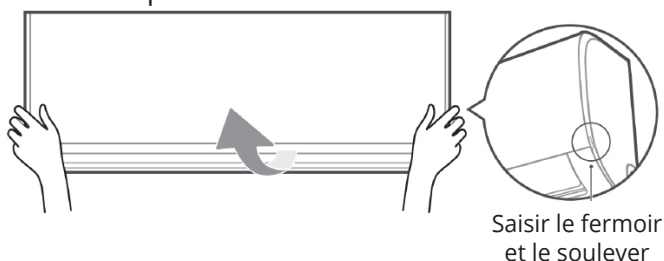
! ATTENTION

- Nettoyez le filtre de votre unité toutes les deux semaines. Si vous ne le faites pas, vous risquez de réduire l'efficacité de la climatisation ou de nuire à votre santé.
- Mettez le système hors tension et débranchez son alimentation avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.
- Ne touchez pas le filtre dans les 10 minutes qui suivent l'arrêt de l'unité.
- Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'unité. Vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour nettoyer l'unité si elle est particulièrement sale.
- N'utilisez pas de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils risquent de fissurer ou de déformer la surface en plastique.
- N'utilisez pas d'eau plus chaude que 40°C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Le panneau pourrait se déformer ou se décolorer.

Nettoyage du filtre à air

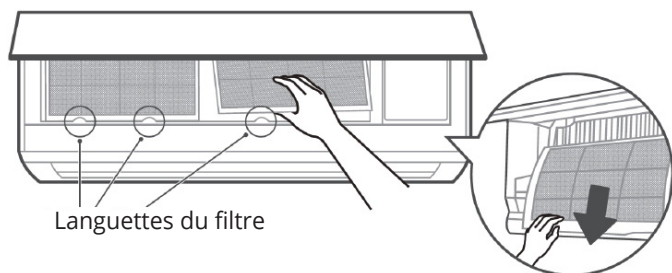
Étape 1 :

Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure. Si l'unité est équipée d'une tige de support, utilisez-la pour caler le panneau avant.



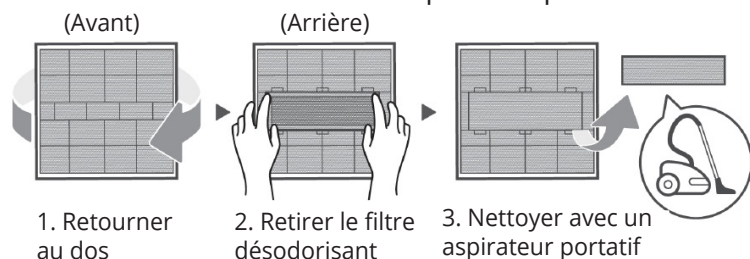
Étape 2 :

Saisissez la languette située à l'extrémité du filtre, soulevez-la, puis tirez-la vers vous et sortez le filtre.



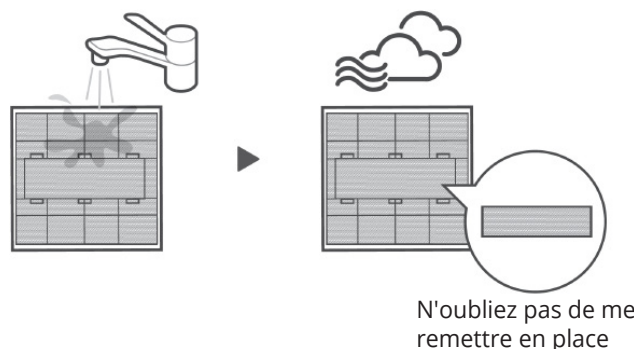
Étape 3 :

Si votre filtre est équipé d'un petit filtre désodorisant, détachez-le du grand filtre. Nettoyez ce filtre de désodorisation à l'aide d'un aspirateur portatif.



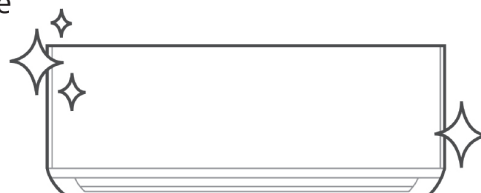
Étape 4 :

Nettoyez le grand filtre à air avec de l'eau tiède savonneuse. Assurez-vous d'utiliser un détergent doux. Rincez le filtre à l'eau douce, puis secouez-le pour éliminer l'excédent d'eau. Mettez-le à sécher dans un endroit frais et sec, et évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.



Étape 5 :

Une fois sec, reclipsez le filtre désodorisant sur le filtre plus grand, puis glissez-le à nouveau dans l'unité intérieure. Enfin, refermez le panneau avant de l'unité intérieure.



! ATTENTION

- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, éteignez l'unité et débranchez son alimentation électrique.
- Lorsque vous retirez le filtre, ne touchez pas les parties métalliques de l'unité. Les bords métalliques sont tranchants.
- N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela pourrait détruire l'isolation et provoquer une décharge électrique.
- N'exposez pas le filtre à la lumière directe du soleil lors du séchage. Le filtre risque de rétrécir.
- Tout entretien et nettoyage de l'unité extérieure doit être effectué par un revendeur ou un prestataire de services agréé.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur ou un prestataire de services agréé.

Maintenance de l'unité

Longues périodes de non utilisation

Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une période prolongée, procédez comme suit :



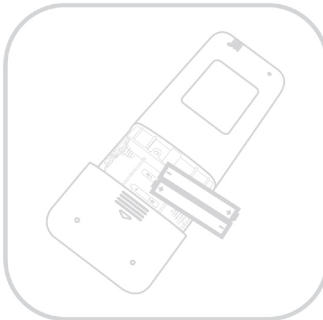
Nettoyer tous les filtres.



Utiliser le ventilateur jusqu'à ce que l'unité soit complètement sèche.



Éteindre l'unité et débrancher l'alimentation électrique.



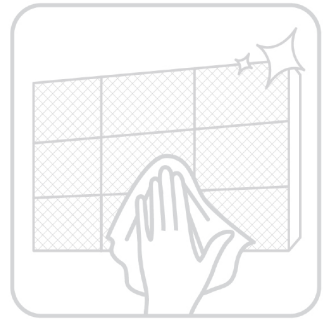
Retirez les piles de la télécommande.

Inspection d'avant-saison

Après de longues périodes de non-utilisation ou avant des périodes d'utilisation fréquente, procédez comme suit :



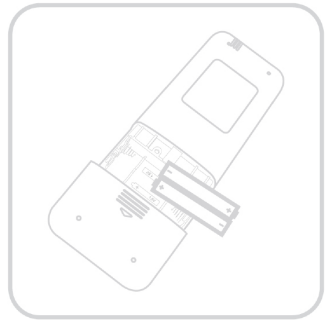
Vérifiez que les fils ne sont pas endommagés.



Nettoyer tous les filtres.



Vérifier l'absence de fuites.



Remplacer les piles.



S'assurer que rien ne bloque les entrées et sorties d'air.



5.4 Dépannage

! ATTENTION

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez immédiatement l'unité.

- Le fil est endommagé ou anormalement chaud.
- Vous sentez une odeur de brûlé.
- L'unité émet des sons forts ou anormaux.
- Un fusible saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment.
- De l'eau ou d'autres objets tombent à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité.

N'ESSEYEZ PAS DE RÉPARER CES PROBLÈMES VOUS-MÊME! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ.

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et, dans la plupart des cas, ne nécessitent pas de réparation.

Question	Causes possibles
L'unité ne s'allume pas en appuyant sur le bouton ON/OFF.	L'unité est dotée d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche l'unité de se surcharger. 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 sur l'unité. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné. La température réglée est atteinte, l'unité arrête alors le compresseur. L'unité continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
L'unité intérieure émet de la brume blanche.	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air climatisé peut entraîner la formation d'un brouillard blanc.
Les unités intérieure et extérieure émettent de la brume blanche.	Lorsque l'unité redémarre en mode chauffage après un dégivrage, un brouillard blanc peut être émis en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits.	Un bruissement d'air peut se produire lorsque le volet se remet en position. Un grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode chauffage, en raison de la dilatation et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
Les unités intérieure et extérieure émettent toutes deux des bruits.	Faible sifflement pendant le fonctionnement : ce sifflement est normal et est dû à la circulation du gaz réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures.
	Faible sifflement lorsque le système démarre, vient de s'arrêter ou est en cours de dégivrage : ce bruit est normal et est causé par l'arrêt ou le changement de direction du gaz réfrigérant.
	Grincement : La dilatation et la contraction normales des pièces en plastique et en métal causées par les changements de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer ces grincements.
L'unité extérieure émet des bruits.	L'unité émettra différents sons en fonction de son mode de fonctionnement en cours.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure.	L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes d'inactivité, qui sera émise lorsque l'unité est allumée. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'unité pendant les longues périodes de non utilisation.
L'unité dégage une mauvaise odeur.	L'unité peut absorber les odeurs de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant son fonctionnement.
	Les filtres de l'unité sont couverts de moisissures 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 erratique, imprévisible ou l'unité ne réagit pas.	Les interférences causées par les tours cellulaires et les amplificateurs distants peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Dans ce cas, essayez de procéder comme suit : • Débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. • Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer l'appareil.

Remarque : Si le problème persiste, contactez un revendeur local ou le service clientèle de MRCOOL®. Fournissez-leur une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité ainsi que le numéro de votre modèle.

! ATTENTION

Avant de contacter une entreprise de réparation, vérifiez les points suivants.

Problème	Causes possibles	Solution
Faible performance de climatisation	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce.	Réduisez la température de consigne.
	L'échangeur thermique de l'unité intérieure ou extérieure est encrassé.	Utilisez la fonction Clean (nettoyage) de la télécommande pour nettoyer l'échangeur thermique concerné.
	Le filtre à air est sale.	Retirez le filtre et nettoyez-le conformément aux instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est obstruée.	Éteignez l'unité, retirez le blocage et rallumez-la.
	Des portes et des fenêtres sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées lorsque vous utilisez l'unité.
	La lumière du soleil génère une chaleur excessive.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de soleil intense.
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, appareils électroniques, etc.).	Réduisez le nombre de sources de chaleur.
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites, refaites l'étanchéité si nécessaire et rajoutez du 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'unité ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli.
	L'alimentation est coupée.	Mettez l'appareil sous tension.
	Le fusible est grillé.	Appelez un technicien pour remplacer le fusible.
	Les piles de la télécommande sont usées.	Remplacez les piles
	La protection de 3 minutes de l'unité a été activée.	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité.
	Le minuteur est activé.	Désactivez la minuterie.
L'unité démarre et s'arrête fréquemment.	Il y a trop ou pas assez de réfrigérant dans le système.	Appelez un technicien pour vérifier l'absence de fuites et recharger le système en réfrigérant.
	Un gaz incompressible ou de l'humidité a pénétré dans le système.	Appelez un technicien pour évacuer et recharger le système en réfrigérant.
	Le compresseur est en panne.	Appelez un technicien pour remplacer le compresseur.
	La tension est trop élevée ou trop basse.	Installez un manostat pour réguler la tension.
Faible performance de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse.	Utilisez un dispositif de chauffage auxiliaire.
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation.
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Appelez un technicien pour qu'il vérifie les fuites, refasse l'étanchéité si nécessaire et rajoute du réfrigérant.
Les lampes témoins continuent de clignoter	L'unité peut s'arrêter de fonctionner ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les voyants continuent de clignoter ou si des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résorber de lui-même. Si ce n'est pas le cas, débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. Mettez l'unité en marche. Si le problème persiste, débranchez l'appareil et contactez MRCOOL®.	
Le code d'erreur apparaît et commence par les lettres suivantes dans la zone d'affichage : E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)		

Remarque : Si le problème persiste après avoir effectué les contrôles et diagnostics ci-dessus, éteignez immédiatement l'unité et contactez MRCOOL®.

5 APRÈS L'INSTALLATION

5.5 Affichage d'erreurs (unité intérieure)

Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur reconnue, un code d'erreur s'affiche; les codes d'erreur sont décrits dans les tableaux ci-dessous :

Affichage	Informations sur les erreurs	Solution
DF	Dégivrage	Affichage normal, pas un code d'erreur
CI	Nettoyage actif	
FP	Chauffage à une température ambiante inférieure à 8 °C (46,4 °F)	
FC	Climatisation forcée	
AP	Mode AP de la connexion Wifi	
CP	Télécommande désactivée	
EH 00	IDU - Dysfonctionnement de l'EEPROM	TS01-IDU
EH 0A	Erreur de paramétrage de l'EEPROM intérieure	TS01-IDU
EL 01	IDU & ODU - Erreur de communication	TS02-S-INV
EH 02	Erreur de détection du signal de passage à zéro	TS03
EH 03	IDU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-S-IDU
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM	TS01-ODU
EC 52	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)	TS05-ODU
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)	TS05-ODU
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP)	TS05-ODU
EC 56	IDU - Erreur du capteur de température de sortie du serpentin (T2B) (multizone)	TS05-ODU
EH 60	IDU - Erreur du capteur de température ambiante (T1)	TS05-IDU
EH 61	IDU - Erreur du capteur de température du tuyau (T2)	TS05-IDU
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-ODU
EH 0B	IDU - Erreur de communication entre la carte de commande principale et la carte d'affichage	TS07
FH CC	Erreur du capteur de réfrigérant	TS05-N10
EH C1	Le capteur de réfrigérant détecte les fuites	TS06-N10
EH C2	Le capteur de réfrigérant est hors plage et une fuite est détectée	TS06-N10
EH C3	Le capteur de réfrigérant est hors plage	TS05-N10
EC C1	Un autre capteur de réfrigérant IDU détecte les fuites (multizone)	TS06-N10
EL 0C	Le système manque de réfrigérant	TS06-INV
PC 00	ODU - Protection du module IPM	TS09-S
PC 01	ODU - Protection de la tension	TS10-S
PC 02	Protection de la température en haut du compresseur (ou IPM)	TS11-S-INV
PC 04	Erreur d'entraînement du compresseur du variateur	TS12-S
PC 03	Protection contre la pression (basse ou haute pression)	TS26-INV
PC 0L	Protection contre les basses températures ambiantes	LP
----	IDU - Conflit de mode (multizone)	TS14

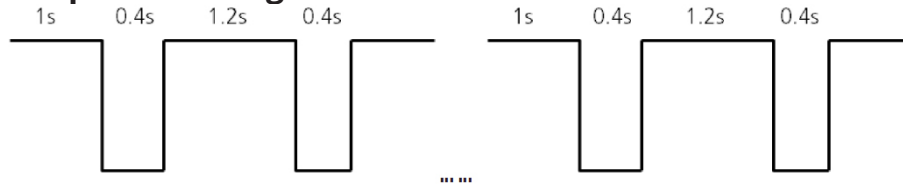
Pour les autres erreurs :

Le tableau d'affichage peut afficher un code brouillé ou un code non défini par le manuel d'entretien. Assurez-vous que ce code n'est pas un relevé 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 que la carte d'affichage doit être remplacée.

Fréquence de clignotement des DEL :



5.6 Affichage d'erreurs (unité extérieure avec tableau auxiliaire)

Affichage	Informations sur les erreurs	Solution
DF	Dégivrage	Affichage normal, pas un code d'erreur
FC	Refroidissement forcé	
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM	TS01-ODU
EL 01	IDU & ODU - Erreur de communication	TS02-S-INV
PC 40	Erreur de communication entre les puces principale extérieure et entraînée par compresseur	TS31
PC 08	ODU - Protection contre les surintensités	TS08-S
PC 10	Protection de l'ODU contre les basses tensions CA	TS10-S
PC 11	ODU - Protection contre les hautes tensions du bus CC de la carte de contrôle principale	TS10-S
PC 12	Protection contre les basses tensions du bus CC de la carte de commande principale de l'ODU/erreur 341 MCE	TS10-S
PC 00	ODU - Protection du module IPM	TS09-S
PC 0F	Protection du module PFC	TS30
EC 71	ODU - Défaut de surintensité du moteur de ventilateur CC	TS04-ODU
EC 72	ODU - Défaut de phase du moteur du ventilateur CC	TS38
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-ODU
PC 43	ODU - Protection contre l'absence de phase du compresseur	TS39
PC 44	ODU - Protection contre la vitesse nulle	TS08-S
PC 45	ODU - Défaillance de l'entraînement de la puce IR	TS40
PC 46	Vitesse du compresseur hors contrôle	TS08-S
PC 49	Défaut de surintensité du compresseur	TS08-S
PC 30	Protection contre la haute pression du système	TS26-INV
PC 31	Protection contre la basse pression du système	TS26-INV
PC 0a	Protection du condenseur contre les hautes températures	TS27-INV
PC 06	Protection contre la température de refoulement du compresseur	TS32
LC 06	Protection contre les températures élevées du module onduleur (IPM)	TS11-S-INV
PC 02	Protection de la température supérieure du compresseur (ou de l'IPM)	TS11-S-INV
PH 90	Protection de l'évaporateur contre les hautes températures	--
PH 91	Protection de l'évaporateur contre les basses températures	--
EC 52	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)	TS05-ODU
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)	TS05-ODU
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP)	TS05-ODU
EC 50	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de l'unité extérieure (T3, T4, TP)	TS05-ODU
PC 0I	Protection contre les températures ambiantes basses	LP

5.7 Entretien rapide par code d'erreur

Si vous n'avez pas le temps de déterminer précisément les pièces défectueuses, vous pouvez changer les pièces nécessaires en fonction du code d'erreur. Le tableau suivant indique les pièces à remplacer en fonction du code d'erreur.

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	EH 00/ EH 0A	EL 01	EH 02	Eh 03	EH 60	EH 61	EH 0B	EL 0c	ec 56	fh cc
PCB intérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
PCB extérieur	x	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x
Tableau d'affichage	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Moteur du ventilateur intérieur	x	x	x	✓	x	x	x	x	x	x
Capteur T1	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	x
Capteur T2	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	x
Capteur T2B	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Capteur de réfrigérant	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Réacteur	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Compresseur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	✓
Réfrigérant additionnel	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	EC 53	EC 52	EC 54	EC 51	EC 07	PC 00	PC 01	PC 02	PC 03	PC 04
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur intérieur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur du ventilateur extérieur	x	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Capteur T3	x	✓	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur T4	✓	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Capteur TP	x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x
Réacteur	x	x	x	x	x	x	✓	x	x	x
Compresseur	x	x	x	x	x	✓	x	x	x	✓
Carte du module IPM	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x	✓
Protecteur haute pression	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	x
Protection basse pression	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x
Réfrigérant additionnel	x	x	x	x	x	x	x	x	✓	x

Pièce à remplacer	Code d'erreur				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0a	PC of	PC 40
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur extérieur	x	✓	✓	x	x
Capteur T3	x	x	✓	x	x
Capteur TP	✓	x	x	x	x
Capteur de pression	x	x	x	x	x
Réacteur	x	✓	x	✓	x
Compresseur	x	x	x	x	x
Carte du module IPM	x	✓	x	x	✓
High Pressure Valve Assembly	✓	x	x	x	x
Protecteur haute pression	x	x	x	x	x
Protecteur basse pression	x	x	x	x	x
Réfrigérant additionnel	✓	x	✓	x	x
Boîtier de commande électrique	x	x	x	x	✓

Pièce à remplacer	Code d'erreur				
	PC 41	PC 43	PC 10/11/12	PC 30	PC 31
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur extérieur	x	x	x	✓	x
Capteur T3	x	x	x	x	x
Capteur TP	x	x	x	x	x
Capteur de pression	x	x	x	x	x
Réacteur	x	x	✓	x	x
Compresseur	x	✓	x	x	x
Carte du module IPM	x	x	✓	x	x
Assemblage de la vanne haute pression	x	x	x	x	x
Protecteur haute pression	x	x	x	✓	x
Protecteur basse pression	x	x	x	x	✓
Réfrigérant additionnel	x	x	x	x	✓



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

Série DIY®
Systeme
mono-zone
bi-bloc

La conception et les spécifications de ce produit et/ou de ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.
Consultez le représentant commercial ou le fabricant pour plus de détails.